

Arbetsrapport 2004:30

## **Utvärdering av det svenska medlemsskapet i IIASA**

SVERKER SÖRLIN (ORDF.), MÅRTEN CARLSSON,  
BRITT-MARIE DROTTZ-SJÖBERG OCH GÖRAN MELIN


Utvärdering utförd av SISTER på uppdrag av Formas

Institutet för studier av utbildning och forskning

Drottning Kristinas väg 33D  
SE-114 28 Stockholm  
[www.sister.nu](http://www.sister.nu)

ISSN 1650-3821





# Utvärdering av det svenska medlemskapet vid IIASA

Utvärdering utförd av SISTER på uppdrag av Formas

Grafisk form:

*Katerina Chrysogeni, Formas*

Ansvarig handläggare på Formas:

*Victoria Halltell*

Omslagsbild: Photodisc

Tryck: Elanders Gotab, 2003

# **Utvärdering av det svenska medlemskapet vid IIASA - International Institute for Applied Systems Analysis**

**Institutet för studier av utbildning och forskning, SISTER  
Drottning Kristinas väg 33 D  
114 28 Stockholm**

**Utvärdering utförd på uppdrag av Formas, mars 2003**

**Kommittéledamöter:**

***Sverker Sörlin (ordf.), Mårten Carlsson, Britt-Marie Drottz-Sjöberg***

**Utredningssekreterare: *Göran Melin***

## Innehåll

3 **Sammanfattning**

4 **Uppdrag**

5 **IIASA - framväxt och utveckling**

Bakgrund och politisk kontext

Medlemmar och medlemsavgifter

Omställningen efter kalla krigets slut

Sammanfattning

11 **Förnyelse och stabilitet**

Förnyelsens dimensioner

Personalsituation och löner

Hur andra länder arbetar med sina medlemskap

Sammanfattning

16 **Handhavandet av det svenska medlemskapet**

Medlemskapets olika faser

Den svenska infrastrukturen: FRN, Formas och IIASA-kommittén

Olika aktörer ser på IIASA

Varför IIASA? - en förklaringsmodell

Utnyttjas IIASA av berörda organ?

Den svenska närvaron vid IIASA

Är Formas rätt svensk huvudman?

28 **Avslutande diskussion**

Syfte och vision med medlemskapet

31 **Slutsatser och rekommendationer**

33 **Appendix: Informanter**

34 **English Summary**

## Sammanfattning

Det svenska medlemskapet vid IIASA har utvärderats på uppdrag av Formas. Utvärderingen baserar sina slutsatser på intervjuer, studiebesök och arkivstudier. Föreliggande rapport innehåller både en redogörelse av förhållanden vid IIASA samt en redogörelse av hur handhavandet av medlemskapet fungerar i Sverige.

### *Resultaten av utvärderingen kan sammanfattas i nedanstående tre punkter:*

- Syftet med medlemskapet från svensk sida är oklart. Något tydligt mål med deltagandet finns inte och någon uttalad strategi för att uppnå något visst mål finns inte heller.
- Resultaten från IIASA och vinsten med att delta i institutets forskning utnyttjas dåligt av potentiella svenska avvärmare. Detta gäller särskilt olika myndigheter. Inom enskilda forskningsmiljöer med intresse för systemanalys tas medlemskapet emellanåt bättre tillvara.
- Det finns förhållanden vid IIASA som kunde förändras i syfte att öka institutets attraktion och graden av utnyttjande. Sverige bör aktivt verka för att sådana förändringar kommer till stånd. Eventuellt kan detta ske tillsammans med andra länder som har likartad syn, exempelvis andra nordiska länder.

### *Utvärderingen lämnar i korthet följande rekommendationer:*

- Formas bör stå kvar som ansvarig huvudman för det svenska medlemskapet. Formas är den organisation som bäst täcker in de områden och den inriktning som IIASA representerar. Det är dock avgörande att Formas utvecklar former för att aktivt tillvarata medlemskapet.
- Formas bör lansera ett IIASA-program som sträcker sig från 2004 till 2008. Under 2007/08 bör detta utvärderas. Programmet bör ha en tydlig profil inåt såväl som utåt. Programmet bör innehålla stöd till forskning där samarbete sker med IIASA, stöd till forskning med systemanalytisk ansats, stöd till sommarskolan YSSP, samt informationsinsatser.

- Den svenska IIASA-kommitténs sammansättning och uppgifter bör ändras. Kommittén bör ha ett tydligt ansvar för att genomföra Formas IIASA-program, den bör spela en proaktiv roll gentemot IIASA och den svenska brukarsfären, den bör inkludera ledamöter från både berörda myndigheter och forskarsamfundet, och den bör ansvara för beredning och urval av ansökningar om stöd som inkommer. Sambandet mellan kommittén och representationen i IIASA:s Council bör stärkas.

- IIASA-programmet och kommittén bör ha ett kansli som ingår i Formas administration. Kansliet bör besitta kompetens att verkställa kommitténs beslut om aktiva åtgärder och kontakter gentemot intressenter i Sverige.

- Samarbetet med organisationer som finansierar deltagande vid IIASA vid sidan av medlemskapet bör bibehållas och helst utvecklas. Deltagande vid IIASA kan lika gärna ses som en utbildningssatsning genom doktorandstipendierna och inte bara som forskningssamverkan.



## Uppdrag

Formas har uppdragit åt utvärderingskommittén att utvärdera det svenska medlemskapet vid International Institute for Applied Systems Analysis, IIASA, beläget i Laxenburg utanför Wien i Österrike. I uppdraget ingår såväl att belysa hur medlemskapet har fungerat fram till dags dato som att lämna rekommendationer inför framtiden. Bland annat skall utredningen undersöka postdoktorala aktiviteter, nätverk och informationsspridning som är kopplade till medlemskapet. Kommitténs arbete har letts och samordnats från Institutet för studier av utbildning och forskning, SISTER.

Det svenska medlemskapet vid IIASA har utvärderats tidigare. År 1987 skrev Jon Sigurdson och Yael Tågerud på FRN:s uppdrag en rapport kallad "Utvärdering av svenskt samarbete med International Institute for Applied Systems Analysis - IIASA". Ett par av slutsatserna från 1987 års utvärdering kan vara värda att redan här föra fram:

- Man saknade en långsiktig och klart formulerad policy för det svenska medlemskapet.
- Man saknade fungerande former för utnyttjande av IIASA:s forskningsresultat hos svenska beslutsfattare och andra avnämare.

Utvärderingen av år 2003 har valt att se medlemskapet som en länk mellan Sverige och IIASA. Detta betyder att det finns ett antal förhållanden vid IIASA som måste belysas och ett antal förhållanden i Sverige som måste belysas. Förvisso är detta inte en utvärdering av IIASA, utan av det svenska medlemskapet vid IIASA. I de fall kritik kan riktas mot själva institutet så är detta främst en fråga för den svenska huvudmannen för medlemskapet att ta till sig, och driva i de fora som medlemskapet erbjuder.

Rapportens disposition återspeglar denna polära syn: efter en redovisning i kapitel 2 av IIASA och dess utveckling genom åren så avhandlas dagens förhållanden vid IIASA i kapitel 3. Därefter följer en redogörelse av det svenska medlemskapets karaktär i kapitel 4. I kapitel 5 sammanfattas och

diskuteras utredningens resultat, och i kapitel 6 drar utredarna sina slutsatser och förslag och rekommendationer lämnas.

Utvärderingen har arbetat under perioden december 2002 till 28 mars 2003. Arbetet inleddes med ett besök vid IIASA den 19-20 december 2002. Därefter har skriftlig och muntlig information inhämtats genom litteratur- och arkivstudier, en "hearing" på SISTER, telefonintervjuer och personliga intervjuer, företagna i Stockholm, Malmö, Lund, Alnarp och Linköping. En förteckning över de personer som Utvärderingen har haft kontakt med lämnas i bilaga.

Utvärderingskommittén har bestått av professor emeritus Mårten Carlsson, professor Britt-Marie Drottz-Sjöberg, och professor Sverker Sörlin (ordförande). Fil. dr. Göran Melin har verkat som utredningssekreterare. Carolina Sigfridsson har verkat som assistent.

## IIASA - framväxt och utveckling

### Bakgrund och politisk kontext

---

Till skillnad från de flesta forskningsinstitut hade IIASA:s tillkomst rent politiska motiv. När det kalla kriget var som kallast kände dåtidens två supermakter ett behov av att minska kylan något och kom därför 1968 i princip överens om ett antal "förtroendeskapande åtgärder", varav en var bildandet av ett forskningsinstitut där forskare från öst och väst fritt kunde mötas, utbyta åsikter och erfarenheter och samarbeta.

Det tog dock fyra år att gå från ord till handling, eftersom, vilket ofta är fallet, djävulen visade sig sitta i detaljerna. Frågorna om vilka länder som skulle vara med, var institutet skulle ligga och vad, inom det vida begreppet forskning, det skulle syssla med var både kontroversiella och svårösta.

Frankrike erbjöd slottet Fontainebleau, ett magnifikt palats, som dock hade varit NATO:s högkvarter och därför var oacceptabelt för Sovjet av symboliska skäl. Bruno Kreisky och Österrike erbjöd slottet Laxenburg, som då var en ruin efter att såväl tyska som ryska arméer inkvarterats där. Just det faktum att det förstörts så grundligt under kriget, utan att bli direkt bombat, blev ett argument i dess favör, åter förstås av symboliska skäl, och österrikiska myndigheter gick samman för att finansiera den kostsamma restaureringen.

Utan att det skrevs in i statuterna, *The IIASA Charter*, kom USA och Sovjet överens om en strikt maktfördelning i institutets ledning. Direktören, som gavs synnerligen vittgående befogenheter, skulle vara amerikan eller, korrektare uttryckt, USA:s kandidat. Styrelsens, Governing Council's, ordförande samt en "Secretary to the Council" och en vice direktör skulle i gengäld vara Sovjets kandidater. Detta ansågs borga för en politisk balans. Såväl Sovjet som USA utsåg också under de första decennierna politiskt väl förankrade personer att sitta i styrelsen.

IIASA:s medlemmar tillhörde från början de två politiskt-militära blocken, men efter ett par år accepterades också tre neutrala länder: Finland, Sverige och värdlandet Österrike. Återigen som följd av ett initiativ av Bruno Kreisky.

Frågan om vad det gemensamma forskningsinstitutet skulle göra blev en oväntad stridsfråga mellan USA och Sovjet och det är intressant att nyckelpersoner på båda sidor i sina minnesanteckningar och memoarer berättar om vitt skilda uppfattningar av vad man enats om, när man till slut var överens. För amerikanerna, som föreslog det, var systemanalys främst en militär teknik och idén att föra över den till civila tillämpningar ansågs ligga väl i linje med den nya institutets uppgift att skapa förtroende mellan supermakterna och minska den militära konfrontationsrisken. För ryssarna var systemanalys en matematisk specialitet och de var glatt överraskade av att USA föreslog något så teoretiskt och "ofarligt". När också denna tolkningsskillnad stod klar för parterna lades ordet "tillämpad" till institutets namn, men inriktningen på systemanalys behölls.

Inriktningen vad gäller tillämpningar var från början mycket koncentrerad mot naturresurser. Således var frågor om mat och energi från början centrala, tillsammans med befolkningsfrågor.

Samarbetet mellan supermakterna i IIASA:s styrelse och ledning var inte lätt under de första åren, men det fungerade tack vare det länge överordnade intresset från båda sidor av att behålla institutet. Under Ronald Reagans presidentskap ändrades detta. Sovjet kallades "Onskans Imperium" och IIASA "a nest of spies", och USA:s federala anslag till institutet drogs in. USA stod dock formellt kvar som medlem, med en ny nationell medlemsorganisation (National Member Organization, NMO) som samlade in vissa projektmedel från privata stiftelser under en följd av år, innan



George Bush d.ä. återställde det federala amerikanska stödet. Under mellantiden hade andra västmakter, som Storbritannien, lämnat institutet, och andra, som Frankrike, slutat betala, medan Sovjet och dess allierade fortsatte såväl medlemskap som betalningar.

IIASA:s tillämpade frågeställningar gör att nästan inget som IIASA sysslar med faller inom en enskild vetenskaplig disciplin. Företrädare för institutet talar sedan starten om det som "interdisciplinary". Kanske är det mer korrekt att beskriva det som "multidisciplinary", mångvetenskapligt, där företrädarna för olika vetenskapsgrenar i allt väsentligt arbetar med begrepp och metoder från sin egen disciplin.

Modellbyggande med starka inslag av formella och matematiska metoder var från begynnelsen en central del av verksamheten. Nyhetsvärdet i mycket av det IIASA gjort och gör kommer dock inte som man skulle kunna tro från modellerna som sådana. Trots sin långa historia av samarbete mellan specialister inom olika tillämpningsområden är inte de modeller som institutet idag använder särskilt sofistikerade jämfört med vad andra har. Istället är det databaserna och forskarnas förmåga att utnyttja dem som ger institutet dess betydelse. Dessa databaser byggs fortlöpande upp och representerar mycket stora investeringar och värden för framtida forskning.

Egentligen är förutsättningarna idag mycket bättre än vad de var för trettio år sedan att göra det systemanalys gör: använda datamodeller och sofistikerad matematik för att analysera stora datamängder. Datorernas prestanda idag gör att komplexa matematiska algoritmer kan användas vilket tidigare inte var fallet. Det internationella samarbetet behövs i mycket högre grad för datainsamlingen än för modellerandet. IIASA har positionerat sig som den centrala aktören inom systemanalys och utgör en betydande internationell plattform trots de olika kontroverserna under åren.

Omvälvningarna i östra Europa och Sovjetunionen 1989-91 medförde behov av en grundlig diskussion om IIASA:s upp-

gifter och framtid. Villkoren för verksamheten, särskilt politiskt men i viss mån också vetenskapligt genom de tendenser som antytts ovan (växande och allt billigare datorkraft, bättre kommunikationer), hade blivit helt förändrade. År 1994 genomfördes en ministerkonferens som stakade ut framtiden för ett delvis omgjort IIASA, där miljöfrågor och hållbarhet (sustainability) ställdes tydligare i centrum än under de tidigare tjugo åren.

Även om de första årens ambitioner varit att syssla med för mänskligheten viktiga problem kom den långa raden av magra år att leda till en nedtoning av globala perspektiv och en betoning av öst-väst samarbete i det kalla krigets mening. I och med de politiska och sociala omvälvningarna vid 1990-talets början försköts IIASA:s fokus gradvis åter mot det globala. De många studierna av Kina som genomfördes under sent 1990-tal och studier av effekten av aids på Afrikas befolkningsutveckling illustrerar detta. Den politiska bekräftelsen på denna nord-syd dimension i tillägg till den gamla öst-väst kom med Kinas medlemskap.

### **Medlemmar och medlemsavgifter**

Frågan om medlemskap var en av de första och största politiska stötestenarna vid IIASA:s tillkomst. USA ville ha med Västtyskland och Sovjet svarade med Östtyskland. Det ansåg sig USA inte kunna gå med på, då man inte erkände den östtyska regimen och ett accepterande av landet i en internationell organisation skulle innebära ett de facto erkännande. Slutresultatet blev att IIASA inte pro forma blev en internationell organisation med medlemsländer utan en organisation med en medlem från varje land och denna medlem utsågs av regeringen som också kanaliserade medlemsavgiften via denna NMO, National Member Organisation. Uppenbarligen var lösningen en sorts juridisk finess för att komma runt ett politiskt problem. I IIASA:s vardagsdiskussioner talas dock om medlemsländer.

Sedan USA och Sovjet enats om vilka som skulle vara med och hur mycket var och en skulle betala i medlemsavgift

"inbjöd" respektive supermakt sina respektive av den andra sidan förhandsgodkända allierade att vara med. Medlemslistan från start, 1972, omfattade tolv länder varav sju från väst, USA, Kanada, Storbritannien, Frankrike, Västtyskland, Italien och Japan, och fem från öst.

