



*Nuvärdesanalys av tre
offentliga forskningsstiftelser*



JOAKIM AMORIM

Nuvärdesanalys av tre offentliga forskningsstiftelser

Joakim Amorim, Stiftelsen för Strategisk Forskning, 2009-09-14

Innehåll

Inledning och syfte	5
Historik	6
Stiftelsernas utveckling	7
Nuvärdesanalys, utbetalt vs eget kapital	8
Diskussion	10
Slutsats	11
Referenser	12

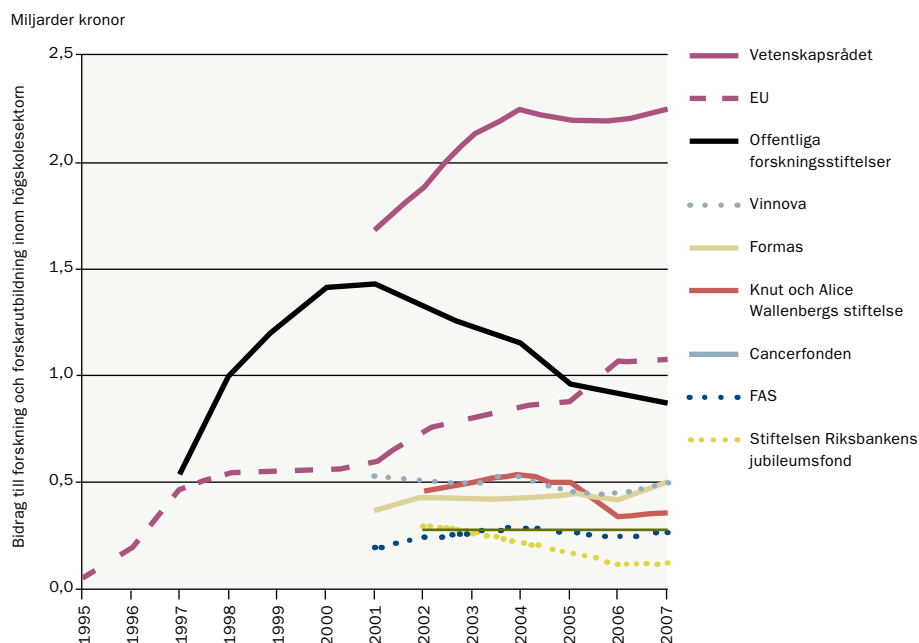
Inledning och syfte

I stiftelsernas årsredovisningar sätts ofta dagens förvaltade och egna kapital i relation till ursprungskapital och utbetalningshistorik, utan uppräknig. Eftersom en relativt lång period har gått sedan stiftelsen startade så ger en sådan jämförelse mellan nuvarande och dåvarande tillstånd en skev bild av värdeutvecklingen på kapitalet. Syftet med rapporten är att med enkel nuvärdesanalys sätta historiska belopp i relation till dagens penningvärde och därmed accentuera stiftelsernas relativa insatsmöjlighet nu jämfört med 15 år sedan.

