

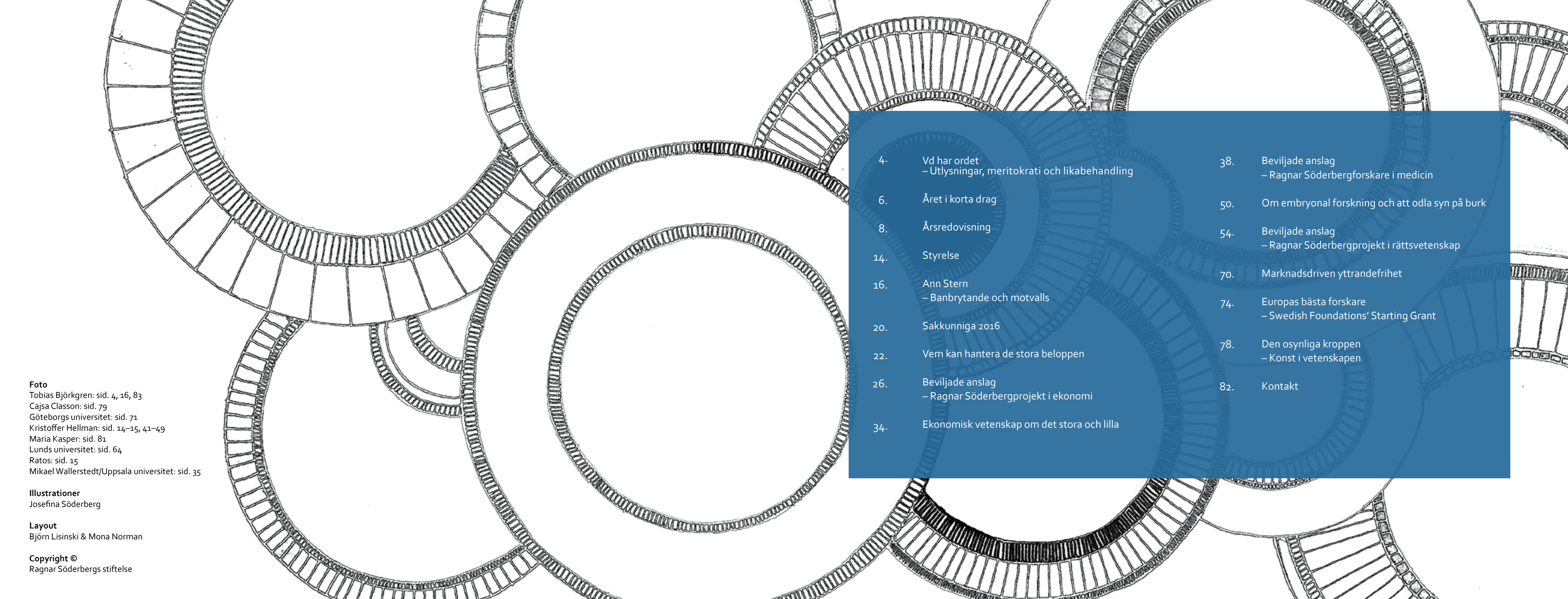
RAGNAR SÖDERBERGS STIFTELSE
ÅRSBERÄTTELSE 2016

Foto
Tobias Björkgren: sid. 4, 16, 83
Cajsa Classon: sid. 79
Göteborgs universitet: sid. 71
Kristoffer Hellman: sid. 14–15, 41–49
Maria Kasper: sid. 81
Lunds universitet: sid. 64
Ratos: sid. 15
Mikael Wallerstedt/Uppsala universitet: sid. 35

Illustrationer
Josefina Söderberg

Layout
Björn Lisinski & Mona Norman

Copyright ©
Ragnar Söderbergs stiftelse

- 
- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 4. | Vd har ordet
– Utlysningar, meritokrati och likabehandling | 38. | Beviljade anslag
– Ragnar Söderbergforskare i medicin |
| 6. | Året i korta drag | 50. | Om embryonal forskning och att odla syn på burk |
| 8. | Årsredovisning | 54. | Beviljade anslag
– Ragnar Söderbergprojekt i rättsvetenskap |
| 14. | Styrelse | 70. | Marknadsdriven yttrandefrihet |
| 16. | Ann Stern
– Banbrytande och motvalls | 74. | Europas bästa forskare
– Swedish Foundations' Starting Grant |
| 20. | Sakkunniga 2016 | 78. | Den osynliga kroppen
– Konst i vetenskapen |
| 22. | Vem kan hantera de stora beloppen | 82. | Kontakt |
| 26. | Beviljade anslag
– Ragnar Söderbergprojekt i ekonomi | | |
| 34. | Ekonomisk vetenskap om det stora och lilla | | |