Sovjetunionen, Polen, Tjeckoslovakien, Östtyskland och Bulgarien. Senare tillkom Ungern, Nederländerna och de neutrala Finland, Sverige och Österrike.

Dagens medlemmar framgår av **Tabell 1**. De nordiska

**Tabell 1. Medlemsländer år 2003 och dessas medlemsavgifter**

NMO PROGRAMMATIC CONTRIBUTIONS 2002 and 2003							
in EURO							
NMO	CATEGORY	2002 INVOICED	2002 CONTRIB. RECEIVED	2002 CONTRIB. EXPECTED	2003 INVOICED	2003 CONTRIB. EXPECTED	2003 CONTRIB. RECEIVED
Austria	C	581.383	581.383		581.383	581.383	581.383
Bulgaria	D	96.897			290.691		
China, People's Republic	D	96.897	96.897		193.794	193.794	
Czech Republic	D	290.691	20.544		290.691		
Estonia	F				72.673	72.673	
Egypt	F						
Finland	C	581.383	581.383		581.383	581.383	581.383
Germany	C				581.383	581.383	
Hungary	D	290.691	102.000		290.691	290.691	
Japan	C	581.383	581.383		581.383	581.383	
Kazakstan	D	96.897			290.691		
Netherlands	C	581.383	581.383		581.383	581.383	581.383
Norway	C	581.383	581.383		581.383	581.383	581.383
Poland	D -> E	290.691	96.897		145.346	145.346	
Russia**	C	145.346		145.346	145.346	145.346	
Slovakia	D	96.897	99.099		193.794	193.794	
Sweden	C	581.383	581.383		581.383	581.383	581.383
Ukraine ***	D	72.673	72.673		82.807	82.807	
USA	A	1,744.148		1,744.148	1,744.148	1,744.148	
<b>TOTALS</b>		<b>€6,710.126</b>	<b>€3,976.408</b>	<b>€1,889.494</b>	<b>€7,810.353</b>	<b>€6,938.280 *</b>	<b>€2,906.915</b>

\* For 2003, the budget foresees total NMO programmatic contributions of 6,200,000 EURO.

\*\* Assumes most of the contribution paid in kind and 25% in cash.

\*\*\* Assumes most of the contribution paid in kind and 30% in cash.

February 24, 2003

länderna svarar tillsammans för omkring en fjärdedel av de faktiskt inkommande medlemsavgifterna, och är därmed tämligen betydelsefulla medlemmar trots sin relativa litenhet i andra avseenden. Då det ofta förefaller finnas en samsyn mellan de nordiska länderna i olika frågor kunde man fundera över om inte ett visst samarbete skulle kunna etableras, exempelvis inför mötena i IIASA:s Council.

Ekonomi var utmärkt under de första åren. Medlemsavgifterna hade satts högt och institutet kunde locka med höga löner och allmänt generösa villkor. "Pengar var det problem vi inte hade", är ett citat som tillskrivs båda de första direktörerna. Som så ofta leder en sådan situation till allmänt slöseri och skenande kostnader och utan att intäkterna minskade inträffade den första ekonomiska krisen innan 1970-talet var över. När institutet bantat sig ut den krisen följde USA:s beslut att dra in det federala bidraget och Storbritanniens beslut att lämna IIASA. Dessutom slutade Frankrike att betala. USA återkom senare som betalande medlemsland.

Bortfallet av de tre ländernas avgifter motsvarade mer än en fjärdedel av IIASA:s dåvarande budget och en ny tid av finansiell åtstramning vidtog. Den varade till 1980-talets slut och efter ett par år av andhämtning kom en ny ekonomisk krisperiod när Sovjet imploderade och det socialistiska systemet kollapsade. Östtyskland gick upp i det enade Tyskland och försvann som medlemsland. De enda forna östblocksländer som fortsatte att betala sina avgifter var Polen och Ungern, vars betalningar, som enligt riksdagsbeslut skedde i nationell valuta, förlorade mycket i värde när de nationella valutorna devalverades. IIASA fick inte in mer än cirka en fjärdedel av den formella medlemsavgiften under många år. Tre av de nya länder som bildades vid Sovjetunionens sammanbrott kom in som medlemmar: Ryssland, Ukraina och Kazakstan. Dock betalade ingen av dem medlemsavgiften. Sammantaget motsvarade bortfallet av avgifter från de forna socialistländerna nästan en tredjedel av de förväntade medlemsintäkterna.

Kort tid senare lämnade Italien och Kanada IIASA och där-

med försvann ytterligare en femtedel av de medel som medlemsländerna faktiskt betalade. Ytterligare ett strå till stacken av ekonomiska problem var att Nederländerna under en period fick accept av styrelsen att bara betala halva sin avgift.

Således blev 1990-talet ett årtionde av fortgående ekonomiska problem. Under detta decennium, särskilt dess senare del, började dock forskningsanslag vid sidan av medlemsavgifterna spela en allt större roll. De flesta av dessa anslag kom från medlemsländerna och särskilt från Japan som ofta betalade lika mycket i tilläggsbidrag som i medlemsavgift. Även Sverige bidrog med synliga summor i projektanslag vid sidan av medlemsavgiften. Dessa kom bl a från FRN, UD och Naturvårdsverket. Under slutet av 1990-talet tillkom Norge som ny medlem medan Tyskland bortföll. Ekonomiskt tog dessa ut varandra då de två ländernas medlemsavgifter var lika stora.

Det nya millenniet började bra för IIASA vad gäller såväl medlemmar som pengar. Tjeckien accepterades som ny medlem och Ukraina började betala med en fjärdedel av avgiften i kontanter och resten i form av forskare som i Ukraina arbetade med IIASA-projekt. Detta arrangemang, som fungerat väl och till ömsesidig belåtenhet under de första åren, har fått fortsatt godkännande från 2003 och framåt med samma kontantbidrag men en kraftig ökning av antalet lokalt verksamma forskare. För år 2001 och tre år framåt träffades en liknande överenskommelse med Ryssland, vars medlemsavgift samtidigt sänktes från USA:s stormaktsnivå till densamma som de västerländska länderna betalar, dock endast 25% kontant. Från 2002 kom Kina med.

Den allra viktigaste förändringen under tjugohundratalets första år var dock EU:s inträde som stor projektfinansiär. Eftersom USA låg efter med sina betalningar för 2001 och 2002 var EU under dessa år vid sidan av Japan den största finansiären. Dessutom kan sägas att strukturen på det sjätte ramprogrammet för forskning, som är illavarslande för små medlemsländer med få stora institut, som Sverige och

Österrike, passar IIASA mycket väl. I det avseendet ser framtiden således ljus ut och till detta bidrar att flertalet av de stora projekt som erhöles under 2001 och 2002 var fleråriga. Ekonomiskt mycket viktigt var också USA:s besked, efter fyra år av funderande, att man fortsätter sitt medlemskap och avser betala de förfallna avgifterna för 2001 och 2002.

Redovisningen för år 2002 föreligger inte i skrivande stund men under år 2001 utgjordes 32% av IIASA:s inkomster av externa anslag. Medlemsavgifterna utgjorde 66% och andra investeringar 2%.

Vad gäller medlemssituationen tog styrelsen i november 2002 ytterligare två beslut. Egypten accepterades som ny medlem på den absolut lägsta bidragsnivån och gavs dessutom betalningsfrihet första året. Polen fick, som Nederländerna tidigare haft, tillåtelse att under en period bara betala halva medlemsavgiften. I december 2002 meddelade Tyskland att man från och med 2003 återinträder som medlem, något som måste uppfattas som en viktig positiv signal.

### **Omställningen efter kalla krigets slut**

Berlinmurens och Sovjetunionens fall, samt de stora omvälvningarna i Östeuropa ändrade radikalt förutsättningarna för IIASA:s verksamhet. Dels försvann det ursprungliga skälet för institutets tillkomst, som en fredsfrämjande "förtroendeskapande åtgärd" varför särskilda mötesplatser för forskare från öst och väst inte längre behövdes. Dels blev Ryssland inte den stormakt som Sovjet varit och i de forna socialistländerna i Öst- och Centraleuropa hade ministerier och akademier svårt att motivera finansieringen av medlemskapet, när forskningen nationellt befann sig i svårigheter.

I detta läge, 1994, ordnades en för IIASA:s framtid mycket viktig konferens, som fått förvånansvärt lite uppmärksamhet när IIASA:s historia berättats i amerikanska och ryska skrifter. Konferensen med utbildnings- och forskningsmi-

nistrar i medlemsländerna tog ställning till frågan om det fanns behov och intresse av att fortsätta IIASA:s verksamhet. Svensk representant var Carl Tham.

Konferensens svar på huvudfrågan om institutets fortsatta existens var "ja". Vid sidan om detta fattades ett antal viktiga beslut: IIASA:s raison d'être var rent vetenskapligt. Alla "interna strukturer" från kalla kriget i form av öronmärkta poster för representanter från särskilda länder slopades. Alla forskningsresultat skulle publiceras i öppen vetenskaplig litteratur. "Policyrelevans" gjordes till ett honnørsord inom forskningen.

När man granskar de motiv som länderna angav för sin vilja att fortsätta samarbetet inom IIASA är det slående vilken betydelse miljöfrågorna hade för de västeuropeiska länderna. Finland, Nederländerna, Sverige och Tyskland angav alla detta område som särskilt viktigt och framhöll institutets bidrag till de europeiska förhandlingarna om gränsöverskridande luftföroreningar som särskilt betydelsefullt. Även Polen framhöll detta områdes betydelse. När Norge några år senare kom in som ny medlem var huvudmotivet likartat.

Vad gäller programinnehåll hade IIASA sedan länge rört sig från den ursprungliga öst-väst inriktningen till en gradvis alltmer betydelsefull nord-syd orientering. Politiskt hade detta dock inte märkts så mycket. Sedan mitten av 1980-talet hade IIASA i olika omgångar uppvaktat Kina och stundom också Indien med frågor om intresse för medlemskap. När Kina kom med som medlemsland från år 2002 var detta ett verkligt politiskt genombrott och enligt den dåvarande direktören antagligen en viktig faktor bakom det amerikanska utrikesdepartementets starka engagemang för ett fortsatt medlemskap, något som starkt bidrog till att USA beslöt fortsätta sitt medlemskap och betala också två års uteblivna bidrag. Efter Kina har Egypten accepterats som ny medlem från 2002 och med en lång rad u-länder, med Indien som det politiskt och vetenskapligt viktigaste, förs konstruktiva samtal om samarbete och medlemskap.

## Sammanfattning

Under drygt trettio år har IIASA existerat och svarat för ett omfattande internationellt forskningssamarbete inom väsentliga områden. Trots den speciella politiska vagga som institutet föddes i och de olika kontroverser som följde därav, så får man konstatera att IIASA har fungerat, till och med mycket väl. Man har etablerat sig som en central aktör inom all slags systemanalys och attraherar framstående forskare från hela världen, inte bara medlemsländerna. De yttre förhållandena under de gångna årtiondena har varit allt annat än enkla, med avhopp bland medlemsstaterna, svag betalningsförmåga (eller betalningsvilja) hos somliga medlemmar och kraftiga omvärldsförändringar med genomslag i IIASA:s forskningsagenda. Även dessa svårigheter har institutet hanterat förhållandevis väl. Idag står institutet finansiellt starkare än på länge, betydande externa anslag har kommit in, bland annat från EU, och nya medlemmar ansluter sig. Slutligen kan utvärderingskommittén konstatera att IIASA:s prioriteringar överlag haft åtskilligt som talat för sig. Många av de centrala problem som institutet tidigt tog upp kring befolkning, miljö, klimat och energi/resurser, har förblivit viktiga i såväl regionala som globala sammanhang. När frågor om Global Change kom upp på dagordningen på allvar vid ingången av 1990-talet stod man därmed väl rustad att ta en stark roll, vars potential i allt väsentligt består om än inte fullt ut realiserad.

## Förnyelse och stabilitet

### Förnyelsens dimensioner

---

Förnyelse är avgörande för livskraften vid varje forskningsinstitution av vad slag det vara månde. Ändå gäller det att komma ihåg att förnyelse inte är något självändamål, den måste hela tiden relateras till verksamhetens karaktär, behov och mål.

Förnyelse kan sägas bestå i tre dimensioner: a) problem, b) metod, c) människor. Den relevanta frågan är hur viktig förnyelsen är i var och en av dess dimensioner för ett internationellt forskningsinstitut med ambitioner att vara världsledande och samtidigt policyrelevant. Den ledande rollen kräver obestriddligen en kontinuitet. Det gäller problemområdena, i och med att datamaterial och erfarenhet måste byggas upp som kräver lång tid och som också får sitt värde framförallt genom att de bildar databaser och tidsserier. Man kan jämföra med jordbruksforskningens "långliggande försök", vilkas värde kanske kan ifrågasättas från tid till annan, men som ofta brukar ge avkastning på lång sikt. Detta utesluter naturligtvis inte en successiv förnyelse av problemområdena, men att databaserna i viss mån verkar styrande är något som bör accepteras som ett inslag i verksamhetens egenart och som för övrigt utgör en viktig komparativ fördel.

Även metoderna bör präglas av viss kontinuitet, men här är behovet av förnyelse större. Nya metoder och tekniker är ofta överlägsna gamla och kan även tillämpas på samma material.

Den dimension där förnyelsen bör vara principiell och oundgänglig gäller människorna. Ett forskningsinstitut av den modell som IIASA utgör måste klara en rotation av medarbetare. På detta hänger inte bara uthållig kreativitet, när inte denna kan förnyas genom exempelvis doktorander, studenter eller tvärvetenskapliga kontakter med ett stort universitetscampus. En lika viktig faktor är institutets legiti-

mitet och känslan av delaktighet bland medlemsländerna. Det är väsentligt att inte verksamheten långsiktigt kommer att förknippas med bara något eller några medlemsländer utan att personal från hela medlemskretsen roterar och att projekt ges tyngdpunkter som förmår engagera.

### Omvandlingen från öst-väst till Global Change

Det är uttalat från IIASA:s sida att man ändrat inriktning vad gäller själva syftet med institutet, från den öst-väst orientering som gällde vid etablerandet till studier av "Global change". I dagsläget konstitueras denna term av de tre övergripande forskningsinriktningar som finns vid institutet: Energy and Technology, Population and Society, samt Environment and Natural Resources.

Flera av dem som intervjuats, oftast forskare, har pekat på institutets funktion som brygga mellan ett förmodat väst och något annat, kanske mer utvecklade delar av tredje världen genom att Kina blivit medlem. Bryggfunktionen mot ett nytt Östeuropa fortsätter att vara levande genom Bulgarien, Tjeckien, Ungern och Slovakien, eller ett nytt Öster om Europa genom Ukraina, Ryssland och Kazakstan. Många hoppas på en utvecklad funktion som brygga mot den muslimska världen, efter att Egypten blivit medlem.

Intrycket är att IIASA har lagt om kursen från den tidigare öst-väst orienteringen men att kursändringen ännu inte är fullt ut genomförd; svängningen pågår fortfarande och riktigt vad kompassnålen kommer att stå på när man svängt färdigt verkar inte klart. Förvisso blir kanske denna typ av förändringar aldrig riktigt klara; de pågår kontinuerligt. Den nu pågående processen verkar i vart fall röra sig i gynnnsam riktning.

## Personalsituation och löner

En av ursprungstankarna med IIASA var att en blandning av framstående etablerade forskare och unga talanger från medlemsländerna skulle komma till institutet för en begränsad tid och under denna tid ges möjlighet att under goda yttre betingelser på heltid och i samarbete med kollegor ad hoc valda för den speciella uppgiften forska inom ett väl avgränsat område, där en insats under månader eller några få år kunde ge banbrytande resultat. Medlemsländernas nytta skulle inte bara vara forskningsresultaten utan också möjligheterna att få sina forskare att bli del av internationella nätverk och få erfarenhet av det senaste inom tillämpad systemanalys. Deras erfarenhet från att arbeta vid IIASA skulle komma till nytta när de återvände hem.