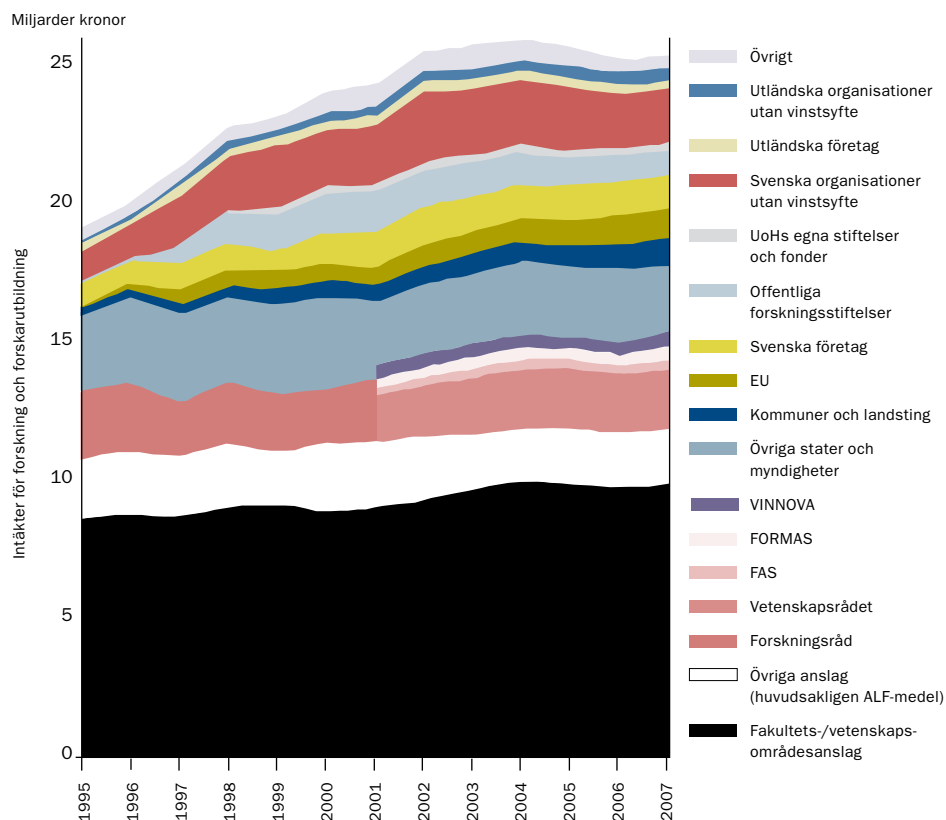
Historik

I början av 1990-talet beslutade riksdagen att systemet med löntagarfonder skulle avskaffas. I stället bildades ett antal forskningsstiftelser med olika ändamål. Dessa offentliga forskningsstiftelser fick sammanlagt nästan 20 miljarder kronor från löntagarfonderna. År 1994 var alla stiftelsers styrelser tillsatta och deras verksamhet hade kommit igång. Utbetalningar verkställdes mycket snabbt och redan efter drygt fem år var stiftelserna stora aktörer inom svensk forskningsfinansiering, vilket framgår med tydlighet i figur 1. Runt år 2000 var SSF en av Sveriges absolut största externa forskningsfinansierare och för t ex KTH och Chalmers så kunde bidrag från SSF ligga i storleksordningen 100-200 Mkr, vilket i sin tur kunde motsvara ca 10-15 % av hela deras forskningsbudget³. Efter en topp i utbetalningsnivåer runt millennieskiftet har sedermera stiftelsernas utbetalningar dalat och runt 2005 blev t ex EU-bidrag en större inkomstkälla för svenska forskare än de offentliga forskningsstiftelserna.

I relation till högskolans samtliga intäkter för forskning och forskarutbildning svarar de offentliga forskningsstiftelserna idag för mindre än fyra procent, ljusgrå fält i figur 2, varav SSF ca hälften.



Figur 1. Några större forskningsfinansierares bidrag till högskolan¹



Figur 2. Högskolans intäkter för forskning och forskarutbildning¹

Stiftelsernas utveckling

De offentliga forskningsstiftelserna fyller 15 år 2009 och har därmed funnits i forskningssystemet under en ganska lång tid. Ofta framhålls stiftelsernas kapitalutveckling som mycket god och det stämmer nog, oavsett vilket perspektiv som anläggs. Mycket beror detta dock på att stiftelserna bildades i början av en period med stor börstillväxt vilket ger tydligt avtryck i stiftelsernas kapitaltillväxt de första ca fem åren, figur 3. Den goda utvecklingen under denna initiala period gör att även om tillväxten slås ut över alla år, så har den årliga genomsnittliga tillväxten varit hög, för SSF ca 8% (ändring av förvaltad kapital plus utbetalda medel, lila kurva i figur 3).

Den periodvis exceptionella kapitaltillväxten varar förvisso inte för evigt och med nuvarande höga utbetalningsnivåer (tabell 1) kan stiftelserna förutse en allt mer magrande tillvaro.