VD HAR ORDET

– Utlysningar, meritokrati och likabehandling

Hjärtat i en forskningsstiftelses verksamhet är utlysningarna. Att öppet, transparent och offentligt kungöra möjligheter för forskare att söka medel för sin verksamhet är ett uttryck för övertygelsen att grundvalen för allt arbete inom akademien är – meritokrati.

Att forma utlysningar innebär begränsningar och fokuseringar. Ragnar Söderbergs stiftelse har som ett övergripande fokus valt akademiskt yngre forskare. I dialog med forskarsamhället har vi under föregående år utöver våra ordinarie utlysningar genomfört två nya för första gången: Swedish Foundations' Starting Grant och postdoktorsanställningar för rättsvetare. Under året har frågan om meritokrati aktualiserats i och med att vi och andra privata forskningsfinansiärer ifrågasatts beträffande jämställdhet och likabehandling av artiklar i pressen. Efter att ha tagit fram detaljerad statistik har vi kunnat konstatera att vi under de senaste åren inom områdena företagsekonomi, medicin och rättsvetenskap i absoluta tal beviljat något fler kvinnor än män. Därtill kan konstateras att beviljandegraden för kvinnor är högre än för män. Vårt fjärde finansieringsområde nationalekonomi avviker genom att drygt 75 procent av de sökande är män, antalet beviljade kvinnor är i absoluta tal lågt och att beviljandegraden för kvinnor är något lägre än för män. Såvitt vi kan se motsvarar detta det allmänna läget för detta forskningsfält.

Stiftelsen beaktar jämställdhetsfrågor som en del av sitt kvalitetsarbete. Vi strävar efter att finansiera de bästa unga forskarna. För att nå dithän är

utformningen av våra utlysningar, beredningsarbetets organisering och sakkunniggruppernas sammansättning viktiga instrument i arbetet med att finna de forskare som har potential. I sökandet efter de bästa forskarna engagerar vi heterogena grupper av de bästa forskarna och söker så långt möjligt att balansera de olika egenintressen som kan dyka upp.

Intersektionella perspektiv, där framför allt etnicitet är en viktig faktor, är ett annat och mer komplicerat sätt att belysa jämställdhet. Det är glädjande att se hur fler och fler forskare som beviljas medel hos oss har sin bakgrund utanför Sverige. Här är det troligt att vi har en rejäl snedfördelning vad gäller beviljningsgraden till denna grupps fördel. Detta är dock inget som bekymrar stiftelsen.

Ett problem som fokuserats under det gångna året är oredlighet i forskning. Här är forskningsfinansiärerna helt beroende av sina sakkunniga och av lärosätena för att hålla en strikt kontroll. Frågan om mer precisa regler för att återkräva anslag har aktualiserats. Vi kommer tillsammans med andra finansiärer att ta upp en grundlig diskussion om detta med bakgrund i det SOU-betänkande *Ny ordning för att främja god sed och hantera oredlighet i forskning*, som nyligen presenterats av Margaretha Fahlgren.

Välkommen att i det följande ta del av vår verksamhet under år 2016!

Kjell Blücker, vd

ÅRET I KORTA DRAG

2016

87,5

Stiftelsen har under det gångna året efter extern och intern beredning beviljat anslag till forskning för 87,5 miljoner kronor.