Den bild som snart gör sig gällande för en utomstående betraktare ser delvis annorlunda ut. Idag är en mycket stor del av IIASA:s forskare, förutom den helt dominerande delen av supportpersonalen, från värdlandet och många av forskningsledarna har varit länge vid institutet. Femton, tjugo års anställningstid, på successiva ett- till tvåårskontrakt är vanligt. Under 1990- och 2000-talen har denna trend om möjligt ytterligare förstärkts.

En av grundorsakerna är de extraordinära förmåner som IIASA:s forskare och övriga anställda åtnjuter. När IIASA var nytt sattes löner avsiktligt mycket högt för att kunna locka kvalificerade forskare att söka sig till IIASA för tidsbegränsade perioder. Lönerna för supportpersonal följde med uppåt. Dessutom skapades goda förhållanden för forskare genom support i form av sekreterare, editors, bibliotek, chaufförer, datasupport samt naturligtvis matsals, städ- och underhållspersonal förutom personal som hjälper till med bostadsanskaffning och resebokning. Man kan säga att villkoren är så goda att (nästan) ingen slutar frivilligt.

Andelen österrikare har ökat. Detta har flera förklaringar. En är att de gynnsamma ekonomiska villkoren, som till dels kompenserar för olägenheter såsom flytt till annat land,

svårt med arbete för maka/make, skolor för barnen med främmande språk etc, är ännu gynnsammare för den som får dem i sitt hemland utan olägenheterna. I än högre grad än för många andra nationaliteter har IIASA därför kunnat rekrytera mycket lovande unga österrikare, som dessutom varit mer benägna än andra att "vänta ut" akuta kriser med kort- och deltidskontrakt.

De långvariga och återkommande finansiella problemen för institutet har i huvudsak medfört neddragningar bland forskare, trots att en lång rad direktörer haft andra ambitioner. Detta har medfört att relationen forskare/stödpersonal avviker från vad man normalt hittar i Sverige, Västeuropa eller Nordamerika. En reell möjlighet att göra något åt detta kommer under de närmaste fem åren med talrika pensionsavgångar av dem som anställdes för 25-30 år sedan.

Klart är att forskningsledare måste ges anställningskontrakt som har en någorlunda lång varaktighet för att kunna skänka stabilitet och kontinuitet åt projekten. En jämförelse med Max-Planck instituten kan vara på sin plats. Dessa rekryterar sina forskningsledare bland internationellt ledande expertis, men kontrakten är tidsbegränsade. Kontrakten för de forskare som anställs inom projekten är kortare än forskningsledarnas kontrakt, normalt fem år. Därefter skall någon annan ta vid. Man är dock flexibel vad gäller tillämpningen och avgör i varje enskilt fall om exempelvis ett extra år kan vara befogat. Normalt är dock tanken att man efter en femårsperiod skall ha meriterat sig så att man kan få en anställning vid något annat institut eller vid ett universitet, eventuellt som professor. En liknande modell tillämpas vid EMBL i Heidelberg.

Varför forskningen vid IIASA inte skulle kunna följa en liknande ordning där kontrakten inte förnyas om och om igen, är svårt att förstå. En situation där forskningsledare anställs på kontrakt som varar under de år som det aktuella projektet pågår vore en möjlig konstruktion. Forskare inom projekten kan anställas på förslagsvis 5+1 år långa kontrakt, som därefter inte kan förnyas, och postdoktorer kan regel-

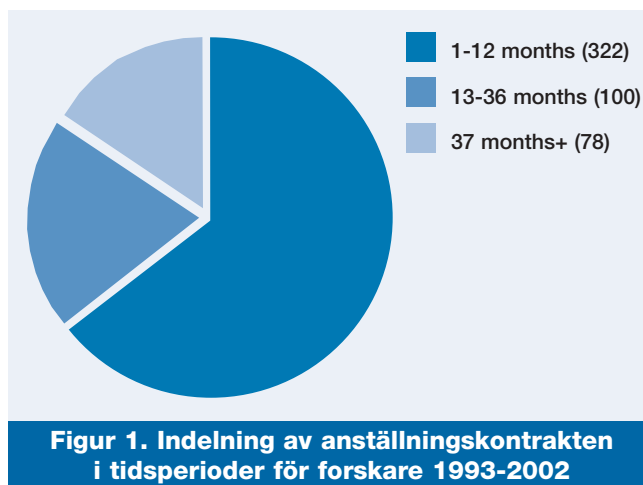
mässigt delta i projekten under ett till två år. Övriga forskare skulle då kunna komma till IIASA på kortare besök, gärna återkommande, och vistas på plats under allt från någon vecka till några månader beroende på förutsättningarna i varje enskilt fall. Skulle någon kunna stanna längre är detta i sin ordning om det passar projektet ifråga, men det bör finnas en längsta möjliga tid även här. Enligt detta mönster skulle det skapas både stabilitet i projektledningen och kontinuitet i forskningen, samt en dynamisk miljö genom flödet av samarbetande gästforskare. Andra liknande modeller finns och är väl beprövade.

Klart är också att lönenivåerna måste vara goda för de forskare som kommer till IIASA. Det är problematiskt att locka kvalificerad personal, ofta med familj, till årslånga vistelser utomlands. I många fall måste lönen täcka två personers lönebortfall i hemlandet, samt kanske extra kostnader för bostad och skolgång.

Ledningen vid IIASA har presenterat uppgifter som pekar i en delvis annan riktning. Man menar att den stora gruppen av stödpersonal utgör ett viktigt rekryteringsargument, och också är något som krävs vid ett institut som är tvärvetenskapligt och där forskarkollektivet alltså har relativt olika behov. Inte desto mindre har man arbetat för att få bättre balans mellan den forskande och den assisterande/administrativa delen av personalen. Grupperna är i dagsläget nästan lika stora: omkring 75 forskare och 80 personer med stödfunktioner.

Ledningen försvarar sig också mot bilden av upprepade förnyade anställningskontrakt. **Figur 1** visar indelning i anställningsperioder under 1993-2002. Man medger dock att i kategorin med anställningskontrakt längre än 36 månader finns flertalet av forskningsledarna.

Det intryck man får när man talar med personer som vistas vid IIASA eller haft mycket med institutet att göra, och den bild som ledningen vid IIASA presenterat skiljer sig alltså något åt. Utvärderingen känner i alla händelser en viss för-



våning inför det faktum att ledningen inte verkar vara särskilt lyhörd för synpunkter från medlemsländerna gällande personalförmåner. Blott små korn av sanning beträffande oskäligen förmåner leder snabbt till en omfattande negativ ryktesspridning, något som i en situation av nogsamt övervägande av ett medlemskap kan väga tungt i vågskålen. Balansgången mellan att ha villkor som attraherar forskare att komma till IIASA men inte stanna alltför länge är givetvis mycket svår. Utvärderingen tror att fortsatt goda villkor är viktigt men att rotationen bland forskningsledare måste öka, liksom spridningen bland medlemsländernas nationaliteter.



## Hur andra länder arbetar med sina medlemskap

Det finns inget gemensamt eller entydigt sätt för medlemsländerna att hantera medlemskapet och praxis har även varierat över tid. Vårt intryck är emellertid att det verkar finnas ett visst samband mellan hur man lägger upp arbetet i ett medlemsland och hur mycket man i det landet anser sig få ut av medlemskapet, även om vår bild är långtifrån fullständig. Vi vill peka på två exempel som ger stöd för denna uppfattning, Nederländerna och Norge.

I Nederländerna är det Dutch Research Council (NWO) som är huvudman för medlemskapet. Här har man liksom i Sverige noterat att relativt få forskare från det egna landet är anställda vid IIASA. Man har dock inte sett detta som det primära problemet; större bekymmer ansåg man det vara att det holländska vetenskapssamfundet inte föreföll nyttja IIASA:s forskningsresultat i nämnvärd grad, än mindre delta i IIASA:s projekt. Man önskade involvera relevanta delar av vetenskapssamfundet i den pågående forskningen vid institutet.

Detta har man också åstadkommit. Man har kopplat en "hemmabudget" till medlemskapet, med vilken man bekostar utvalda holländska forskargrupper samverka med IIASA, främst resor och vissa merkostnader. Man har också ansträngt sig för att bättre informera om IIASA på institutioner som kan ha en potentiell koppling till institutets verksamhet. Slutligen har man inom ramen för "hemmabudgeten" inkluderat kostnaden för minst fyra forskarstudenter som deltar i sommarskolan varje år, samt två postdoktorala positioner à sex månader per år. För att bäst kunna matcha de holländska forskarna med dem på IIASA, låter man forskningsledarna på IIASA lämna in förslag på de personer som man önskar knyta till sig. Forskningsrådet tillhandahåller sedan de nödvändiga medlen för samverkan men man understryker att initiativet skall komma från IIASA. På Dutch Research Council förefaller man idag tillfreds med hur man arrangerat sitt medlemskap.

Norge blev medlem 1997 och en utvärdering av medlemskapet genomfördes år 2000 av Forskningsrådet, NFR. Av denna framgår att något särskilt stöd- eller aktivitetsprogram utöver medlemsavgiften på ca 5 MNOK inte förekom under de första årens norska medlemskap. "De IIASA-midlerna Forskningsrådet disponerar har gått til å betale kontingenten." Utvärderingen rekommenderade mot denna bakgrund skärpta informationsaktiviteter, tydligare incitament för norska forskare att delta och att lägga in "mekanismer for å kople norske projekter opp mot IIASA" när forskningsprogram utformas vid NFR. Utvärderingen uppfattade att enbart betalningen av en medlemsavgift utan ytterligare åtgärder inte är ägnat att främja norska mål som ökat deltagande i programmen, ökat norskt inflytande på IIASA:s verksamhet och större påverkan på norska forskningsmiljöer.

Ytterligare exempel skulle kunna anföras. Länderna i östra Europa och Ryssland hade under den första tjugoförårsperioden väl fungerande mekanismer för att utse forskare till IIASA. Även dessa länder har nu en stagnerande tillförsel av nya forskare och tycks vara i samma behov av aktiva mekanismer för att knyta band mellan IIASA och sina egna forskningsmiljöer och brukare.

## Sammanfattning

Förnyelse är viktigt, men den bör genomföras med förnuft, i linje med de dimensioner som vi inledde kapitlet med. Våra intryck är att det rent generellt råder en god balans mellan förnyelse och stabilitet. Den problematiska faktorn är otvetydigt den låga rotationen bland delar av den forskningsledande personalen och då särskilt de växande österrikiska andelarna. Sannolikt kan pensionsavgångar ge möjligheter till lösning av dessa frågor under de närmaste åren, men frågan bör följas noggrant, inte minst av medlemsländerna. Incitament, exempelvis i form av goda arbetsvillkor, är viktiga för att locka kvalificerad personal att bege sig till ett nytt land under en begränsad tid. Det är emellertid lika

viktigt att inte incitamenten tillåts fungera omvänt, som en ständig förmån som tillkommer dem som lyckas erövra fasta positioner.

Det är viktigt att medlemsländerna känner att de kan påverka vad som sker vid IIASA, genom dialog med institutets ledning eller med de olika forskningsledarna om prioriteringar och inriktningar. Frågan är förvisso inte enkel. Institutet kan inte göra sig beroende av tillfällig opinionsbildning bland medlemmarna, men samtidigt förefaller det som om legitimitet och förankring bland medlemsländernas forskare och finansiärer är en problematisk aspekt vid institutet. Här finns klara möjligheter till förbättringar av kontakterna med forskarsamhälle och brukare i medlemsländerna. Kanske är det sådana frågor som den nye direktören vill hantera genom inrättandet av det nya vetenskapliga rådet som aviserats till 2003. Även detta bör i så fall vara en viktig angelägenhet i Sverige att nära följa.

## Handhavandet av det svenska medlemskapet

### Medlemskapets olika faser

---

Sverige har varit medlem i IIASA sedan juli 1976. Medlemskapet har haft vissa karaktäristika som har varit mer eller mindre stabila över åren, men det går också att urskilja olika faser då det svenska deltagandet sett olika ut.

Syftet med det svenska medlemskapet har sin grund i att detta från början var politiskt initierat. I det första numret av IIASA-nytt, ett informationsblad som utkommit med något nummer per år sedan starten, står följande:

[Det svenska medlemsorganets] uppgift är:

- att vara en informationslänk mellan svensk FoU och institutets forskningsprogram
- att främja utnyttjandet av institutets forskningsresultat
- att delta i utformningen av institutets forskningsplaner
- att skapa tillfällen för svenska forskare att ta del av och arbeta i forskningsprojekt vid IIASA

I den mån som detta var det praktiska syftet med medlemskapet så förefaller det gälla än idag. Möjligen är tiden nu den rätta för en översyn av syftet och en tydligare stadfästning av detta genom ett måldokument eller liknande.

Sverige har hela tiden varit ett medlemsland som med hög moral har skött sitt medlemskap. Man har alltid betalt sin avgift i tid och inte krånglat eller ställt villkor. IIASA har betraktats som en värdefull inrättning, vetenskapligt och politiskt, och Sverige har velat bidra till denna utan motkrav. Flera andra länder har agerat likartat, men ytterligare andra länder har skött sitt medlemskap på väsentligt annorlunda sätt. Vi har tidigare berättat om uteblivna medlemsavgifter och liknande. Att vara medlem i en organisation men inte betala medlemsavgiften, eller enbart se till egennyttnan och aldrig till det gemensamma som alla medlemsor-

ganisationer också syftar till, är knappast svensk tradition och så har inte heller medlemskapet vid IIASA betraktats och förvaltats. Vi anser detta vara en god ordning.

De första åren av medlemskap, fram till mitten av 1980-talet ungefär, karaktäriserades av stor entusiasm från svensk sida. Detsamma gällde nog IIASA i stort. Man var inne i en pionjärfas och en uppbyggnadsfas, eller hade precis tagit steget efter detta. Systemanalysen som metod var också något som kändes attraktivt och metodutvecklingen inom fältet sågs som jungfrulig vetenskaplig mark. Välkända vetenskapliga personer besökte IIASA och av de som inte var kända ännu blev många framstående forskare med tiden. Många vittnar om den ovanligt stimulerande miljö som IIASA var under dessa år.

Många namnkunniga svenska forskare som än idag ofta förknippas med IIASA vistades där under denna period. Flera av dem har senare blivit forskningsledare och institutionsledare för institutioner med systemvetenskaplig orientering vid svenska lärosäten; emellanåt har man legat bakom själva uppbyggnaden av dessa institutioner. Också de som inte haft en lika tydlig systemvetenskaplig inriktning har i många fall kommit att inta ledande positioner i det svenska forskarsamhället.

Vid mitten av 1980-talet började det stå klart att IIASA:s första fas var över. De finansiella problemen blev kännbara. Det är svårt och kanske meningslöst att försöka sätta en rubrik på denna fas men den kan hur som helst sägas vara till det kalla krigets slut, eller omkring 1991, då IIASA drog konsekvenserna av de vittgående politiska förändringarna och fattade beslut om ändrad inriktning i hela sin verksamhet. Många svenska forskare och doktorander fortsatte att komma till IIASA men många av de personer som intervjuats vittnar om att verksamheten inte kännetecknades av samma sprudlande entusiasm som karaktäriserat den första fasen.