Syftet med rapporten är enligt ovan att undersöka SSF:s relativa insatsmöjlighet i ett historiskt perspektiv samt jämfört med två andra stiftelser. Eftersom stiftelserna, grovt sett, inte har andra skulder än ej utbetalda men beslutade forskningsbidrag, så är det

	År	Utbetalt per år, Mkr	Eget kapital, Mkr	Andel
SSF	2006	659	6874	9,6 %
	2007	595	7296	8,2 %
	2008	504	6586	7,7 %
Mistra	2006	185	2681	6,9 %
	2007	170	3275	5,2 %
	2008	169	2089	8,1 %
KKS	2006	383	4019	9,5 %
	2007	308	4504	6,8 %
	2008	278	4452	6,2 %

Tabell 1. Utbetalt per år i relation till eget kapital för SSF, Mistra och KK-stiftelsen (KKS)

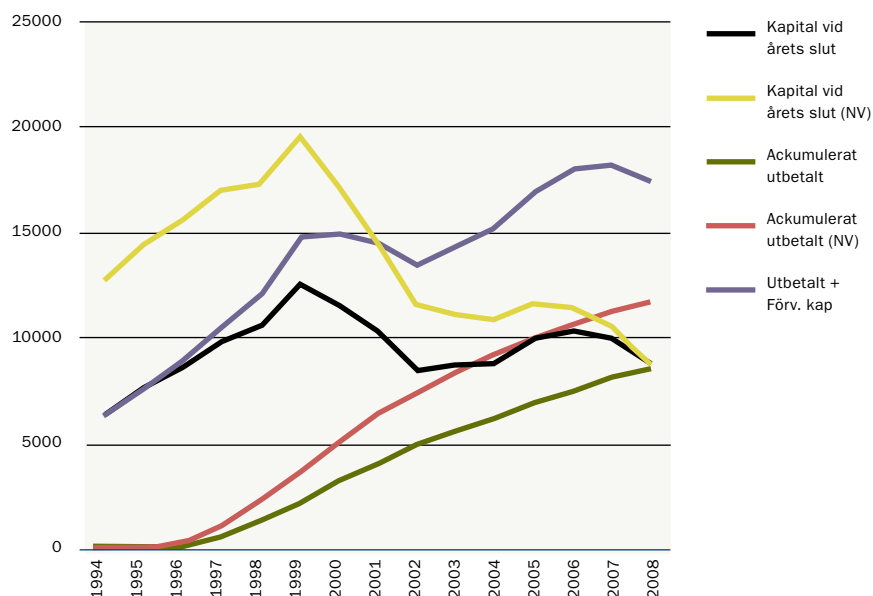
intressant att jämföra eget kapital - det vill säga förvaltad kapital minus skulder - med totalt utbetalade medel. Totalt utbetalade medel består till största delen av forskningsbidrag plus en mindre del administrationskostnader. Det egna kapitalet kan sägas representera stiftelsens potential eller insatsmöjlighet i den mening att om stiftelsen skulle bildas idag, utifrån tillgängliga medel, så är det detta kapital som då skulle vara "startkapitalet".

För att kunna jämföra historiskt kapital med dagens kan en enkel nuvärdesberäkning göras. Kalkylräntan i nuvärdesberäkningen ska återspegla förväntat avkastningskrav för verksamheten, vilket torde ligga kring ca fem procent för SSF, baserat på dess total-

portfölj. Nuvärdesfaktorn med den kalkylräntan på 15 års tid blir ca två. Som en jämförelse kan nämnas att konsumentprisindex, KPI, under den senaste femtonårsperioden har ökat med en faktor 1,21.

Den svarta kurvan i figur 3 visar totalt förvaltad kapital vid årets slut utan nuvärdesuppräknings. Den antyder att kapitalet har växt från ca sex till nästan nio miljarder kronor, trots stora utbetalningar. Räknat i nuvärde med fem procents årlig tillväxt har dock totalt förvaltad kapital sjunkit från ca tolv till ca nio miljarder kronor (gul kurva i figur 3). Ackumulerade utbetalade medel uppgår till ca nio respektive tolv miljarder år 2008 - räknat med eller utan nuvärdesuppräknings, figur 3.

SSF:s kapitalutveckling samt utbetalade medel, Mkr



Figur 3. Utveckling av förvaltad kapital och ackumulerat utbetalt medel, med och utan nuvärdeskorrigering (NV), samt summan av förvaltad kapital och ackumulerat utbetalt, utan nuvärdeskorrigering för SSF. Nuvärde beräknat med 5 % årlig ränta