47

MEDICINSKA VETENSKAPER

23

EKONOMISKA VETENSKAPER

166

ANTALET ANSÖKNINGAR SOM INKOM TILL STIFTELSEN UNDER ÅRET

15

RÄTTSVETENSKAP

15

SWEDISH FOUNDATIONS' STARTING GRANT

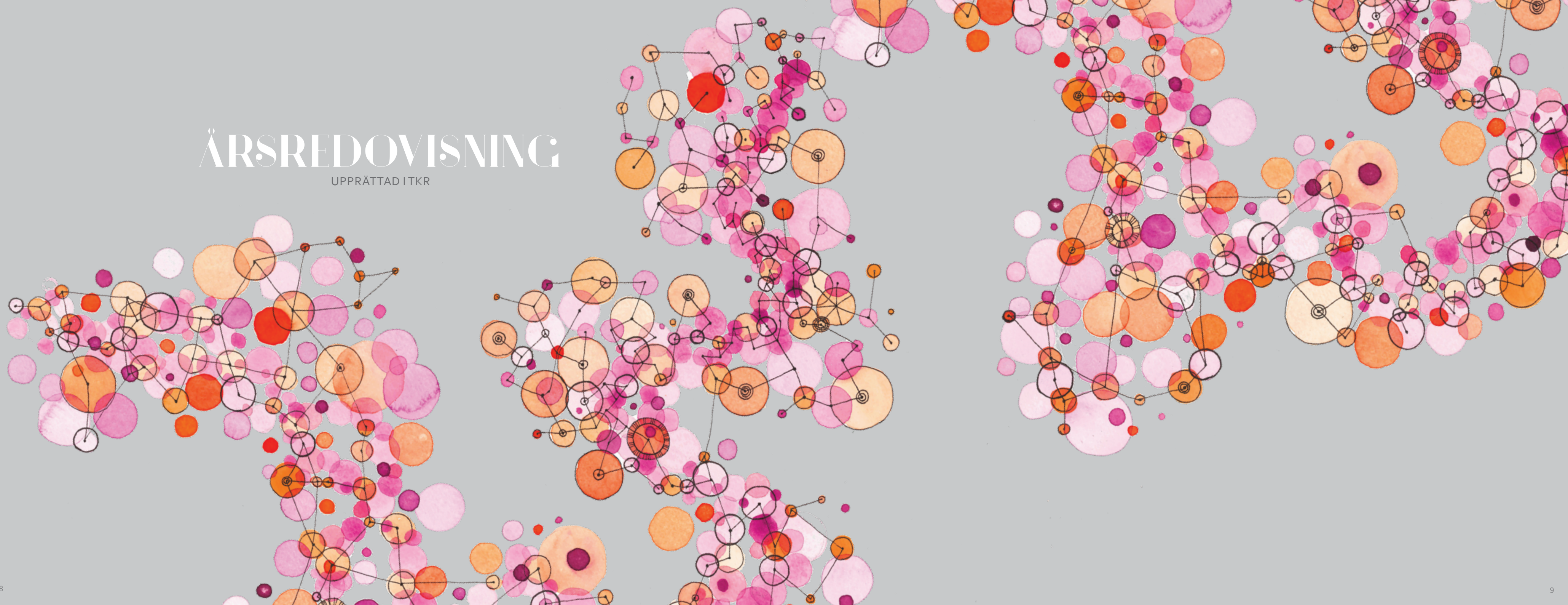
18

ANTALET ANSLAG SOM FINANSIERADES

FÖRDELNING AV BEVILJADE PROJEKTMEDEL I PROCENT

ÅRSREDOVISNING

UPPRÄTTAD I TKR



RESULTATRÄKNING

	2016-01-01–2015-12-31	2015-01-01–2014-12-31
INTÄKTER		
Utdelningar	102 209	96 979
Ränteintäkter	0	203
Summa intäkter	102 209	97 181
KOSTNADER		
Externa kostnader	-4 380	-3 561
Personalkostnader	-3 621	-3 527
Avskrivningar av inventarier	-53	-62
Summa kostnader	-8 053	-7 150
Förvaltningsresultat	94 156	90 032
RESULTAT FRÅN FINANSIELLA POSTER		
Realisationsvinster	0	121 240
Räntekostnader	-2	0
Summa finansiella poster	-2	121 240
Resultat efter finansiella poster	94 154	211 271
ÅRETS RESULTAT	94 154	211 271

BALANSRÄKNING

TILLGÅNGAR

	2016-12-31	2015-12-31
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR		
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>		
Inventarier	0	53
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>		
Värdepapper	609 382	543 025
Summa anläggningstillgångar	609 382	543 078
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR		
Övriga kortfristiga placeringar	11	0
Aktuella skattefordringar	154	288
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	751	79
Kassa och bank	15 341	74 648
Summa omsättningstillgångar	16 257	75 015
SUMMA TILLGÅNGAR	625 639	618 093