Tiden från början av 1990-talet och fram till idag utgör en tredje fas. Den svenska närvaron vid IIASA har fortsatt ligga på ungefär samma nivå, men proportionen doktorander vid sommarskolan har ökat något och färre forskare är där på långa kontrakt. Antalet kortare besök är högt även om många av dessa är direkt kopplade till administrationen av medlemskapet och utgörs av personer från FRN, Formas eller IIASA-kommittén. Det får nog sägas att IIASA under denna fas blivit mindre attraktivt för vissa specifika delar av det svenska forskarsamhället i och med prioriteringarna av Global Change-frågor. Samtidigt har IIASA sannolikt blivit mer politiskt intressant genom de beslutsunderlag som man numera producerar.

Vi tror att det svenska medlemskapet i och med Formas övertagande av huvudmannskapet nu går in i en fjärde fas. Hur denna kommer att gestalta sig är ännu öppet. Utvärderingen ser emellertid stora möjligheter, under förutsättning att medlemskapet drivs på ett målinriktat sätt.

### **Den svenska infrastrukturen: FRN, Formas och IIASA-kommittén**

Fram till 2001 var Forskningsrådsnämnden, FRN, huvudman för det svenska medlemskapet vid IIASA. Uppgiften förefaller ha passat FRN:s mandat och allmänna verksamhet mycket väl. Att initiera, satsa på och driva olika typer av forskningsprojekt i gränslandet mellan traditionella discipliner eller vetenskapsområden var FRN:s uppdrag och den helt tvärvetenskapliga forskningen vid IIASA överensstämde väl med detta. FRN har genom åren förvaltat medlemskapet med stor entusiasm och har avsatt resurser till administration och vissa kringkostnader. Förvaltningen från FRN:s sida uppvisade en hög grad av aktivitet, vilken inte sällan kan hänföras direkt till vissa personer vid FRN som spelat en viktig roll genom åren. Många av de personer som Utvärderingen har talat med menar att FRN var den optimala hemvisten för ett medlemskap av denna typ och de beklagar att nämnden lades ner. Den nya rådsorganisatio-

nen tycks ännu inte helt ha funnit former för att inkorporera FRN:s uppgifter i sina egna strukturer, även om mandatet att göra så finns.

Huvudsekreteraren vid FRN var också svensk ledamot i IIASA:s beslutande råd, Council. Under slutet av 1990-talet var denna ledamot dessutom ordförande i Council. Man arbetade aktivt gentemot Council. På FRN:s kansli fanns en person anställd som till stor del ägnade sin arbetstid åt IIASA-medlemskapet; "nästan på heltid", löd svaret på en direkt fråga. Snart sagt samtliga forskare och doktorander som utredningen talat med nämner i positiva ordalag det aktiva bistånd och hjälp från kansliet som de fått. Särskilt för de unga forskarstuderande som deltagit i sommarskolan torde den aktiva administrationen och det goda personliga bemötandet av handläggaren ha spelat stor roll.

När FRN:s funktioner avvecklades och Formas bildades och tog över medlemskapet så överfördes administrationen i sin helhet till Formas, liksom den personal som arbetat med IIASA-frågorna på FRN. Någon omedelbar förändring i det dagliga handhavandet av medlemskapet gjordes därmed inte. Formas huvudsekreterare tog också över rollen som ledamot i Council.

Den förutvarande huvudmannen för medlemskapet, FRN, hade en kommitté knuten till sig: "Kommittén för systemanalys och IIASA" (kommittén hade haft andra namn tidigare). När så Formas tog över ansvaret för medlemskapet fortsatte denna kommitté att arbeta på samma sätt som tidigare och under samma namn. Kommittéledamöternas treåriga mandat gick ut i juni 2002, och i väntan på bl a föreliggande utredning har nya ledamöter inte tillförordnats.

Uppgiften för kommittén var att stärka den svenska uppbyggnaden av kompetens på systemanalysområdet. Budgeten för forskningsfinansiering låg de senare åren runt 2 miljoner kronor per år. Det uppfattades som särskilt intressant att stödja metodutveckling och systemanalytisk forskning med relevans för planering och beslutsfattande.

Utvärderingen har tagit del av kommittéprotokoll och andra dokument från kommitténs möten. Dessa protokoll och andra dokument ger en bild av de frågor som man arbetat med inom kommittén. Den kanske huvudsakliga uppgiften var att granska det förslag till forskningsplan som varje år kom från IIASA-ledningen. Kommittén var sammansatt av forskare som tillsammans kunde täcka in olika områden med systemanalytisk anknytning som fanns företrädda inom IIASA. Var och en kunde ge kommentarer på forskningsplanen inom sitt specialområde. Kommentarer sammanställdes sedan av kansliet på FRN eller Formas, och överlämnades till IIASA både i sin helhet och i sammanfattning. IIASA å sin sida har därefter lämnat skriftliga kommentarer till de svenska kommentarerna, en återkoppling som uppfattas som föredömlig om än administrativt krävande. Med alla olika medlemsländers kommentarer i beaktande har slutligen IIASA-ledningen lämnat förslag till ny forskningsplan till IIASA:s Council, som fastställt den.

FRN och den nämnda kommittén ordnade ett antal välbesökta och uppskattade seminarier under sin tid. Man stödde även andra initiativ finansiellt som medarrangör. Årliga konferenser samlades på Norra Latin i Stockholm under temat "Brytpunkter"; 1998 var rubriken "Mellan vetenskap och vidskepelse - om gränser och gränsdragningar", och temat 1999 var "Risk och tillit". I april 1998 anordnades ett IIASA-seminarium i Stockholm om "New Methods for Population Forecasts - experiences from IIASA:s Population Program". I maj 1998 hölls seminariet "Komplexitet och dynamiska system" som en uppföljning av en diskussion om modeller för beslutsstöd med tillämpning på miljö mellan MISTRA, FRN, SNV och NUTEK. I samma månad arrangerade FRN och KTH en informationsdag kring verksamheten vid IIASA om "Environmentally Compatible Energy Strategies" och "Modeling Land-Use and Land-Cover Changes". Kort senare anordnades en seminarierturné med IIASA-forskare till svenska universitet och högskolor (bl a Växjö, KTH och Luleå). Vidare hölls ett seminarium om "Risk, tillit och 'the white male effect'".

FRN inbjöd även till IIASA-seminarier där olika projekt beskrevs och diskuterades, och man samlade alumni (från svenska IIASA-forskare) till seminarier och samvaro varje år. Inom landet höll man även kontakt med Riskkollegiet och den verksamhet som organisationen bedrev, med sikte på gemensamma arrangemang. *IIASA-nytt* gavs ut med ett trettiotal nummer. Rapporter och skrifter finansierades eller samlades in från forskare som besökt IIASA. FRN engagerade sig även internationellt om svenska forskare var arrangörer eller medarrangörer av konferenser eller seminarier. Till exempel stödde FRN år 2000 en konferens ordnad i Boston på temat "The Social Roles of Risk and Trust in Modern Environmental Regulation".

Medlemskapet består inte bara av den forskning som bedrivs vid IIASA. Medlemskapet handlar också om IIASA som internationell mötesplats. Man kan tänka sig ett återkommande behov av att diskutera medlemskapets utformning eller en allmän nationell strategi inför rådsmötena. Frågor av denna art förefaller emellertid ha behandlats i mindre grad än forskningsfrågorna.

Kommittén har också behandlat frågor om stipendier till sommarskolan eller de postdoc-stipendier som Kempestiftelserna nyligen (2001) inrättat. Vi återkommer strax till detta initiativ. Enligt uppgift har man varit mycket mån om förberedelser och uppföljningar som gällde information och urval av studenter till den årliga sommarskolan. Någon gång finns det uttryckt i protokollen att ledamöterna skall anstränga sig för att få fler att söka de stipendier som finns. En mer genomgripande diskussion, eller ett ifrågasättande av villkoren för stipendiater och gästforskare vid IIASA, med förslag om hur man skulle kunna arrangera utbytet istället, återspeglas inte i mötesprotokollen. Utvärderingen har heller inte delgivit information om att sådana initiativ skulle ha tagits i annan ordning.

Så länge som FRN ansvarade för medlemskapet rådde den ordningen att FRNs huvudsekreterare också var ordförande i IIASA-kommittén. Samma person satt i IIASA:s Council. På så sätt kunde denna svenska ledamot i Council driva det

som tagits upp inom kommittén, och även om inte alla tankar och reflektioner fästs på papper i protokollen så måste denna person haft en god känsla för hur tongångarna gick och vad man i stort ansåg om IIASA bland de svenska forskarna.

När Formas tog över medlemskapet ändrade man något på detta. Formas huvudsekreterare är svensk ledamot i IIASA:s Council, men var inte ordförande i IIASA-kommittén. Istället var chefen för den internationella avdelningen inom Formas ordförande. På detta sätt vill man inom Formas försöka tillvarata kunskaperna och erfarenheterna från dem som arbetade med IIASA på FRN. Nackdelen är att informationsvägen blivit längre mellan det svenska forskarkollektivet och IIASA:s ledning och beslutande råd.

Under 1990-talet och fram till kommitténs upphävande i juni 2002 har den haft en sammansättning som dominerats av systemanalytiskt intresserade forskare från olika institutioner. Därtill har Naturvårdsverket haft en eller ett par representanter, och under någon mandatperiod har också Miljödepartementet, Statistiska centralbyrån, Energimyndigheten, FOA, INREGIA, IVL, SICS och Utrikespolitiska institutet haft representanter. Dessa organisationers representation i kommittén förefaller i hög grad ha varit kopplad till enskilda individer med ett intresse för systemanalys/IIASA, snarare än en institutionaliserad representation baserad på organisationens relevans som forskningspart eller avnämare av IIASA:s forskningsresultat. Någon person har bytt arbetsplats och då har denna nya arbetsplats genom samma person blivit representerad i kommittén under nästkommande mandatperiod. Somliga ledamöter har haft nära kopplingar till IIASA och varit väl bekanta med dess verksamhet, medan andra inte varit mer än ytligt bekanta med institutet och dess forskning.

### **Olika aktörer ser på IIASA**

Vid samtalen med forskare som på ett eller annat sätt varit inblandade i IIASA-anknutna verksamheter, eller vistats där

under någon tidpunkt, så avtecknar sig i princip två olika bilder av institutet. Naturligtvis är dessa bilder grundade på de tillfrågades personliga subjektiva uppfattningar. *Den ena bilden*, som i hög grad utgår från enskilda forskarens perspektiv, är avvaktande, inte nödvändigtvis negativ men i varje fall markerande viss distans till verksamheten. Man verkar mena att det som sker vid IIASA är litet vid sidan om den vetenskapliga mittfåran, alltså även den mittfåra som skulle kunna omfatta systemanalys och de specifika projekt som finns vid IIASA. Det är naturligtvis alltid farligt att avge generaliserande omdömen av denna art men flera av de röster som utredningen lyssnat till uttrycker att IIASA står för en ganska speciell nisch och att det är specialintresserade personer som hamnar där. Man menar oftast att verksamheten ändå är befogad och att det måste finnas plats för denna nisch också, samt att forskarna som det handlar om trots dessa omdömen är mycket duktiga. Men, avslutar man, IIASA är inget för dem själva.

*Den andra bilden* är en positiv bild som tar fasta på den fina miljön och det unika med IIASA:s roll som brobyggare. Det tycks som om IIASA före murens fall hade en dubbel attraktion, genom sin tvärvetenskapliga och metodologiskt unika profil och genom sin funktion som brygga mellan öst och väst - där bryggfunktionen var den tunga och mest attraktiva av de två. När nu denna bryggfunktionen försvagats har IIASA ändrat karaktär. Det metodologiskt speciella finns måhända kvar, men ledningen behöver fortsätta arbetet med att ersätta öst-väst länken med något som utgör en lika stark attraktion idag och i framtiden. Profileringen mot Global Change innebär framför allt en vetenskaplig inriktning mot vissa uppsättningar av forskningsfrågor. Många knyter stora förhoppningar till ambitionen att upprätta en ny brygga, mot mindre utvecklade delar av världen.

Till denna bild hör också att IIASA är en unik mötesplats genom sin tradition, sin plats i Centraleuropa, sina databaser och sina kontaktnät i världen till politik, diplomati och till FN-systemet.

Tillsammans ringar dessa två bilder antagligen in mycket av IIASA. Man måste konstatera att det kan vara en styrka att inte befinna sig i mittfåran av den disciplinbaserade forskningen, utan något vid sidan av denna. Det är mycket möjligt att det är i detta gränssnitt som nya upptäckter görs och nya frågeställningar formuleras, snarare än i mer etablerade delar av biologi, demografi, meteorologi eller vilket ämne det vara månede. Att somliga personer inom mer etablerade områden är skeptiska till metoder och ämneskombinationer av detta nya slag är inte ägnat att förvåna - så ser vetenskapshistorien ut i många fall och på detta sätt har många av dagens etablerade discipliner en gång uppstått.

Enligt vårt synsätt är det alldeles avgjort "bild två" som gör det motiverat att fortsätta och vidareutveckla relationerna med IIASA. Det förtjänar att understrykas att båda bilderna representerar kvalitet. I den första är kvaliteten inomvetenskaplig, i den andra är kvaliteten knuten till hög vetenskaplig nivå i kombination med relevans och politisk betydelse också på kort och medellång sikt. Tittar man i detalj på publiceringsmönstren ser man att de är synnerligen starka vid IIASA med artiklar i *Science*, *Nature* och andra ledande tidskrifter, liksom böcker på ledande bokförlag och i FN-systemet. Däremot är publiceringen relativt sett något mindre framträdande i tunga inomvetenskapliga journaler, även om den förekommer även där. Mönstren återspeglar IIASA:s profil och pekar på att det mer sammansatta kvalitetsbegreppet är tillämpligt. IIASA:s forskningsprogram sammanfaller för övrigt till icke obetydliga delar med Formas probleminriktade uppdrag, men också med uppgifter som finns hos andra svenska aktörer.

Sedan några år pågår ett speciellt svenskt initiativ riktat mot IIASA: Kempestiftelserna<sup>1</sup> har inrättat ett postdoc-program där man avsatt medel för stipendier motsvarande nio årsplatser vid IIASA för nyblivna svenska doktorer. Programmet begränsas av att stipendiaterna måste komma från något av de tre lärosätena Umeå universitet, Luleå tekniska universitet eller SLU i Umeå. Stipendierna ligger på samma nivå som STINT:s och EMBO:s postdoc-stipen-

dier (ca 350 000 kr/år). Programmet har nyligen utvärderats inom Kempestiftelserna och befunnits vara i huvudsak framgångsrikt. En fortsättning på samma nivå under ytterligare tre år har beslutats. Man saknar dock kandidater från SLU i Umeå - de sökande har varit från de två övriga lärosätena. Det är Kempestiftelserna som utser vilka som ska få stipendierna men man samverkar med IIASA-kansliet på Formas. Denna samverkan förefaller fungera mycket väl.

Motivet för Kempestiftelserna att avsätta dessa medel för postdoc-stipendier vid IIASA är att man anser att IIASA utgör en föredömlig miljö för unga forskare att vistas i. Den internationella miljön ger rikligt med möjligheter till att etablera kontakter och den ämnesövergripande och tvärvetenskapliga inriktningen på forskningen gör att snart sagt alla forskare med statistisk eller kvantitativ metodologisk orientering har något att vinna på en vistelse där.

Någon gång har utredningen mött uppfattningen att det finns en "IIASA-klubb" i Sverige. Uttrycket skulle syfta på en grupp eller ett nätverk av personer som har varit vid IIASA och har kontakter med institutet, och som återkommande samverkar med det. I uttrycket ligger också en misstanke om att nätverket inte förnyas med doktorander och unga forskare på det sätt som vore rimligt och sunt. Slutligheten skulle inte behöva vara uttalad eller på något sätt medveten, den skulle kunna ha uppstått mer eller mindre av sig själv.