Nuvärdesanalys, utbetalt vs eget kapital

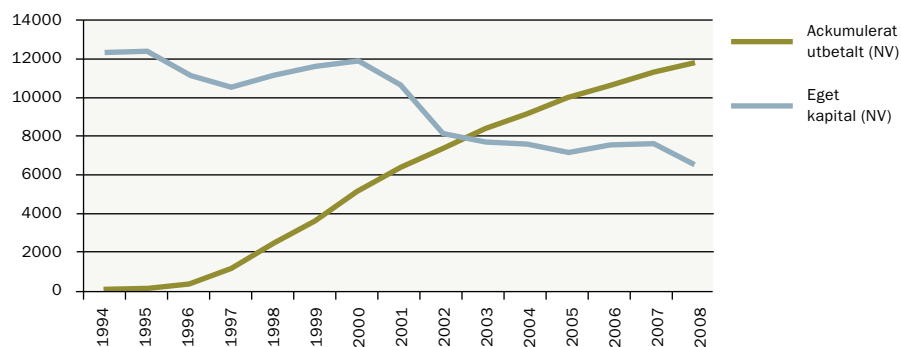
Med fem procents kalkylränta så motsvarar ackumulerat utbetalade medel (grön kurva i figur 4) ca 12 miljarder² år 2008, dvs i stort sett lika mycket som ursprungskapitalets nuvärde. Det årliga egna kapitalet sjunker från ca 12 miljarder år 1994 till nästan hälften år 2008 räknat i nuvärde, blå kurva i figur 4. Utifrån givna förutsättningar så skulle det kunna sägas att stiftelsens potential därmed nästan har halverats 2008 jämfört med för 15 år sedan.

Vid en jämförelse med två andra offentliga forskningsstiftelser så ses att de följer nästan samma förhållande mellan nuvärdesberäknat startkapital och eget kapital, figur 5 och 6, även om KK-stiftelsen förefaller ha haft en mycket bättre utväxling på sitt kapital (totalt utbetalt i förhållande till hur mycket eget kapital minskat).

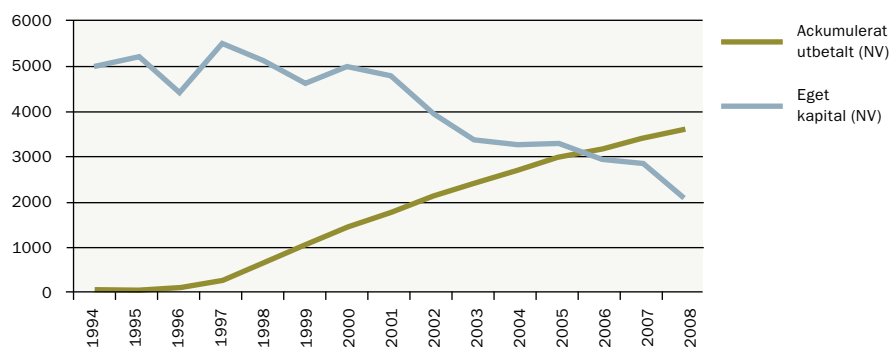
Om SSF istället hade stannat vid en maximal utbetalningsnivå om t ex 300 Mkr/år hade stiftelsen, under samma förutsättningar som ovan, haft en lika stark utgångspunkt idag som för 15 år sedan, figur 7. Å andra sidan hade stiftelsen i det fallet endast kunnat dela ut totalt knappt hälften av forskningsmedlen jämfört med vad som gjorts i praktiken, figur 4 och 7.

Om SSF fortsätter att betala ut 500 Mkr framöver kommer nuvärdena, exempelvis år 2015, motsvara: 355 Mkr utbetalt, förvaltad kapital ca 5,8 miljarder och eget kapital ca 4,7 miljarder, dvs skuld till forskarsamhället om ca 1,1 miljarder, figur 8.

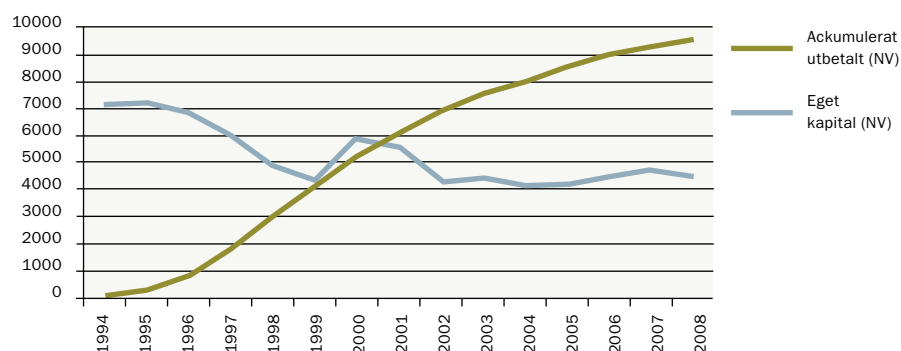
Att göra prognoser av utbetalda medel utan uppräknig, över längre perioder, blir dock lika skevt som att jämföra dagens kapital med historiskt kapital långt bakåt i tiden. Nuvärdet av sex