BALANSRÄKNING

EGET KAPITAL OCH SKULDER

	2016-12-31	2015-12-31
EGET KAPITAL		
<i>Bundet eget kapital</i>		
Donationskapital	354 097	475 337
<i>Fritt eget kapital</i>		
Disponibla medel	134 204	5 094
Summa eget kapital	488 301	480 431
LÅNGFRISTIGA SKULDER		
Beviljade, ej utbetalda långfristiga anslag	40 000	86 413
Summa långfristiga skulder	40 000	86 413
KORTFRISTIGA SKULDER		
Beviljade, ej utbetalda kortfristiga anslag	96 093	50 332
Övriga skulder	255	431
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	990	486
Summa kortfristiga skulder	97 338	51 249
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	625 639	618 093

VÄRDEPAPPER

ANTAL AKTIER

Ratos AB, A och B	30 941 793
Industrivärden AB, C	40 000
Sandvik AB	25 000
Skanska AB, B	20 000

Marknadsvärde 31 december 2016

1 589 344

Stiftelsens revisor

Bingilla Bjelkberg

PwC

STYRELSE



Ragnar Söderberg
ordförande

När Ragnar Söderberg grundade stiftelsen ville han att hans idéer, värderingar och det kapital som han avsatte skulle leva vidare i många generationer framöver. Det kan låta provocerande men egentligen är nog det enskilt viktigaste beslut som en stiftelses styrelse har att fatta just beslutet att välja nya styrelseledamöter. I det valet avgörs hur en donators önskan kommer att leva vidare. En styrelseledamot ska säkerställa att grundarens intention med stiftelsen fullföljs och samtidigt verka för stiftelsens ändamål i tiden, ledamoten ska verka för att stiftelsens växer och utvecklas, både avseende kapital och verksamhet. Det är därför viktigt att se både bakåt och framåt även fast vi bara verkar i nuet.

Stiftelsen har valt en ny styrelse från och med den 1 januari 2017. Ordförande Ragnar Söderberg omvaldes och suppleanterna Ann Stern och Alexandra Montgomery valdes till ordinarie ledamöter. Styrelsen får återigen en familjeextern ordinarie ledamot i Bo Jungner, som senast arbetat på Ratos, där han varit Investment Director och vice vd. För övrigt består styrelsen av ättlingar till stiftelsens grundare.

– Att leda stiftelsen är inte bara en förpliktelse mot familjen, farfar och Ratos; det är framför allt en inspirerande ynnest att få medverka till att så många unga, drivna och begåvade människor får möjlighet att genomföra sina nydanande, spännande och ytterst relevanta forskningsprojekt, säger Ragnar Söderberg.

Styrelsen bedriver just nu ett utvecklingsarbete tillsammans med nästa generation Söderbergare (oavsett vad de nu har för efternamn). – Vi har blivit många i den här släkten, säger Ragnar, och i nästa generation finns över trettio underbara, driftiga unga kvinnor och män som kan ta vid. Vår förhoppning är att några har tid och intresse för att redan i år börja bidra med energi och idéer för att så småningom axla det ansvar som min generation hittills har tagit.



ANN STERN
vice ordförande



BO JUNGNER
ledamot



ALEXANDRA MONTGOMERY
ledamot



BARBRO MONTGOMERY
suppleant



KATARINA SÖDERBAUM
suppleant



JAN SÖDERBERG
suppleant



LARS SÖDERBERG
suppleant





ANN STERN

– Banbrytande och motvalls

Att Ann Stern skulle bli civilekonom var inte självklart. Pappa tyckte att sekreterare var ett lämpligt yrke för en flicka så hon gick latinlinjen, och efter studentexamen för hon till Paris för att förbättra franskan.

– Där hade jag väldigt roligt. För roligt för mina föräldrar faktiskt. Så jag fick komma hem, ler hon.

Istället blev det Handelshögskolan i Stockholm – också det på pappas inrådan, som insett att tiderna förändrats.

Hon körde på de fyra första tentorna – en chock för den duktiga skolflickan som alltid haft lätt för sig. Ann förstod ingenting, var beredd att ge upp, men stannade lite till... och fann fotfäste.

– Efter det ångrade jag inte Handels en sekund. Jag stortrivdes och har fortfarande många vänner från den tiden.

I arbetet med slutuppsatsen fick hon kontakt med Öhmans Fondkommission, och när bolaget lite senare annonserade efter finansanalytiker sökte hon. Ann Stern blev den första kvinnliga analytikern i firmans historia.