Vi har inte kunnat finna några belägg för att det skulle vara på det sättet. Visserligen finns det en grupp av personer som varit aktiva vid IIASA och som också återkommit dit vid

---

<sup>1</sup> Kempestiftelserna, sammanfattande namn på stiftelserna J.C. Kempes Minne, bildad 1936, och Seth M. Kempes Minne, bildad 1941. Kempestiftelserna har till huvudsakligt syfte "att i fråga om Västernorrlands, Västerbottens och Norrbottens län främja vetenskaplig forskning samt vetenskaplig och annan undervisning och utbildning, så ock religiösa, välgörande, sociala, konstnärliga och andra därmed jämförliga kulturella ändamål ävensom att främja nämnda läns jordbruksnäring". (<http://www.ub.umu.se/info-sok/kempe.htm>)

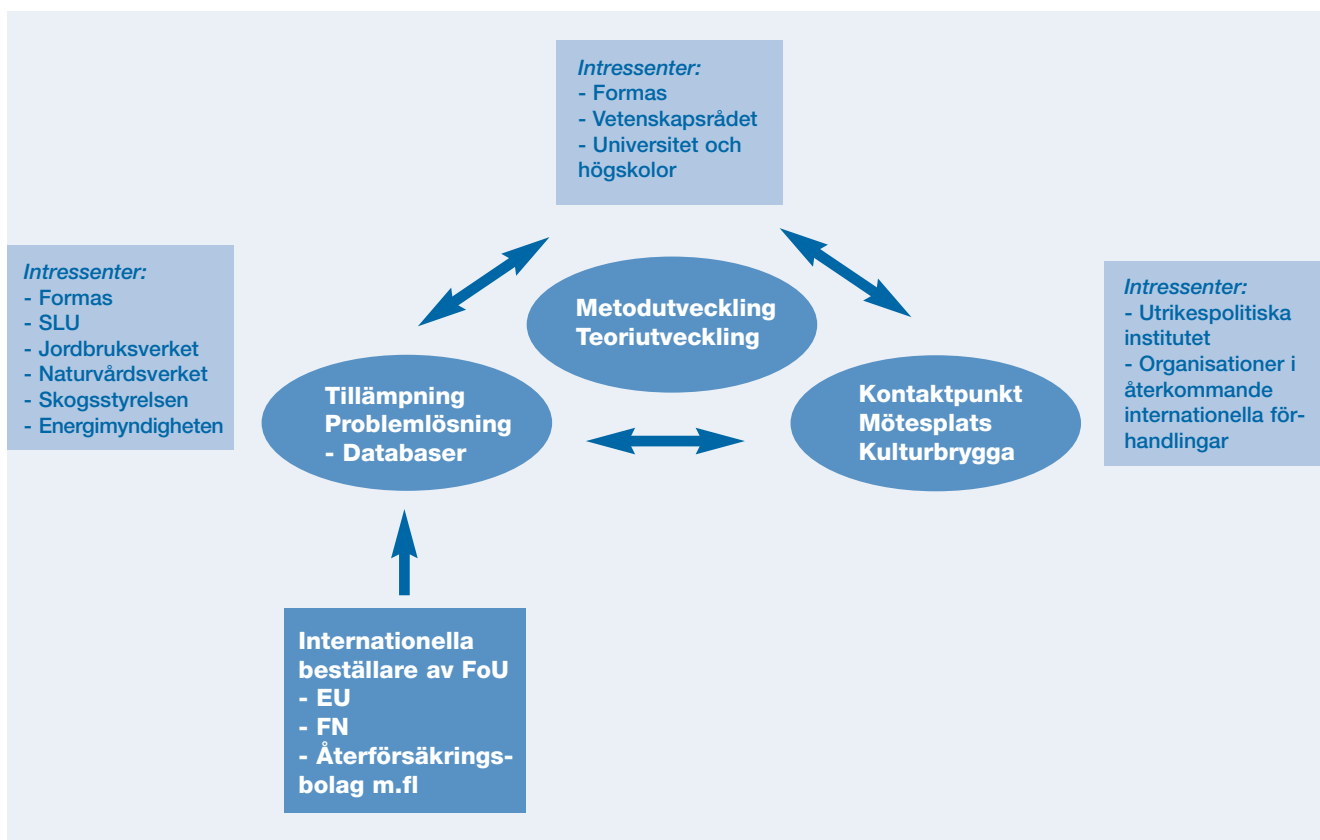
flera tillfällen under sin forskarkarriär, men det finns vid sidan av dessa åtskilliga som varit där blott en gång och andra som uppvisar en viss grad av samverkan men utan den riktigt höga aktivitetsnivå som den förstnämnda gruppen gör. Därtill dras regelmässigt doktorander in i nätverken som samarbetar med IIASA, alternativt åker de dit själva inom ramen för sommarskolan. På alla sätt förefaller detta vara en helt naturlig och väl fungerande ordning som inte är skild från hur samverkan sker med andra institut eller med andra lärosäten runt om i världen.

### Varför IIASA? - en förklaringsmodell

IIASA kan betraktas ur olika perspektiv. Olika aktörer i det svenska systemet har olika behov av IIASA, och ser på institutet och värderar det på olika sätt. Inom utredningen har vi emellanåt mött ganska olika beskrivningar av IIASA och vad

som är poängen med institutet. Det har därför känts angeläget att försöka bena upp den bakomliggande strukturen och teckna en bild av IIASA som väger in de olika synsätten. På detta sätt tror vi att man kan förstå IIASA bättre, och förstå vilka möjliga olika syften som ett medlemskap kan ha för de svenska aktörernas del. Vi har tagit hjälp av nedanstående figur (Figur 2).

IIASA startade som ett institut där man ägnade sig åt teori- bildning kring den systemanalytiska metoden och metodut- veckling. Det var fokuseringen på metodutvecklingen som var det vetenskapligt unika med IIASA, och detta gjorde att man kunde bygga avancerade matematiska modeller. Dessa i sin tur användes för att ta sig an konkreta problem och till- lämpade frågeställningar. Parallellt med institutets funktion som modelleringscenter så var IIASA också en mötesplats. Institutet fungerade som en brygga mellan framför allt öst och väst, och var en av få neutrala plattformar där forskare



Figur 2. IIASA och Sverige: tre funktioner, tre perspektiv, tre intressesfärer (aktörsurval)



från de båda politiska hemisfärerna kunde etablera kontakter med varandra på vetenskaplig grund. De tre ellipserna i modellen illustrerar de tre olika funktionerna.

Med tiden försköts tyngdpunkten sakta mot alltmer tillämpade frågeställningar och mot rent problemlösande forskning. Så småningom kom man också att sitta på relativt omfattande databaser. Betonningen på teoriutveckling minskade (men finns alltså kvar). Efter kalla krigets slut ändrades därtill funktionen som mötesplats radikalt. IIASA föreföll luta sig allt mer mot funktionen som problemlösande institut. När större internationella organ - EU, FN, större återförsäkringsbolag m fl - upptäckte värdet av de stora databaserna och de möjligheter som dessa och IIASA:s forskare kunde ge i form av beslutsunderlag, så förstärktes denna orientering ytterligare. De resurser som dessa organisationer betalar för att IIASA ska leverera statistik, analyser och beslutsunderlag utgör idag en ansenlig del av institutets försörjning. Vi talar nu om IIASA som helhet. Enskilda projekt kan givetvis ha en annan orientering än institutet har totalt sett. Poängen är att tyngdpunkten mellan funktionerna i ellipserna växlar vid olika tidpunkter.

Vilka svenska aktörer som intresserar sig för IIASA varierar med hur betoningen faller. Rektanglarna med intressenter i figuren illustrerar en möjlig uppdelning. De inslag vid IIASA som rör teoribildning och metodutveckling är huvudsakligen av intresse för akademiska forskare. Ser man på IIASA ur detta perspektiv så är det framför allt Vetenskapsrådet, Formas och svenska lärosäten som är intressenter i medlemskapet.

Ser man istället på IIASA som ett problemlösande institut med fokus mot global förändring så är det troligt att intresse för medlemskap främst skulle finnas bland myndigheter under jordbruks-, miljö- och/eller näringsdepartementen. Formas torde vara en fortsatt stark intressent och också SLU. Man kan välja att betona IIASA:s roll som mötesplats och nod i internationella nätverk, samt dess betydelse som leverantör av underlag i internationella förhandlingar. Inom

Utrikespolitiska institutet finns forskning som står i nära förbindelse med IIASA och representanter för denna syn har understrukit den viktiga roll som IIASA har spelat för att nå framgång i olika internationella förhandlingsituationer. Ett av projekten vid IIASA syftar till att utveckla former för internationella förhandlingar, generellt.

### **Utnyttjas IIASA av berörda organ?**

Mycket av det som sker vid IIASA har en klar policyrelevans för ett antal svenska myndigheter. Frågan är hur kontakten mellan potentiella avnämare av forskningsresultaten fungerar. Ledningen vid IIASA berömmar sig av de goda kontakterna mellan institutets forskningsledare och berörda myndigheter eller näringsliv. Man kan också peka på betydande bidrag av rapporter och beslutsunderlag till FN-systemet och i växande utsträckning till EU-kommissionen. Enligt detta kan dagens verksamhet vid IIASA fungera sammanlänkande mellan beslutsfattare och forskare:

### **Beslutsfattare**

### **IIASA**

### **Forskare/Forskarnätverk**

Hur väl fungerar detta från en svensk horisont? En dylik "hemtagning" av resultat och spridning utanför akademien får anses som en mycket viktig del av ansvaret för det svenska medlemskapet. Det är därför intressant att titta närmare på om svenska brukare har kontakter med IIASA och om man använder de resultat som IIASA producerar. Utvärderingen har varit i kontakt med forskningsledare och forskare eller analytiker vid Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Folkhälsoinstitutet, Institutet för jordbruks- och miljöteknik, samt Energimyndigheten, och hört sig för om hur IIASA positio-

nerar sig i deras universum och vilken omfattning och form som eventuella kontakter har. Vi vill understryka att det är enskilda personer inom myndigheterna som har uttalat sig, och det är inte konfirmerat att det skulle vara myndigheternas officiella uppfattning som beskrivs nedan.

### ***Naturvårdsverket***

Naturvårdsverket har tillsammans med IVL, Svenska Miljöinstitutet AB och Miljödepartementet ett samarbete med IIASA. IIASA ansvarar för ett ICP, ett International Coordinating Program, inom ramen för konventionen om Långväga Transporterade Luftföroreningar (LRTAP). IIASA har utvecklat och fortsätter utveckla en modell (RAINS) för miljömål och åtgärdstrategier på luftförorenings/försurningsområdet som utgör underlag för beslut om åtgärder på Europeanivå. Samarbetet från svensk sida sker i olika expert- och samrådsgrupper i LRTAP där IIASA:s arbete på området planeras och resultaten diskuteras. Ett aktivt direkt samarbete sker också mellan IIASA och MISTRA:s forskningsprogram ASTA, Abatement Strategies Transboundary Air Pollution.

### ***Jordbruksverket***

Jordbruksverket har inga egentliga kontakter med IIASA och anser generellt att resurser till sådan samverkan saknas. Man menar att det i och för sig nog finns forskning vid IIASA som skulle kunna vara relevant för verket att känna till och också ha utbyte omkring, men i dagsläget sker alltså inget sådant. Man förefaller mer orienterad mot deltagande i EU:s olika organ. I vissa sammanhang har man använt modeller som IIASA tagit fram.

### ***Skogsstyrelsen***

Skogsstyrelsen har i princip inga kontakter med IIASA alls. Någon enstaka gång har man telefonkontakt eller e-postkontakt med forskningsledaren för skogsprojektet vid IIASA. Detta informationsutbyte hänger samman med det faktum att denna forskningsledare är svensk och med många gamla kontakter i Sverige. Med en annan (ny) forskningsledare för skogsprojektet vid IIASA skulle kontakten antagligen

falla. Skogsstyrelsen tar heller inte del av den forskning som bedrivs vid IIASA. Främst anger man resursbrist som ett skäl. Det finns forskning vid IIASA som man skulle vara intresserad av att följa, men samverkan kostar pengar och tid och man prioriterar annat. Detta betyder inte att man anser att det svenska medlemskapet inte är värdefullt - man medger att det kan vara på den egna planhalvan som bristerna finns. Det poängteras att man inte har någon nämnvärd kännedom om IIASA:s verksamhet och önskar bättre information från handhavaren av medlemskapet.

### ***Statens Folkhälsoinstitut***

Vid Folkhälsoinstitutet var man väl förtrogen med IIASA. Visserligen hade man inget samarbete men IIASA:s forskning var ändå känd hos den representant som utredningen talade med. Denna person verkade inom den del av myndigheten som arbetade med miljöfrågor och hade exempelvis kommit i kontakt med IIASA i samband med att man behövde underlag för internationella förhandlingar, eller genom att man använt IIASA:s personal vid granskning av uppgifter. Det fanns modeller som var viktiga på klimatsidan, och andra modeller när det gällde materialflöden eller transporter. Man menade att det var svårt för varje land att ta fram modeller av dessa slag, förutom att det skulle vara både dyrt och ineffektivt. På den negativa sidan nämndes den låga personalomsättningen bland forskare vid IIASA samt de mer eller mindre ständiga bekymren med medlemsavgifter och turbulensen kring ledarskapet. Man menade också att Formas inte lyckats få sin organisation att kunna hantera tvärvetenskapliga ansökningar; det kunde finnas ansökningar som inte passade i Formas ordinarie verksamheter men som skulle kunna passa in i IIASA:s projekt. Dessa brister ansågs dock hänga samman med Formas och inte med IIASA. På det hela taget var Folkhälsoinstitutets representant mycket positiv till medlemskapet vid IIASA.

### ***Institutet för jordbruks- och miljöteknik***

På JTI, Institutet för jordbruks- och miljöteknik, ett industriforskningsinstitut beläget i Uppsala, finns forskare

med systemanalytisk inriktning. I deras värld ligger dock IIASA en bit bort: deras fokus är mer lokalt och regionalt medan IIASA upplevdes se till den globala nivån i första hand. Mer kontakt vore ändå önskvärd, men även här menade man att det var en fråga om resurser och tid. Även om man inte hade särskilt mycket kontakt så ansåg man att IIASA:s verksamhet, från metodutveckling till problemorienterad forskning, var intressant och relevant. Man fann också detta vida spann helt naturligt med många medlemsländer och finansierare. Ett sätt att få bättre valuta för medlemsbiljetten föreslogs vara att knyta ytterligare resurser till medlemskapet i form av stipendier eller forskningsbidrag. Detta skulle möjliggöra för fler att vistas vid IIASA. Den funktion som mötesplats som IIASA haft och fortfarande har underströks kraftigt. Man menade att det måste finnas andra plattformar för möten än de som ges inom EU:s ram. Andra internationella organisationer behövs, politiskt neutrala, och då är vetenskapliga institut som IIASA en god form. Att etablera kontakter med kollegor i den islamska världen och i tredje världen ansågs som mycket väsentligt, och här kunde IIASA vara en viktig kontaktpunkt, menade denne forskare.

### ***Statens Energimyndighet***

En person på Energimyndigheten har varit ledamot av IIASA-kommittén under den senaste mandatperioden. Personen ifråga arbetade tidigare på Stockholm Environment Institute, SEI, och tog med sig sina kontakter med IIASA när hon flyttade till myndigheten. Utöver denna person förefaller inte Energimyndigheten ha någon samverkan med IIASA. Inte heller menar man sig använda IIASA:s forskningsresultat på något tydligt sätt. Den aktuella personen har nyligen lämnat Energimyndigheten varför det finns anledning att anta att både kännedomen om IIASA och möjligheten till kontakt minskat ytterligare.