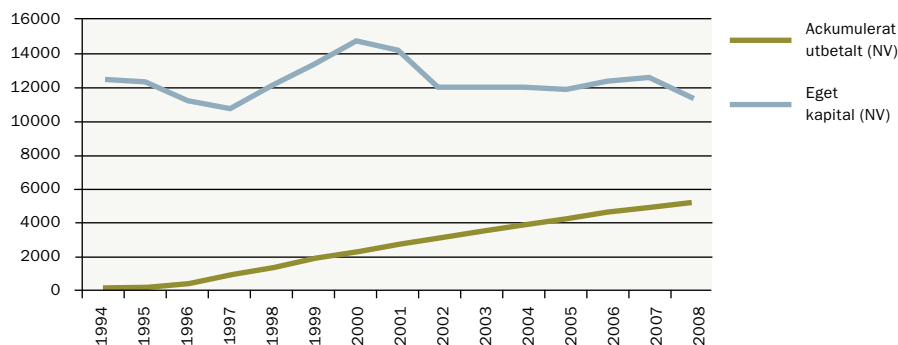
Figur 4. Ackumulerade utbetalade medel och eget kapital omräknat till nuvärde (NV) med 5 % räntesats för SSF (Mkr)



Figur 5. Ackumulerade utbetalade medel och eget kapital omräknat till nuvärde (NV) med 5 % räntesats för Mistra (Mkr)



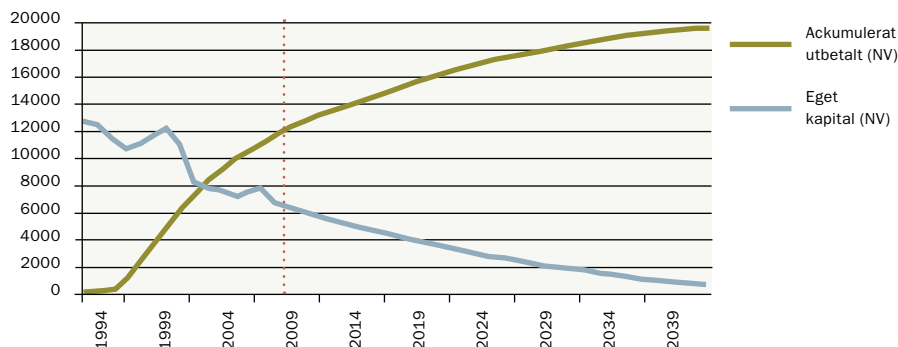
Figur 6. Ackumulerade utbetalade medel och eget kapital omräknat till nuvärde (NV) med 5 % räntesats för KK-stiftelsen (Mkr)



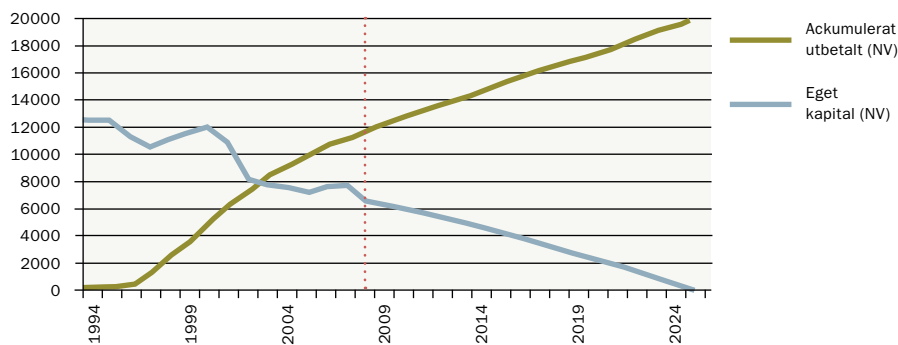
Figur 7. Ackumulerade utbetalade medel och eget kapital omräknat till nuvärde (NV) med 5 % räntesats för SSF under förutsättning att 300 Mkr hade betalats ut per år (Mkr)