Året var 1974 och begrepp som allemansfond och folkaktie okända. Börsaffärer var fortfarande en angelägenhet för en mycket begränsad skara, men ett frö hade börjat gro till det som flera decennier senare skulle bli en folkrörelse. Sveriges Aktiesparares Riksförbund hade grundats och så småningom blev Ann Stern engagerad i organisationen.

– Den riktigt stora frågan under min tid i styrelsen var när vi satte stopp för Volvo-Norgeaffären 1978–79. Åh, vilken dum affär jag tyckte att det var! Men det var en rolig fråga att arbeta med. Det är stimulerande att vara väldigt påläst, att kunna något utan och innan.

Volvo-Norge var ett grandioöst förslag om att norska staten skulle köpa in sig som ägare i Volvo, i utbyte mot kontant betalning samt del i potentiella oljefält.

– Det blev rubriker i tidningarna, ungefär: "Hon stoppade Volvo-Norgeaffären". Det var lite vi mot etablissemangen, säger Ann Stern och ser påtagligt nöjd ut.

"Vi vill bidra där vi kan göra skillnad. Om vi kan hitta nästa generations främsta forskare och ge dem stöd när de behöver det som bäst så är det ju väldigt värdefullt."

Tio år blev det hos fondkommissionären, de sista två åren även som chef för ett separat bolag som arbetade med börsintroduktioner. – Vi satte tre bolag på börsen första året. Men med två små barn, ett tredje på väg och en man i karriären – det blev för mycket. Stopp och belägg, tänkte jag och sa upp mig. Från VD till hemmafru, sålunda. Ann Stern engagerade sig i barnens skola, anrika Carlssons, vilket i hennes fall inte bara innebar läsläsning och föräldramöten, utan också att införskaffa en ny skolbyggnad. – Skolan behövde flytta, men ekonomin var ett problem. En skola ska inte ha en massa lån. Vi beslöt oss för att försöka tigga ihop pengar – och lyckades! Carlsons kunde köpa Nya Elementar för Flickor och flyttade in där.

1994, när småbarnsåren var över och yngsta barnet hunnit bli tio år, flyttade familjen Stern till New York. – Vi var några år över 40 och funderade ett tag på om vi inte var för gamla för ett sådant äventyr? Var det inte när man var tjugo någonting, direkt efter utbildningen, som man jobbade utomlands? Sedan struntade vi i det och åkte i alla fall. Och det var ju helt rätt.

I New York blev hon auktionsfirman Bukowskis representant, samt volontär på barnens skola, där hon hjälpte nyinflyttade barn från andra länder med engelskan. – Vi var inte klara med USA efter fyra år, när makens kontrakt tog slut. Men efter tolv år – då kände vi att det var dags att flytta hem. Man blir väldigt svensk av att bo i USA. Hon konstaterar att kulturskillnaderna mellan länderna är betydligt större än vad den svenska självbilden vill kännas vid. Men i fråga om filantropi var det lätt att finna sig till rätta i USA. – Har man lyckats i livet ger man tillbaka till samhället, den synen är så djupt rotat i den amerikanska kulturen.

Det är samma värderingar som hon fått med sig hemifrån, och som bland annat ligger till grund för såväl de Söderbergiska forskningsstiftelserna som flera andra släktstiftelser för olika samhällsnyttiga ändamål. Ann Stern, född Söderberg, sitter i ett par av dem och är också ideellt engagerad i Ersta Diakoni.

– Jag är inte läkare eller sjuksköterska, jag inser att jag inte kan resa ut i

världen och hjälpa till handgripligen. Om jag då kan bidra på annat sätt så är det ju fantastiskt. I styrelsen för Ragnar Söderbergs stiftelse har Ann Stern ingått som suppleant sedan 2009, och 2016 blev hon vice ordförande. Den övergripande frågan för styrelsen är hur formerna för forskningsstödet kan utvecklas till något ännu bättre. Att stiftelsen sedan några år tillbaka i stor utsträckning fokuserar på unga forskare är en viktig förändring, menar Ann Stern. – Vi vill bidra där vi kan göra skillnad. Om vi kan hitta nästa generations främsta forskare och ge dem stöd när de behöver det som bäst så är det ju väldigt värdefullt.

Ett annat initiativ som ligger henne varmt om hjärtat är det nya samarbetet med andra privata forskningsfinansiärer för att finansiera unga forskare som fallit på målnöret för Europeiska forskningsrådets prestigefyllda startbidrag. – Hela granskningsjobbet är gjort, de har fått högsta betyg, men inte pengar. Det är ju ett perfekt läge för oss att kliva in! Nu arbetar vi för att få med ytterligare finansiärer i det här samarbetet, så att vi kan hjälpa fler.