Utvärderingen har också varit i kontakt med företrädare för ett par privata forskningsinstitut/konsultbolag, IVL Svenska miljöinstitutet AB samt INREGIA. Inom dessa hade man en relativt omfattande kontakt med IIASA under vissa peri-

oder. Man noterade att IIASA hade förändrats en hel del; de som var där under 1970-talet och tidigt 1980-tal var emellanåt stora namn som senare blev förhållandevis mäktiga forskningsledare på olika håll. Denna stjärnglans tycktes inte finnas idag utan har förbytts i en mer pragmatisk verksamhet. Har Sverige satsat stora pengar i medlemskapet så låt oss använda de resultat som IIASA tagit fram, menade man. Från dessa bolags håll underströks också IIASA:s funktion som mötesplats och som tvärvetenskapligt institut. Dessa funktioner ansågs minst lika viktiga - och lika unika - som forskningens innehåll. Återigen dök uttrycket "oberoende plattform" upp, som något man såg ett stort behov av, exempelvis inom jordbrukspolitikerna.

Från ett håll ansågs att Sverige tar för lite initiativ vad gäller IIASA. Man beställer ingen forskning från institutet, något som exempelvis Nederländerna gör. Den svenska forskningsfinansieringen och uppdragsgivningen ansågs vara alltför nationell. En framtida roll för IIASA som brygga mot Mellanöstern nämndes även av denna representant. Från båda bolagens sida uttrycktes ett missnöje med Formas sätt att hantera medlemskapet. Särskilt hade rådet svårigheter med att på ett trovärdigt sätt värna tvärvetenskapligheten. Man underströk att det inte var rådets mandat eller ämnesinriktning som det var fel på utan sättet att arbeta. Den samhällsvetenskapliga delen inom Formas ansågs också vara styvmoderligt behandlad.

Av den företagna rundringningen till ovannämnda myndigheter måste man dra slutsatsen att det är tämligen illa ställt med kunskapen om, kontakten med och användandet av IIASA och dess forskning bland svenska myndigheter. Följaktligen är också utnyttjandet av medlemskapet sämre än vad det skulle kunna vara.

Vad som däremot fungerar väl är IIASA:s hemsida på internet. Denna är mycket välbesökt - ledningen uppger många miljoner besök på hemsidan varje år från hela världen. Många svenskar går också in på hemsidan och söker information eller hämtar uppgifter ur de databaser som finns

upplagda och tillgängliga där. Enligt IIASA handlar det om tusentals svenska besök årligen.

### Den svenska närvaron vid IIASA

Man kan tala om två typer av personer som besöker IIASA: de som vistas där på någon form av kontrakt och alltså är anställda på något sätt under viss tid, samt de som kommer på besök, oftast under någon eller några dagar. Den första kategorin är viktig eftersom det företrädesvis är dessa personer som bedriver forskning inom IIASA:s projekt eller i samarbete med dem. Vill vi tala i termer av ekonomisk hemtagning så är detta det huvudsakliga sättet att få konkret valuta för medlemsavgiften och låta denna gå tillbaka till svenska forskare. Den andra kategorin besökare är också

viktig för här finns många forskare som samarbetar med IIASA eller som kanske senare kommer att söka vistas där under en något längre period. Här återfinns också många företrädare för myndigheter, regeringskansliet och näringslivet. Att företrädare för sådana organisationer besöker IIASA och lär känna dess verksamhet är utomordentligt viktigt för att sprida kännedom om institutet och skapa förståelse för dess speciella karaktär.

Det är svårt att säga hur en god balans mellan dessa två typer av besökare skulle se ut. I princip är det bra för svensk forskning om så många som möjligt kommer och besöker IIASA under kortare eller längre perioder. Helt klart är att Sverige bör ha ett antal forskare på plats vid institutet, på någon typ av anställningskontrakt, vid snart sagt varje givet tillfälle. Ibland kanske detta innebär att bara någon enstaka arbetar

**Tabell 2. Svensk närvaro vid IIASA 1976-2003**

År	Antal länder	Man-månader			NMO + Non-NMO		
		IIASA totalt	Sverige totalt	Sverige procent	Totalt	YSSP Antal/Sv	% Sv
1976	16	989.5	7.0	-	saknas	saknas	-
1977	17	1093.5	7.5	-	13	0	0.0
1978	17	1166.0	25.5	2.2	13	2	15.0
1979	17	1097.0	55.0	5.0	24	0	0.0
1980	17	1207.0	46.0	3.8	20	1	5.0
1981	17	1163.0	40.0	3.4	20	1	5.0
1982	17	1338.5	36.0	2.7	21	1	4.8
1983	16	1185.5	25.0	2.1	41	3	7.3
1984	16	1109.5	25.5	2.3	35	2	5.7
1985	16	942.2	7.0	-	56	4	7.1
1986	16	1036.7	49.4	4.8	62	6	9.7
1987	16	964.3	27.4	2.8	61	3	4.9
1988	16	840.2	15.4	1.8	43	7	16.3
1989	16	887.9	19.1	2.2	49	3	6.1
1990	16	895.9	46.1	5.1	45	4	8.9
1991	16	955.8	58.7	6.1	50	5	10.0
1992	16	843.4	41.4	4.9	58	2	3.4
1993	15	953.2	46.4	4.9	52	5	9.6
1994	14	1190.5	24.1	4.1	55	5	9.1
1995	14	1155.4	20.6	1.8	61	4	6.6
1996	15	987.8	32.3	3.1	56	6	10.7
1997	13	804.5	35.4	4.4	47	3	6.4
1998	13	839.1	53.4	6.4	53	6	11.3
1999	13	723.2	34.9	4.8	49	3	6.1
2000	13	783.9	30.0	3.8	53	6	11.3
2001	13	783.8	23.0	2.9	57	5	8.8
2002	14	871.4	50.3	5.8	45	3	6.7
2003*	14	619.6	49.5	8.0	saknas	saknas	-

\* Av IIASA uppskattade siffror, 8 januari 2003

där, medan det en tid senare kan vara både fem eller tio stycken på plats. På samma sätt är det önskvärt med ett substantiellt antal kortare besök varje år från olika myndighetsföreträdare såväl som forskare.

**Tabell 2** visar att antalet man-månader vid IIASA varierat kraftigt över åren och att organisationen för närvarande befinner sig på den lägsta nivån sedan starten vad gäller arbetade man-månader. Siffrorna skall relateras till det färre antalet medlemsländer och den ekonomiska situation som institutet redovisar; en situation som enligt IIASA:s egna redogörelser förhoppningsvis förändras i en positivare riktning inom de närmaste åren. Svenska forskares bidrag till verksamheten ligger som högst på närmare 60 man-månader per år (1991) med en genomsnittlig insats på ca 33 man-månader under perioden 1982-2002. (För 1993-03 är siffran 36,4 jämfört med 31,9 för perioden 1982-92, dvs en viss ökning.) Det skall också noteras att detta enbart gäller forskning finansierad inom IIASA och inte forskning med koppling till organisationen som finansierats med andra medel.

Vad gäller studentdeltagandet har Sverige stått för mellan 3 och 16 procent av studenterna antagna till sommarskolan. Genomsnittligt har 5 studenter per år deltagit under en tjuugoårs period (1982-2002). Det var 40 svenska studenter vid sommarskolan mellan 1982 och 1992 och 46 under perioden 1993-2002. Totalt sett har 90 svenska studenter varit verksamma vid IIASA:s sommarskola sedan 1976 (här är inte utländska studenter som finansierats via Sverige medräknade). Detta är inte ett obetydligt tillskott till svensk utbildnings- och forskningsverksamhet när det gäller ett så pass begränsat forskningsområde. En överväldigande del av dessa studenter är mycket positiva till erfarenheten av IIASA.

IIASA har bidragit till inspiration och utveckling för ett inte oväsentligt antal forskare på områden relaterade till systemanalys. Finansieringen från svensk sida bör relateras till de kostnader som skulle krävts för att bygga upp motsvarande projektverksamhet och kompetens inom landet eller i annat samarbete via t ex internationellt utbyte.

Såvitt utredningen har kunnat se så har de svenska forskarna vid IIASA visserligen inte sjunkit i antal men vistelsernas längd visar en tendens att minska. Sådant syns inte lika tydligt i statistiken (och heller inte i Tabell 2). För svensk del tillkommer också det faktum att långvariga forskare (mer än ett år) under de senaste åren oftast utgörs av de postdoktorer som utvalts genom Kempestiftelsernas särskilda program. Vid sidan av personerna inom detta program har Sverige under 00-talet bara haft en forskare som vistats 12 månader vid institutet som anställd, samt en som gästforskare med egna medel.

Många svenskar har besökt IIASA under någon eller några dagar. IIASA attraherar besökare från vida vetenskapliga områden och även från myndigheter, statliga verk och näringsliv. De senaste åren har besöksfrekvensen varit 35-50 besök per år. Ser man på besökarnas ämnesmässiga hemvist så återkommer miljörelaterade besök liksom besök från företrädare från mat-tek sektorn frekvent år för år. Ekonomer har varit väl företrädade men verkar ha minskat något i antal under de senaste åren. Geografer tycks svara för en liknande utveckling. Antalet administrativa besök varierar men har vissa år uppgått till 10-15 stycken. Det finns få samhällsvetare och humanister bland besökarna vilket kanske inte är ägnat att förvåna, åtminstone avseende humanisterna.

### **Är Formas rätt svensk huvudman?**

Ovan presenterades Figur 2. Kretsen av svenska aktörer och potentiella intressenter nämndes då. Här närmast görs ett försök att fördjupa frågan om ansvarig huvudman för medlemskapet, samt att problematisera situationen.

Är Formas rätt organisation att ansvara för det svenska medlemskapet? Formas övertog mer eller mindre villigt detta ansvar från FRN då den nya forskningsrådsorganisationen sjösattes 2001. Tittar man på de tre huvudområden som forskningen vid IIASA organiseras kring så finner man att Formas inte är ett självklart val av huvudman:

Forskningsprogram	Möjlig svensk myndighet
1. Energy & Technology	VR, Formas, VINNOVA
2. Environment & Natural Resources	Formas, Naturvårdsverket
3. Population & Society	VR, FAS

Vi ser att Formas är en relevant myndighet i åtminstone två fall av tre men att det också finns andra myndigheter som kan komma ifråga för att handha det svenska medlemskapet. Ingen av dem tycks kunna täcka in de tre huvudprogrammen till fullo, men åtminstone Vetenskapsrådet förefaller kunna vara lika relevant som Formas. Den komponent som härmed blir viktig för att inte säga avgörande är en uttaland *vilja* att ha ansvar för Sveriges deltagande vid IIASA och driva det med kraft. Den organisation som har ansvaret måste vilja ha det och vilja göra något av medlemskapet.

Hur ser Formas uppdrag officiellt ut? Kan ansvaret för det svenska medlemskapet vid IIASA mycket väl omfattas av Formas mandat, eller enbart med nöd och näppe? Enligt den instruktion som Miljödepartementet utfärdat för rådet och som definierar Formas uppdrag, så står redan i andra paragrafen (verksamhetsparagrafen) att

#### ***Forskningsrådet skall särskilt***

- främja en ekologiskt hållbar tillväxt och utveckling i samhället
- främja och ta initiativ till mång- och tvärvetenskaplig forskning
- ansvara för information om forskning och forskningsresultat
- främja och ta initiativ till internationellt forskningssamarbete och erfarenhetsutbyte

Ett utnyttjande av IIASA skulle kunna berättigas av samtliga fyra ovanstående punkter. Inte på något sätt torde ansvaret för medlemskapet vid IIASA vara oförenligt med Formas uppdrag, eller ens ligga i gränslandet. Tvärtom skulle ett målinriktat medlemskap under Formas kunna bidra positivt

till rådets fullgöranden av sin verksamhetsparagraf.

Kan andra organisationer än statliga myndigheter också komma ifråga? Åtminstone två andra organisationer skulle kunna diskuteras: Stiftelsen för miljöstrategisk forskning, MISTRA, samt Kungliga Vetenskapsakademien, KVA.

MISTRA har den profil som är relevant i minst lika hög grad som Formas, och kanske har stiftelsen därtill stora möjligheter att integrera IIASA:s verksamheter i de forskningsprogram som MISTRA stödjer. MISTRA är dock en stiftelse, ingen myndighet, och har därmed en mindre naturlig roll som handhavare av ett nationellt ansvar. KVA täcker också in de områden som finns företrädda inom IIASA, och är i övrigt en organisation som har storlek och legitimitet nog för att handha ett nationellt medlemskap av detta slag. KVA har dock en begränsad verksamhet "in house" och tyngdpunkten ligger på grundläggande vetenskap snarare än på tillämpningar.

Efter att ha prövat de ovanstående tankegångarna finner utredningen sammantaget att de andra organisationerna utgör mindre goda alternativ än Formas. Formas som huvudman innebär vissa brister i täckningen av IIASA:s forskningsområden; om andra organisationer fick ta över ansvaret skulle större och fler brister troligtvis uppstå vad gäller att täcka in IIASA:s verksamhetsområde. Snart sagt alla som utredningen har ställt frågan till har kommit fram till samma slutsats. Nästan ingen anser att Formas just nu sköter medlemskapet på ett tillfredsställande sätt, men man verkar klar över att rådets IIASA-hantering befinner sig i en övergångsperiod och att om rådet bara tog itu med frågan ordentligt så skulle det kunna bli mycket bra. Detta innebär inte någon kritik mot kansliet; den dagliga hanteringen av IIASA-verksamheten fungerar fortfarande väl. Det kritiken handlar om gäller strategiska frågor, långsiktiga mål och en osäkerhet om organisationens engagemang.

## Avslutande diskussion

Den ovanstående genomgången av IIASA och det svenska medlemskapet visar att IIASA visserligen har ett antal ganska betydande problem att hantera men att man under de senaste åren tagit vissa initiativ som bör kunna leda framåt. Tillkomsten av fler (betalande) medlemmar har hävt den akuta stagnation som hotade i slutet av 1990-talet. Institutet har otvetydigt en potential men det förutsätter ett fortsatt framgångsrikt rekonstruktionsarbete och en fortsatt vidareutveckling av verksamhetsidén med hänsyn till de omfattande omvärldsförändringarna. Genomgången har också visat att Sverige varit ett aktivt medlemsland med en förhållandevis stor mängd anställda och besökande forskare och en långvarig proaktiv medlem i form av FRN. Samtidigt finns tecken till försvagning av kontakterna på senare år och huvudmannskapet under Formas har ännu inte funnit sin form. Uppmärksamheten på IIASA har snarare sjunkit än ökat bland forskare såväl som brukare även om det fortfarande finns en konsensus om att institutet har potential. Ytterst få, knappt någon, uttalar att Sverige bör lämna medlemskapet. Åtskilliga tycker dock att medlemskapet med ganska enkla medel skulle kunna ge större utbyte för svensk del.

Utvärderingskommittén är av samma uppfattning. Fortsatt svenskt medlemskap är att rekommendera men medlemskapets former och innehåll bör noggrant övervägas. I det följande kommer vi därför att först redovisa några förslag till hur man skulle kunna tänka om syften, former och innehåll för medlemskapet. Avslutningsvis kommer vi att föreslå ett antal åtgärder som skulle kunna förbättra utfallet av medlemskapet.

### Syfte och vision med medlemskapet

Vad vill Sverige att syftet med medlemskapet skall vara? Detta är inte klarlagt, inte av FRN och inte heller av Formas. Att syftet måste ha åtminstone två komponenter är antagligen givet, eftersom IIASA självt har två skilda syften med sin existens: inriktningen på forskningen och funktionen som internationell mötesplats. Det förra är mindre pro-

blematiskt - det handlar om systemanalys. Det senare finns det skäl att spekulera något kring. IIASA har adderat en nord-syd dimension till den tidigare öst-väst dimensionen. Detta tillägg, eller skifte, har ännu inte genomförts fullt ut. För svenskt vidkommande finns antagligen ganska goda samarbetsmöjligheter med de närbelägna östeuropeiska länderna även förutan IIASA, genom dessas allt närmare anknytning till EU och genom annat samarbete. Det finns antagligen också goda möjligheter till samverkan med Ryssland och Ukraina genom ökad öppenhet och genom att svenska forskare historiskt kunnat upparbeta relativt omfattande kontakter med kollegor i dessa länder, något som nu bär frukt när själva mötena blivit lättare att genomföra.