Figur 8. Ackumulerade utbetalade medel och eget kapital omräknat till nuvärde (NV) med 5 % räntesats under förutsättning att 500 Mkr betalas ut per år framöver (Mkr)



Figur 9. Ackumulerade utbetalade medel och eget kapital omräknat till nuvärde (NV) med 5 % räntesats under förutsättning att 500 Mkr betalas ut per år framöver (Mkr)



Figur 10. Ackumulerade utbetalade medel och eget kapital omräknat till nuvärde (NV) med 5 % räntesats under förutsättning att 500 Mkr, uppräknat med 5% per år, betalas ut framöver (Mkr)

miljarder kronor eget kapital för 15 år sedan motsvarar enligt ovan givna förutsättningar tolv miljarder kronor. På samma sätt motsvarar nuvärdet på 500 miljoner kronor utbetalda femton år framåt i tiden endast ca 230 miljoner kronor. Om SSF skulle fortsätta med faktiska utbetalningar om 500 miljoner kronor skulle SSF vara en ytterst marginell aktör framåt 2020- eller 2030-talen (figur 9), något som skulle kunna liknas vid en framtida "sväldöd" för SSF.

Om istället en uppräknning görs för utbetalningarna med 5 % per år, från och med 2009, blir utvecklingen av eget kapital och utbetalt enligt figur 10. Detta betyder alltså att 2009 betalas 525 miljoner kronor ut, 2010 betalas 551,25 miljoner kronor ut, etc. I detta fall skulle SSF åtminstone inte minska relativt sin nuvarande (2008) finansiella styrka när det gäller utbetalningar men då kan också ett slutdatum för SSF:s existens beräknas till någon gång runt år 2025.

Diskussion

Stiftelsernas tillkomst berodde paradoxalt nog till stor del på det politiska bråket om löntagarfonderna under 80-talet. Staten befann sig i den historiskt unika situationen att det fanns ett stort frigjort kapital för vars avsättning man fann den mest politiskt korrekta lösningen genom att bilda forskningsstiftelser. En av grundtankarna med bildandet av stiftelserna var att utnyttja detta frigjorda kapital till att förnya svensk forskning, vilket förutom stärkt vetenskaplig kvalitet också skulle betyda ökad samverkan mellan akademi och näringsliv, utökad grad av tvärvetenskaplighet och utvidgade internationella nätverk.

För att kunna påverka forskningssystemet i någon given riktning krävs att berörd organisation har en viss finansiell omfattning. Om inte denna omfattning uppnås, så kan organisationen i fråga säkert bidra positivt lokalt, regionalt, för ett visst vetenskapsområde eller för vissa individuella forskare men med avseende på hela forskningssystemet blir insatsen lätt perifer utan någon större influens. Högskolans intäkter för forskning och forskarutbildning ligger på totalt ca 25 miljarder kronor. Gissnings-

vis skulle en organisation med en storleksnivå på minst några procent av detta kunna få märkbara effekter på systemet.

Stiftelserna har legat över en sådan nivå under en period och har haft en klart märkbar inverkan på forskningssystemet. Det kan nog med fog påstås att t ex SSF har haft en inverkan på forskningssystemet när det gäller främst fokuserade satsningar såsom centra, större ramprogram och forskarskolor, något som i dagsläget åligger även myndigheter att finansiera, men även när det gäller tvärvetenskapliga satsningar (varav en del riktade), stora individuella bidrag för unga forskare och strategiskt relevanta projekt (då industriforskare alltid är en del av beredningsgrupperna). Ett annat litet men intressant exempel från SSF:s flora är utlysningen Strategisk mobilitet, där tiden från identifierat problem (dålig rörlighet mellan akademi och näringsliv) till utlysning var under ett år.