Som person är hon ett kontrollfreak, konstaterar hon. Det gäller såväl i styrelsearbetet som på resa och i skidbacken, där hon föredrar en position långt bak, så att hon som en vallhund kan överblicka att sällskapet inte skingras. En utpräglad lagspelare är hon också, som har roligast i arbetet när hon har människor runt omkring sig. Okej, hon bangar inte att läsa bidragsansökningar, men det är mötena med forskarna som hon verkligen ser fram emot. – Det är en sådan förmån att få träffa forskare som brinner för sitt ämne och kan förklara det så att vi utanför akademien förstår.

Privat är det stora intresset konst. Ann Stern är sedan flera decennier engagerad i Nationalmusei Vänner. Att hon 2017 avgår ur föreningens styrelse är för att ledamöterna inte ska sitta längre än åtta år. – Men när jag själv väljer blir det framför allt samtidskonst, gärna svensk. Linn Fernström har varit en favorit sedan jag upptäckte henne för tjugo år sedan. Det tog många år, men numera har jag en egen Fernström på väggen.

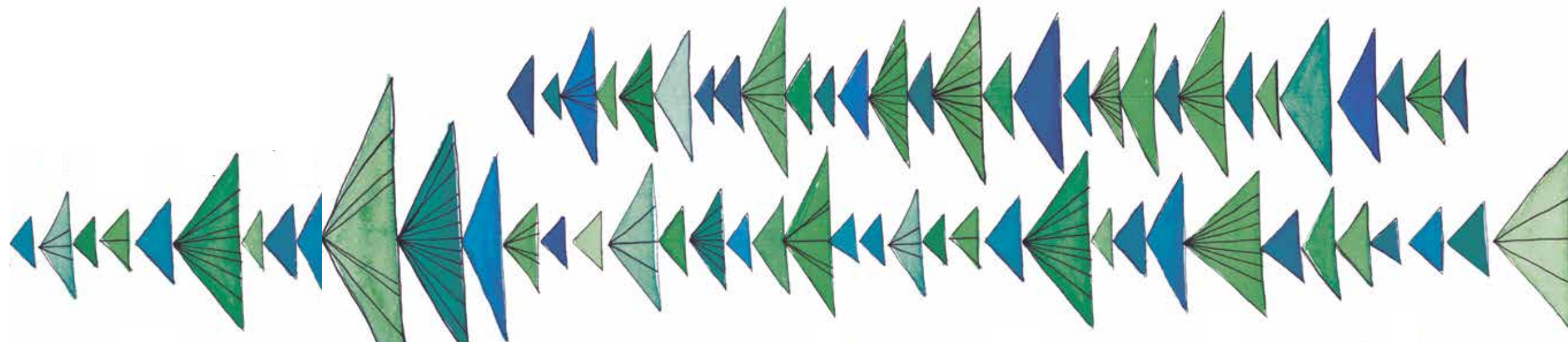
Hösten 2017 förenas hennes intressen för forskning och konst när Ragnar Söderbergs stiftelse arrangerar en utställning med medicinska forskningsbilder på Sven-Harrys konstmuseum i Stockholm. – Det är helt otroliga mikroskopbilder, du måste se! Jag har några av dem i mobilen. Hon ger en snabbvisning på den lilla skärmen. Vackra, fantasieggande strukturer i lysande färger fladdrar förbi, som en provkarta över moderna forskningsverktygs visuella möjligheter. – Man kan titta på dem enbart för skönheten, men bakom varje bild finns också en berättelse om viktig forskning, som vi gärna vill hjälpa till att sprida.

Intervjun är slut. Ett par dagar senare hörs vi för att stämna av några detaljer. Och så var det en fråga till. Det där med Volvo-Norge, att Ann Stern riktigt myste vid minnet av sin kraftmätning med Gyllenhammar och hela etablissemanget. Är det en roll hon gillar? Är hon lite motvalls? Hon tänker efter. Jo, det kan hända. Inte så att hon söker konflikt, tvärtom är hon oftast den diplomatiska. Men när hon har bra på fötterna och ser behovet, då trivs hon ändå med att vara den går på tvärs. Folk behöver ruskas om ibland.