När det gäller samverkan med länder i tredje världen, är bilden mer splittrad. Det finns åtskilliga länder som befinner sig i en relativt stark tillväxtfas av sina forskningssystem men som Sverige ännu bara har enstaka kontakter med, vilket gör dem underviktade som forskningsnationer jämfört med andra länder av jämförbar storlek. Samverkan med länder i den muslimska världen, främst i Mellanöstern, är mycket ringa, även om vi beaktar dessa länders litenhet som forskningsnationer.

Enligt detta skulle ett IIASA som fungerar som mötesplats mellan vissa länder i Asien och Latinamerika och Afrika vara av särskilt intresse för Sverige. Förutsättningarna för att IIASA idag eller åtminstone imorgon skall kunna få en sådan profil finns genom den ambition som ledningen uttalat. Man vill gärna att fler blir medlemmar och anser att länder som är på väg ut ur tredje världen-kategorin eller redan är ute ur den, skulle vara intressanta (Indien, Sydkorea, Brasilien, Mexiko m fl).

Det är alltså tills vidare oklart vad Sverige vill att syftet med medlemskapet i IIASA skall vara. Det är naturligtvis rimligt att Sverige skaffar sig en uppfattning om detta och också driver sin ståndpunkt i de fora som medlemskapet erbjuder. I grund och botten måste man hålla sig med två uppfatt-

ningar: en som handlar om vad man vill att IIASA skall vara idag, med de medlemmar som finns och med de övriga förutsättningar att bedriva verksamheten som är givna, därtill en uppfattning om vad man vill att IIASA ska utvecklas till, alltså en idé eller en vision om hur man skulle vilja ha det i framtiden.

*Idag* skulle förslagsvis ett svenskt medlemskap vid IIASA kunna ha följande syften, förutom det reguljära vetenskapliga forskningssamarbetet mellan svenska forskare och forskare vid IIASA:

- Att ge doktorander inom relevanta vetenskapsområden en tvärvetenskaplig och internationell erfarenhet genom deltagande i sommarskolan. Denna verksamhet förefaller fungera väl och de svenskar som vistats där under de senaste åren är, i likhet med deras handledare, till övervägande del mycket positiva. Att ge forskarstuderande en erfarenhet av en annan akademisk miljö än den hemmavid, med möjlighet att knyta egna internationella kontakter samtidigt som de introduceras i befintliga nätverk, måste anses som en viktig verksamhet. Miljön vid IIASA är därvid föredömlig. Det vore positivt om antalet svenska forskarstuderande kunde öka vid sommarskolan.

- Att utnyttja IIASA som nod för postdoc-vistelser. Av delvis samma skäl som för doktorander är IIASA en lämplig miljö för postdoc-vistelser. Forskningen är avancerad och sker inom forskargrupper vid institutet, och i nära samverkan med andra grupper runt om i världen. En nära relation finns också till näringsliv, diplomati och politiska avnämare. Denna miljö med sina många möjligheter till kontaktskapande och inblick i en forskning som är förankrad i andra verkligheter än den egna disciplinens förefaller vara som gjord för ett eller möjligen två år långa postdoc-vistelser. Ett problem härvidlag är att man måste medföra sin egen försörjning, i form av ett postdoc-stipendium eller liknande. Medel från IIASA finns endast i begränsad utsträckning för detta ändamål. Det vore önskvärt att exempelvis ett par årsplatser fanns permanent tillgängliga för svenskar, oavsett finansieringen.

- Att svara för hemtagning av forskningsresultat och policyrelevanta underlag för svenskt agerande i nationella och internationella frågor inom områden som klimat, miljö, energi, naturresurser och befolkningsfrågor, eller med andra ord det integrerade frågekomplex som numera allt oftare benämns "fred, miljö och säkerhet". Även om en växande del av detta frågekomplex hanteras på EU- och FN-nivå, så är ett enskilt medlemsland som Sverige beroende av en kraftfull kunskapsbas och relevanta politiska, diplomatiska och vetenskapliga kontakter för att myndigheter och politiker skall kunna agera med största möjliga framgång. Det är därvidlag inte tillräckligt att enskilda forskare besöker internationellt framstående miljöer vid universitet och institut runtom i världen. Det krävs också kontakter med vetenskapliga miljöer som befinner sig närmare själva problemlösningen och IIASA utgör en sådan miljö, därtill en neutral sådan, fri från politiska lojaliteter. Utvärderingen gör bedömningen att behovet av nära kontakter med en sådan miljö ur detta perspektiv snarare har ökat än minskat. Behovet av neutrala internationella mötesplattformar kommer antagligen alltid finnas.

I *framtiden* skulle ett svensk medlemskap vid IIASA kunna ha ytterligare syften, eller andra syften, vilka förutsätter vissa förändringar vid institutet och i dess inriktning och profil:

- IIASA skulle kunna bidra till att fylla en lucka i det internationella nätet av forskningssamarbete mellan världens länder. Denna lucka består i en brist på kontaktpunkter mellan svenska forskare och forskare från alltmer framstående forskningsnationer i framför allt Sydostasien och Latinamerika. Några av dessa nationer har nämnts som målnationer för framtida medlemskap vid IIASA. Det vore för Sveriges vidkommande fördelaktigt om dessa planer kunde realiseras. Data om FoU-investeringar och vetenskaplig publicering i internationella tidskrifter ger vid handen att länder som Sydkorea, Taiwan, Kina, Turkiet, Brasilien och Mexiko sedan flera år är inne i en kraftig expansion av sina FoU-system eller åtminstone en process av väsentligt bättre synliggörande av sin forskning. Att tidigt etablera akademiska kontakter med kollegor från dessa länder kommer sannolikt att visa sig vara mycket värdefullt på sikt. Även



andra länder kan omfattas av samma resonemang. Det får mot denna bakgrund ses som steg i rätt riktning att Kina och Egypten nu blivit medlemmar vid IIASA, men fler länder på motsvarande nivå skulle behöva bli medlemmar för att bättre svara mot detta behov hos det svenska systemet.

- IIASA:s forskningsprojekt borde kunna omdanas så att det blir lättare för seniora forskare att komma till institutet och vistas där under kortare perioder. För de allra flesta är det omöjligt att vistas utomlands under flera månader i sträck, än mindre under ett eller flera år. Många har barn i skolåldern och en partner som inte är beredd att göra avsteg från sitt eget arbetsliv. (Detta sistnämnda är mera angeläget för svenskt vidkommande än för somliga andra: det är fortfarande vanligt även i många västländer att kvinnan har ett mindre ansvar för familjens försörjning än i Sverige, och anpassar sig till mannens karriär.) De långa vistelserna är i princip bara möjliga att genomföra innan familjebildningen har börjat, alltså vanligen som doktorand och eventuellt som nybliven doktor, på postdoc. Därefter är endast kortare gästforskarbesök realistiska för många. Man kan tänka sig att en forskare som knyts till ett projekt vistas vid IIASA under ett antal en- eller tvåveckorsperioder (eller något mer) medan forskningsledare och postdoktorer på längre kontrakt stadigvarande befinner sig vid institutet och svarar för den dagliga kontinuiteten i projekten. På detta sätt skulle fler svenska forskare kunna ges möjlighet att besöka IIASA och medlemskapet skulle utnyttjas bättre. Frågan hänger ihop med dagens personalsituation vid institutet. Bland projektledare och andra forskningsledare är det inte acceptabelt att dessa till oproportionerligt stor del har sin härkomst från Österrike. Den personella stagnation som utredningen erfarit vid institutet upplevs som synnerligen allvarlig och menlig för den långsiktiga verksamheten.

Några av de mest allvarliga bristerna i det svenska medlemskapet som utvärderingen erfarit är i stort sett desamma som dem Sigurdson och Tågerud presenterade 1987. Dessa brister gör att medlemskapet inte tas tillvara på ett fullgott sätt trots att det finns ett behov hos det svenska FoU-syste-

met av både systemanalytiska forskningsresultat och internationella knutpunkter vid sidan av exempelvis EU. En insats som leder till att en framtida utvärdering inte än en gång måste konstatera att dessa brister består vore en fin gåva till svenska forskare, myndigheter och andra avnämare.



## Slutsatser och rekommendationer

Under drygt trettio år har IIASA existerat och svarat för ett omfattande internationellt forskningssamarbete inom väsentliga områden. Trots den speciella politiska vagga som institutet föddes i och de olika kontroverser som följde därav, så får man konstatera att IIASA har fungerat, till och med mycket väl. Man har etablerat sig som en central aktör inom systemanalys och attraherar framstående forskare från hela världen, inte bara medlemsländerna. Idag står institutet finansiellt starkare än på länge, betydande externa anslag har kommit in, bland annat från EU, och nya medlemmar ansluter sig. IIASA:s prioriteringar överlag haft åtskilligt som talat för sig. Många av de centrala problem som institutet tidigt tog upp kring befolkning, miljö, klimat och energi/resurser, har förblivit viktiga i såväl regionala som globala sammanhang. När frågor om Global Change kom upp på dagordningen på allvar vid ingången av 1990-talet stod man därmed väl rustad att ta en stark roll, vars potential i allt väsentligt består.

Den partner som Sverige har i IIASA är således stark och betydelsefull. Den främsta styrkan ligger i de globalt samhällsrelevanta problemen och de goda länkarna till internationellt beslutsfattande och till diplomati och politik. Det är angeläget för svenska forskare och för svenska organisationer och myndigheter att både ha och väl utnyttja den möjlighet som IIASA ger.

Nedan följer ett antal rekommendationer om åtgärder som är ägnade att förverkliga och ge innehåll åt ett fortsatt och vidareutvecklat svenskt medlemskap. Detta är åtgärder som Sverige kan utföra. Åtgärdernas framgång kommer dock att vara beroende av förändringsarbetet vid IIASA. Detta kan Sverige endast påverka som medlem.

### *Formas som huvudman*

Vi anser att Formas skall stå kvar som huvudman. Formas har ett tydligt fokus på flera av de frågor som står centralt inom IIASA. Resurs-, miljö- och klimatfrågorna finns bland dessa. Det är dock avgörande att Formas utvecklar former

för hur medlemskapet skall aktivt tas tillvara. Vi anger nedan några förslag till sådana former.

### *Ett Formas-baserat IIASA-program 2004-2008*

Vi anser att Formas bör klart markera sitt huvudmannaskap genom att inleda ett IIASA-program med en tydlig profil såväl inåt som utåt. Ytterligare skäl till det är de tveksamheter som funnits både kring IIASA:s utveckling och framtid liksom internt i Formas om rådets roll och medlemskapets meningsfullhet. Programmet kan vara tidsbegränsat till fem år (2004-2008) med en ny utvärdering 2007/08. På det sättet markerar man också sin respekt för den kritik som förekommit mot IIASA och demonstrerar inför IIASA att det svenska medlemskapet fodrar kvalitativ utvärdering och klara resultat.

### *Ett proaktivt medlemskap*

Om den ovanstående analysen och argumenten för medlemskapet är rimliga, så följer med viss logik att medlemskapet aktivt måste tas tillvara för att målsättningarna skall kunna nås. Vi tror att det bör ske genom ett antal ömsesidigt stödande åtgärder inom ramen för Formas aktivitetsportfölj. Formas IIASA-program bör därför innehålla: stöd till forskning där samarbete sker med IIASA, stöd till forskning med systemanalytisk ansats, stöd till sommarskolan YSSP samt ett aktivt informationsarbete.

Forskningsstödet skulle lämpligen kunna utformas som ett erbjudande om forskningssamarbete med IIASA i anslutning till att program och programområden lanseras av Formas. Förberedande kontakter skulle kunna tas med IIASA inför sådan programlansering. Öronmärkning av ekonomiska resurser för detta skulle inte vara nödvändig men kan givetvis prövas om särskilda skäl skulle finnas. Åtgärden bör kombineras med aktivare lansering av IIASA-forskning i svenska forskningsmiljöer, exempelvis genom besök av IIASA-forskare. En annan form för forskningsstödet bör vara postdoc-stipendier. För dessa bör resurser öronmärkas. 2-3 positioner per år torde vara ett lämpligt antal.

Mindre resurser bör avsättas för att stimulera kontakter och utbyte med IIASA (resemedel, konferensmedel etc.).

Formas bör överväga hur man skall hantera systemanalytiskt inriktad forskning. Det ter sig rimligt att någon del av rådet ansvarar för en sådan ansats och i så fall kan IIASA vara en aktiv partner. Frågan bör studeras vidare och inarbetas i IIASA-programmet.

YSSP (sommarskolan) bör, liksom tidigare inom FRN, stödjas med särskilda medel. Verksamheten bör snarare öka än minska.

Arbetet som bedrevs av den gamla kommittén med seminarier, information, *IIASA-nytt*, hemsida etc. bör drivas vidare i lämpliga former för att fördjupa kännedomen om IIASA i det svenska forskarsamhället och inom en vid krets av brukare.

### ***En omvandlad och förstärkt IIASA-kommitté***

IIASA-kommittén har fyllt en viktig funktion för att driva frågorna i det svenska forskarsamhället, men fungerat mindre väl som brobyggare mot brukarna inom myndigheter, institut och näringsliv. Kommitténs sammansättning och uppgifter bör därför ändras. A) Kommittén bör tydligare, och på Formas explicita uppdrag, ha en proaktiv inriktning i förhållande till IIASA Council, det svenska forskarsamhället och brukarsfären i Sverige. B) Kommittén bör ha ett klart definierat ansvar under Formas generaldirektör och styrelse för att genomföra Formas IIASA-program. C) Kommittén bör inkludera ledamöter från brukarsfären, t. ex. sektorsmyndigheter och forskningsstiftelser, samt givetvis forskare inom relevanta områden: förutom direkt systemanalys även risk- och miljöforskning, global säkerhet inklusive frågor om religions- och kulturkonflikter, befolkning och hållbar utveckling. Kommittén bör ta fasta på de möjligheter som ligger i tidigare nätverk och alumner. D) Kommittén bör, på sätt som erinrar om rådets beredningsgrupper, ha det fullständiga ansvaret för att bereda och hantera de ansökningar om medel som kommer till kommittén. Den bör också på sedvanligt sätt kunna repliera på andra beredningsgrupper inom Formas vid behov.

Sambanden mellan kommittén och IIASA bör stärkas, exempelvis genom personsamband mellan kommittén och IIASA-Council. Svensk representation, gärna från kommittén, bör också eftersträvas i det eller de rådgivande organ som IIASA:s ledning för närvarande arbetar med att bygga upp.

### ***Kansli***

Kommittén bör ha ett kansli som förutom med utlysningar, information, viss mötesverksamhet etc. även bör vara så utrustat med kompetens att det kan spela roll utåt mot såväl forskarsamhället som brukarsfären samt, inte minst, andra forskningsfinansiärer inom relevanta områden. Kansliet bör på ett naturligt sätt kunna integreras i Formas allmänna administration, men det är underförstått att det genom ett tydligt utpekat IIASA-program skall ha en synlighet utåt. I detta sammanhang ter det sig angeläget att påpeka att Berit Örnevall vid sitt frånträde bör ges en fullgod ersättning, även under en övergångsperiod. En fortsatt sjunkande aktivitetsnivå kan lätt bli ett problem i sig. Kansliet besitter idag ett omfattande arkiv från medlemskapets inrättande och framåt, ett värde som riskerar att gå förlorat om inte ny personal snabbt skolas in i arbetet.

### ***Samarbete***

Formas bör fortsätta samarbeta aktivt med partners som i egen regi finansierar stipendier/forskning åt doktorander/postdoktorer/seniora gästforskare vid sidan om medlemsavgiften, så som Kempestiftelserna gör idag. IIASA kan i hög grad ses som en utbildningsplattform genom doktorandstipendierna och inte bara som en forskningsinstitution.