År 2008 publicerades en statlig offentlig utvärdering av myndighetsorganisationen för forskningsfinansiering. Utredaren framförde en hel del kritik mot existerande finansieringssystem. Ett

flertal av remissinstanserna instämde till relativt stor del i kritiken. Dock instämde nästan ingen av remissinstanserna i förslaget till åtgärd, nämligen att slå ihop finansiärerna till en mer centraliserad enhet. I ett av de längre remissvaren till utredningen författat av Dr Erik Arnold leds i bevis, med stöd av jämförelser med andra länder och av andra internationella studier, att åtminstone en tvåbensstruktur är att föredra - ett grundforskningsråd för hög kvalitet och integritet vad gäller grundforskningen och en innovationsmyndighet som stimulerar innovationer och tillämpningar. Båda dessa behövs och kompletterar varandra även om de också bör samarbeta. Arnold diskuterar även ett tredje ben i strukturen - en enhet för strategiska program. En enhet för strategiska program kan ha som uppgift att bekämpa "inlåsningar", ta nya initiativ och på så sätt fungera som en förändringsagent. Stiftelserna förefaller ha fungerat som sådana förändringsagenter under den gångna 15-årsperioden³ men har mer begränsade möjligheter att göra det för kommande 15-årsperiod.

Slutsats

Stiftelserna hade "turen" att bildas under en period av stark tillväxt, vilket tillät stora uttag utan att de har förbrukat sina medel. Dock kan man konstatera, att strategin med snabb utdelning har gjort att möjligheten att ytterligare påverka systemet i den riktning som statsmakterna önskade, då stadgarna skrevs, nu radikalt har minskat. Den forskningspolitiska implikationen blir således att för kapitalförvaltningsbaserade organisationer blir det ett val mellan att kunna göra en verklig skillnad under en kort period eller att finnas under en längre period utan att kunna påverka systemet märkbart.

De offentliga forskningsstiftelserna har funnits i 15 år. Med nuvärdesperspektivet och fem procents kalkylränta, kan man dra slutsatsen att stiftelsernas "storhetstid" är förbi. Om SSF hade skapats idag med stiftelsens nuvarande egna kapital hade den, utifrån nämnda perspektiv, varit ca hälften så kraftfull jämfört med vad den var för 15

år sedan. Resonemanget förefaller gälla även Mistra och KK-stiftelsen som uppvisar likartad utveckling. Sammantaget har nuvärdet av eget kapital för dessa tre stiftelser nästan halverats (från ca 24 till 12 miljarder kronor) sedan starten. Förutom det, så har omgivande anslagsdrivna forskningsfinansierande institutioner växt väsentligt under samma tidsperiod¹. Detta sammantaget gör att stiftelsernas förmåga att märkbart kunna påverka forskningssystemet ytterligare i den riktning som stadgarna anger har decimerats i allra högsta grad.

Det som statsmakterna bör reflektera över vid denna tidpunkt är om det är värdefullt med den typ av fria aktörer som stiftelserna utgjort även framöver, eller om de snart fullgjort sin plikt under en begränsad period i den forskningspolitiska historien. Slutsatsen beror på hur situationen och behoven bedöms nu 2009, jämfört med 15 år sedan.

Referenser

- ¹ "Högskolans intäkter för forskning och forskarutbildning", Vetenskapsrådet, 2008, <http://www.vr.se/download/18.ead945b11f699b5085800014009/Rapport+1.2008+Inlaga+bilaga.indd.pdf>
- ² Årsredovisningar från SSF, Mistra och KK-stiftelsen, 1994-2008
- ³ "I den absoluta frontlinjen", Red Sverker Sörlin, Nya Doxa, 2005
- ⁴ "Forskningsfinansiering - kvalitet och relevans", Utbildningsdepartementet, SOU 2008:30
- ⁵ "On Misunderstanding Research and Innovation Governance: A Critical Analysis of the New Swedish Research Policy Commission", Erik Arnold, Technopolis Group, 2008

STIFTELSEN FÖR STRATEGISK FORSKNING

- Stöder forskning och forskarutbildning inom naturvetenskap, teknik och medicin i syfte att stärka Sveriges framtida konkurrenskraft
- Finansierar ett stort antal forskningsprojekt vid universitet och högskolor – många av dem i samverkan med näringslivet
- Delar ut individuella bidrag till särskilt framstående forskare
- Stöder viktiga områden som t ex bioteknik, materialutveckling, mikroelektronik, informationsteknik och produktframtagning
- Har en utbetalningsvolym på drygt 500 milj kr/år
- Har som bas för verksamheten ett kapital på drygt 9 miljarder kr



STIFTELSEN *för*
STRATEGISK FORSKNING