Anders Nilsson

SAKKUNNIGA

2016 års ansökningar har granskats av nedanstående sakkunniga. Nya sakkunniga utses till varje ansökningsomgång och är anonyma tills efter beviljningstillfället.



MEDICINSKA VETENSKAPER

Carl-Henrik Heldin *
professor i molekylär cellbiologi
*Ludwiginstitutet för cancerforskning
Uppsala universitet*

Christian Broberger
docent i neurovetenskap
*Institutionen för neurovetenskap
Karolinska Institutet*

Fredrik Bäckhed
professor i molekylärmedicin
*Institutionen för medicin, Sahlgrenska akademien
Göteborgs universitet*

Olle Kämpe
professor i klinisk endokrinologi
*Institutionen för medicin Solna
Karolinska Institutet*

Marju Orho-Melander
professor i genetisk epidemiologi
*Institutionen för kliniska vetenskaper Malmö
Lunds universitet*

Malin Parmar
professor i cellulär neurovetenskap
*Institutionen för experimentell medicin
Lunds universitet*

Mia Phillipson
professor i fysiologi
*Institutionen för medicinsk cellbiologi
Uppsala universitet*

Galina Selivanova
professor i cell- och tumörbiologi
*Institutionen för mikrobiologi, tumör- och cellbiologi
Karolinska Institutet*

Camilla Sjögren
professor i cell- och tumörbiologi
*Institutionen för cell- och molekylärbiologi
Karolinska Institutet*

Per Krusell *
professor i nationalekonomi
*Institutet för internationell ekonomi
Stockholms universitet*

Eva Mörk
professor i nationalekonomi
*Nationalekonomiska institutionen
Uppsala universitet*

Olof Johansson Stenman
professor i nationalekonomi
*Institutionen för nationalekonomi med statistik
Handelshögskolan, Göteborgs universitet*

Udo Zander *
professor i företagsekonomi
*Handelshögskolan
Stockholm*

Frédéric Delmar
professor i företagsekonomi
*Företagsekonomiska institutionen
Lunds universitet*

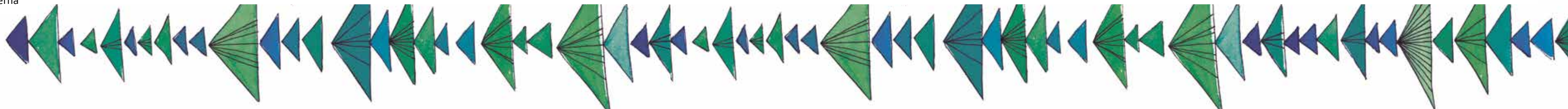
Claes-Fredrik Helgesson
professor i teknik och social förändring
*Tema teknik och social förändring
Linköpings universitet*

Iain Cameron *
professor i folkrätt
*Juridiska institutionen
Uppsala universitet*

Cecilia Magnusson Sjöberg
professor i rättsinformatik
*Juridiska institutionen
Stockholms universitet*

Eva Ryrstedt
professor i civilrätt
*Juridiska institutionen
Lunds universitet*

* Ordförande för sakkunniggrupperna





VEM KAN HANTERA DE STORA BELOPPEN?

Nog har vi många gånger hört från seniora forskare att de juniora forskarna inte bör överösas med stora forskningsanslag. Ett av de vanligast förekommande argumenten är att stora anslag medför att de unga, duktiga forskarna tvingas lägga tid på att agera personalchefer och administratörer och till följd därav inte kan ägna sig åt forskningen. De yngre forskarna bör istället få forskningsfinansiering i mindre summor utspritt över en längre tid för att kunna anpassa sig långsamt men också för att finansiärerna då kan tilldela fler unga forskare finansiering årligen – och på så vis ge fler juniora forskare en chans att blomma. Vi vände oss till fyra Ragnar Söderbergforskare med tung finansiering och bad dem kommentera påståendet.

"Kan det möjligtvis handla om att hierarkierna i arbetslivet, särskilt inom akademien, är så åldersfixerade att det nu är svårt att ställa om till det faktum att det finns minst lika duktiga unga som äldre chefer?"

– **Varför skulle inte de unga forskarna**, liksom de seniora, kunna anställa administratörer för att få avlastning och på så sätt få tid för forskningen, undrar Marie Carlén, neuroforskare vid Karolinska Institutet. Marie Carlén är bland de Ragnar Söderbergforskare i medicin som har tilldelats mest finansiering i absoluta belopp sedan utlysningen initierades år 2012. Hon är också den enda av de fyra tillfrågade forskarna som inte begärt anonymitet i texten.