### ***Nordisk plattform***

Formas bör genom sin IIASA-kommitté söka träda i dialog med andra nordiska länder för att om möjligt stärka de nordiska ländernas roll vid utformningen av IIASA:s forskningsprogram och, inte minst, vid frågor som gäller institutets bemanning och strategiska frågor. En ytterligare aspekt på detta är den utveckling som sker mot en växande europeisk forskningsfinansiering vilket gör IIASA intressant som mottagare av anslag. Även stärkandet av nordiska nätverk inom ramen för IIASA:s problemområden bör av samma anledning vara ett svenskt intresse.

## Appendix: Informanter

### *Kommittén har gjort telefonintervjuer med:*

Håkan Alfredsson, Jordbruksverket  
Kjell Danell, SLU, Umeå  
Erik Fellenius, Naturvårdsverket  
Einar Holm, UmU  
Anders Karlqvist,  
Polarforskningsinstitutet  
Anita Linell, Statens Folkhälsoinstitut  
Håkan Olsson, SLU, Umeå  
Mats-Olov Olsson, UmU  
Semida Silveira, Sustainable Vision  
Harald Svensson, Jordbruksverket  
Sven A Svensson, Skogsstyrelsen  
Klas Tennberg (e-postkommunikation), Statens Energimyndighet  
Lars Westin, UmU  
Hans-Bertil Wittgren, Institutet för jordbruks- och miljöteknik

### *Inbjudna till Hearing:*

Anders Karlqvist,  
Polarforskningsinstitutet  
Katarina Larsen, KTH  
Lars Liljenström, SLU, Uppsala  
Mats-Olov Olsson, UmU  
Gunnar Sjöstedt, Utrikespolitiska institutet  
Folke Snickars, KTH  
Ingolf Ståhl, Handelshögskolan  
Maria Wikhall,  
Näringsdepartementet

### *Kommittén har personligen intervjuat:*

Mattias Alveteg, LU  
Stefan Anderberg, Köpenhamns universitet  
Olof Bolin, SLU, Uppsala  
Peringe Grennfelt, IVL

Anders Hjort av Ornäs, LiU  
Peter Jagers, Chalmers  
Arne Jernelöv  
Carl Kempe  
Ulrik Lohm, LiU  
Liisa Martinson, LU  
Lars Rahm, LiU  
Nils-Eric Sahlin, LU  
Ola Sallnäs, SLU, Alnarp  
Siv Scheele, INREGIA  
Harald Sverdrup, LU

### *Skriftliga synpunkter och kommentarer har lämnats av:*

Magnus Bång, Jordbruksverket  
Arne Jernelöv  
Mats-Olov Olsson, UmU  
Sten Nilsson, IIASA  
Semida Silveira, Sustainable Vision

### *Vid IIASA intervjuade kommittén:*

Markus Amann, forskningsledare  
Ulf Dieckmann, forskningsledare  
Yuri Ermoliev, forskningsledare  
Günther Fischer, forskningsledare  
Leen Hordijk, Director  
Landis MacKellar, forskningsledare  
Marek Makowski, forskare  
Kenneth Möllersten, LTU, postdoc  
Wolfgang Lutz, forskningsledare  
Nebojsa Nakicenovic, forskningsledare  
Karina Nilsson, UmU, postdoc  
Sten Nilsson, Deputy Director  
Leo Schrattenholzer, forskningsledare  
Mattias Strand, UmU, postdoc

## English Summary

The Swedish membership at IIASA has been evaluated. Emphasis is put on the years since the last evaluation in 1987, but the task has also been to look forward and give recommendations for the future. The evaluation committee, Sverker Sörlin (chair), Mårten Carlsson and Britt Marie Drottz-Sjöberg, has worked from December 2002 until 28th of March 2003, when its report was presented to The Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning, Formas, the Swedish National Member Organization. The work has been directed and coordinated from The Swedish Institute for Studies in Education and Research, SISTER.

The committee has

- undertaken interviews, face to face and over telephone
- held a hearing
- done archive studies
- visited researchers with experience of IIASA in Stockholm, Malmö, Lund, Alnarp and Linköping
- visited IIASA

In the following we will summarize the findings of the evaluation and present the committee's conclusions.

### ***Formas as Swedish National Member Organization***

Formas overtook the responsibility for the membership in 2001, after the close-down of the former NMO, FRN, which was responsible for the membership essentially since the beginning. FRN had been a very active NMO, encompassing great enthusiasm for systems analysis and IIASA. So far, the same level of pro active membership has yet to be attained by Formas.

It is clear that FRN was a well-matched organization with respect to IIASA. In comparison, Formas has yet to find its role. Formas covers some of the research fields at IIASA fairly well, others less well. The evaluation committee has made attempts to compare Formas with other Swedish organizations which might serve as NMO. These organizations are: The Swedish Research Council, The Royal Swedish

Academy of Sciences (KVA) and The Foundation for Strategic Environmental Research (MISTRA).

Our conclusion is that Formas is by far the best fitting organization. This is also what most people have expressed when asked about this. Formas has a clear responsibility for interdisciplinary research, and hence for systems analysis. It has also an agenda for applications, which is crucial.

### ***Lack of clear purpose of the Swedish membership***

There is no clear and long-term purpose of the Swedish membership at IIASA. It is not sufficiently well stated what Sweden wants to gain by being a member. As a consequence, there is no plan for using the membership in any particular way. A national charter for the membership is necessary.

### ***The Swedish IIASA-committee***

In practice, the membership has been handled by a committee, first at FRN and then at Formas. The mandate period of the last committee expired in July 2002, and a new committee has not yet been appointed. The committee has, over the years, given comments to the yearly research plans that IIASA has proposed, arranged national systems analysis meetings, and appointed YSSP candidates and a few post-docs. During the FRN-period, the chairman of the committee was also the Swedish member in IIASA-Council. This arrangement has not continued with Formas; the present chairman of the committee has instead reported to the General Director of Formas, who is Swedish representative in the IIASA-Council. This means in practice an increased distance of communication between the Swedish scientific community and the representative in Council. An advantage is that knowledge and experience from FRN has been transferred into Formas through the chairman of the committee who was formerly a high ranking official within FRN. There has been only little strategic discussion in the committee, and it has not had any direct decisive power. Nor has there been any type of agenda for utilising the research results or diffusing them among state-authorities, policy-makers or politicians.

### ***High potential utility of IIASA-results***

The evaluation committee has been in contact with a number of national agencies with an expected interest in research results from IIASA, or a profile oriented towards systems analysis in general. The knowledge level and the amount of contacts regarding IIASA was generally quite low, although there were exceptions. Even agencies which admitted that they ought to be more involved in IIASA-related activities had almost no actual contacts. They often thought themselves that they should, but the shortage of resources did not allow for collaboration or other kinds of contact. They tried to conduct the necessary systems analysis themselves. The point is that the research outcomes of the membership is not well utilised in Sweden, even in those organizations which are in obvious need of such material. To do systems analysis studies locally in Swedish organizations which is done better at IIASA, and which Sweden is paying for, is of course a wasteful use of resources.

### ***Perceptions of IIASA***

During the work, the evaluation committee has met many perceptions of IIASA among the Swedish scientific community. Some features come back again and again in descriptions of the institute. Some of these perceptions have been commented on by the leadership at IIASA. In some cases they might be misconceptions, in other cases they might hold. One serious pattern will be mentioned here: the low rotation of research leaders at IIASA, and the high number of Austrians among the staff in general. Many people have notified the committee of this during the interviews.

The leadership at IIASA has presented figures to the committee which show that the research staff is coming and going in good accordance with the original idea of the institute as a 'research hotel'. This means stays from a few months and up to a few years. However, when looking at the research leader category, their stays at IIASA are significantly longer. It is indeed reasonable that a research leader stays for a longer period than a postdoc or a visiting scientist, in order to provide stability to the project and secure the long-term development of the research. But, it is not

reasonable that such stays last for ten or even twenty years. We have met many people who think that there is a tendency towards stagnation of the research leadership at IIASA, and the committee agrees with this opinion. IIASA could very well look at other comparable institutes (Max-Planck-Gesellschaft, CERN, EMBL) and see how the matter is handled there.

Low staff rotation is problematic with regard to the renewal of the institute, whereas continuity is a pattern that may be defended for problem areas. Indeed, the long term collection of data on global change issues has provided a firm basis for the success of IIASA in key areas of policy relevant research.

### ***IIASA as research partner***

IIASA has existed for more than three decades. Over the years, IIASA has hosted comprehensive international scientific collaboration in various important areas. The institute has been successful despite the rather peculiar political context out of which it was born. It has established itself as a leading actor within systems analysis which attracts qualified researchers from all over the world, not just from the member nations. The financial situation today is better than it has been in years, significant external money has been granted, and new members join the institute. IIASA's priorities have often proven to be promising. The institute targeted at an early stage many areas of study which remain of vast regional and global importance today: issues concerning population, environment, climate and energy resources. When the issue of Global Change were put on the agenda in the early 1990's, IIASA stood well equipped for a strong contribution, a potential which still remains.

IIASA as a research partner for Sweden is thus a partner which is strong and relevant. Its particular strength lies in the choice of problems which are of highest global and social relevance, together with the excellent links to international policy-makers, diplomats and politicians. It is important for Swedish researchers and Swedish organizations to have access to IIASA and to use the possibilities that IIASA offers.

## Recommendations

The evaluation committee gives the following recommendations:

- *Formas should remain the Swedish National Member Organization.* Formas does cover the research areas at IIASA fairly well and has an inbuilt responsibility for interdisciplinary research as well as applied research. It is however of crucial importance that Formas develops better strategic foresight and management of the membership in order to increase the benefits.

- *Launch a Formas-based IIASA-programme 2004-2008.* Formas should mark its serious responsibility for the membership by launching a five year programme with a clear profile internally as well as externally. One reason to impose a time-limit is the uncertainties that have been reflected both regarding the developments at IIASA itself, and regarding the purpose of the membership in Sweden. The programme should be evaluated 2007/2008, with respect to the criticism towards IIASA that has been voiced, sending the signal that the Swedish membership demands qualitative evaluation and clear results.

- *Establish a pro active membership.* The membership must be utilised in a better way from the Swedish horizon. We suggest a basketful of supportive actions in addition to the membership fee:

1. Support to research activities where collaboration with IIASA takes place.

2. Support to research with a systems analysis perspective. It is reasonable that Formas comprehends systems analysis in some way, and IIASA should be a natural active partner. The issue can be further investigated and incorporated in Formas' IIASA-programme.

3. YSSP should, like before, be supported through additional scholarships etc. The volume should increase rather than decrease.

4. Continue a program of information activities and seminars.

- *Rearrange and strengthen the Swedish IIASA-committee.* The mandate and the representation of the committee should be changed. The committee should have a clear responsibility to execute the IIASA-programme; the committee should work actively towards IIASA, IIASA:s Council, Swedish authorities and the Swedish scientific community; national authorities and state agencies with potential interest in systems analysis and global change research, should be represented in the committee together with researchers; the committee should be responsible for administration of applications for support. The communication channels between the committee and the representative in IIASA:s Council ought to be more efficient.

- *Keep a Swedish IIASA-office.* The committee should have an office which aside from planning meetings, distributing information etc. also has the resources and competence to play the proposed active role towards the Swedish system of users. The office should be included in Formas' administrative body but have the IIASA-membership as its defined task.

- *Seek cooperation.* Formas should continue and develop the cooperation that has been established with funding bodies which support participation at IIASA in addition to the membership fee. Formas could also seek cooperation with other countries in IIASA:s Council, particularly the Nordic countries, and try to raise a unified voice in matters of common interest.





**SISTER**



Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas  
Birger Jarls torg 5, Box 1206, 111 82 Stockholm. Tel: 08- 775 40 00, Fax: 08- 775 40 10, [www.formas.se](http://www.formas.se), [info@formas.se](mailto:info@formas.se)

## TIDIGARE ARBETSRAPPORTER/WORKING PAPER

- 2001:1 Alexander Kanaev & Albert Tuijnman : *Prospects for Selecting and Using Indicators for Benchmarking Swedish Higher Education*
- 2001:2 Lillemor Kim, Robert Ohlsson & Ulf Sandström : *Kan samverkan mätas? Om indikatorer för bedömning av KK-stiftelsens satsningar*
- 2001:3 Jenny Beckman, Mats Brenner, Olle Persson & Ulf Sandström : *Nya arbetsformer inom diabetesforskning – studier kring en nätverkssatsning*
- 2001:4 Ulf Sandström : *Om den svenska arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsforskningens karaktär*
- 2001:5 *Verksamhetsberättelse 1999-2000, Föreningen för studier av forskning och utbildning*
- 2001:6 *Kunskapssystem i förändring, Verksamhetsprogram 2001-2003*
- 2001:7 Martin Meyer : *Science & Technology Indicators Trapped in the Trippel Helix?*
- 2001:8 Bo Persson : *Reluctant Agencies : Sectorial Agencies and Swedish Research Policy in the 1980s*
- 2002:9 Sverker Sörlin: *Cultivating the Places of Knowledge*
- 2002:10 Lillemor Kim: *Masshögskolans paradoxer – fem inlägg i den svenska högskoledebatten*
- 2002:11 Henry Etzkowitz: *The Triple Helix of University - Industry - Government : Implications for Policy and Evaluation*
- 2002:12 PREST, University of Manchester: *A Comparative Analysis of Public, Semi-Public and Recently Privatised Research Centres*
- 2002:13 Maria Wikhall: *Culture as Regional Attraction : Migration Decisions of Highly Educated in a Swedish Context*
- 2002:14 Göran Friberg: *Svenska Tekniker 1620-1920 : Om utbildning, yrken och internationell orientering*
- 2002:15 Hans Löf & Almas Heshmati: *The Link Between Firm Level Innovation and Aggregate Productivity Growth : A Cross Country Examination*
- 2002:16 Sverker Sörlin: *Fungerar forskningssystemet?: Några strategiska frågor för strategisk forskning*
- 2002:17 Tobias Harding, Ulf Sandström, Sverker Sörlin & Gella Westberg: *God avkastning på marginellt risktagande? Bidrag till en utvärdering av nordiskt forskningssamarbete inom ramen för NOS.*
- 2002:18 Ingrid Schild & Sverker Sörlin: *The Policy and Practice of Interdisciplinarity in the Swedish University Research System*
- 2002:19 Henrik Karlsson: *Konstnärlig forskarutbildning i Norden*
- 2002:20 Laila Abdallah: *Resultat eller process : Trender inom utvärdering av svensk högskoleutbildning under 1990-talet*
- 2002:21 Jan-Eric Degerblad, Olle Edqvist och Sam Hägglund: *Utvärderingsspelet*
- 2003:22 Ulf Sandström, Laila Abdallah, Martin Hällsten: *Forskningsfinansiering genom regional samverkan*
- 2003:23 Hans Löf: *Dynamic Optimal Capital Structure and Technological Change*
- 2003:24 Janz, Norbert, Löf, Hans & Bettina Peters: *Firm Level Innovation and Productivity : Is there a Common Story Across Countries?*
- 2003:25 Sandström, Ulf & Martin Hällsten: *Företagens finansiering av universitetsforskning – en översikt i mars år 2003*
- 2003:26 Bo Persson: *Typifying Scientific Advisory Structures and Scientific Advice Production Methodologies*
- 2003:27 Anders Broström, Hans Löf & Carolina Sigfridsson: *Kartläggning av högre utbildning och universitetsforskning i Mälardalen*
- 2003:28 Hans Westlund : *Regionala effekter av högre utbildning, högskolor och universitet. En kunskapsöversikt.*
- 2003:29 Göran Melin : *Effekter av postdoktorala studier*