När Marie Carlén beviljades sitt tredje stora anslag ansåg hon att det var tid att anställa en administratör i labbet, som då bestod av sju personer.

– Genom att avsätta pengar för den här personens anställning kunde jag fokusera på det som jag gör bäst – forska – och på så vis säkerställa att labbet ägnar sig åt forskning som har potential att göra skillnad och ger möjligheter för fortsatt god finansiering. Det var en naturlig utveckling av mitt labb, konstaterar Marie Carlén.

Det är egentligen ett ganska löjligt påstående, svarar en annan av våra välfinansierade forskare.

– Vi, oavsett ålder, söker ju inte anslag för projekt och idéer som vi inte tror vi kan sätta i verket. Jag menar, det är ju inte så att vi har för mycket tid och testat att skicka in ansökningar bara för att samla pengarna på hög! Det som de seniora forskarna beskyller oss för är ju i så fall att vi inte kan hantera administrationen av de stora grupperna och ekonomiska processerna och att vi inte skulle kunna genomdriva god forskning i flera projekt samtidigt.

Eftersom Marie Carlén tidigt i sin karriär beviljades flera stora anslag fick hon rådet av en betydelsefull mentor att ha is i magen och inte falla för trycket att stressa fram publikationer. Det rådet har medfört att hon har vågat jobba långsiktigt med den forskning som hon tror på.

– Att kunna fokusera på de stora frågorna och teknikerna, som jag är övertygad om kan föra fältet framåt, istället för att stressa fram snabba men små framsteg har spelat en oerhört viktig roll för min forskarkarriär. Vi hade varken haft råd eller tid att etablera de metoder vi nu arbetar med om jag inte hade fått så mycket pengar på en gång, tillägger Carlén och fortsätter:

– Sett ur ett annat perspektiv hade det tagit längre tid för Karolinska Institutet och Sverige att ha tillgång till dessa metoder eftersom de inte var uppsatta här tidigare. Oavsett om det var jag eller någon annan som skulle göra det, så var det resurser av den här storleken som behövdes. Jag tycker också att det stora perspektivet glöms bort; om vi forskare i Sverige ska ha en chans att ligga i framkant, vilket ju ständigt är kravet, måste vi också få de finansiella förutsättningarna. Jag må ha goda resurser i nuläget men i konkurrensen med juniora forskare i till exempel USA räcker inte pengarna långt eftersom jag i princip betalar alla löner, lokaler, experiment, utrustning, konferenser och publikationer med pengar jag själv har sökt och erhållit. Situationen är mycket annorlunda i de internationella forskningsmiljöer vi konkurrerar med – men som vi även ofta samarbetar med.

– **Vad tror man skulle hända** om beloppen delas upp på fler unga forskare? Har de som ännu inte visat framfötterna förtjänat ytterligare en chans? Duktiga forskare blommar ju inte helt plötsligt upp! Det finns nog ytterst få exempel på duktiga forskare som inte briljerat redan på doktorandnivå för att sedan fortsätta till postdoc, ibland till och med på två labb, och därefter börjat bana väg för sin egen självständiga karriär, kommenterar en annan forskare.

En annan forskare instämmer i den kommentaren:

– Av två anledningar anser jag inte att det vore bra att sprida ut forskningsmedel: Dels tas ju dessa pengar nästan ifrån – och oftast leder det i slutänden ändå ingenstans. Dels ger små belopp dessa forskare som kämpar hopp om en morgondag som, för att vara ärlig, inte finns! Det hade nog i många fall varit bättre för dessa forskare att förstå sin position och kanske förändra sin karriär direkt istället för att försöka kämpa i många år för sin överlevnad.

– Medicinsk forskning är kapitalintensiv. Om man hindrar framgångsrika juniora forskare från att söka och motta flera stora forskningsanslag, berövar man dem möjligheten att dra nytta av en framgångsrik postdoc-vistelse och satsa mot de stora genombrotten. Då kommer de att sakna de resurser som krävs för att sätta upp den nödvändiga forskningsmiljön och verkligen ta till vara på alla tekniker och idéer som de fått med sig från andra labb ute i världen. Små insatser möjliggör mycket sällan de briljanta resultaten, konstaterar Marie Carlén.

En av de intervjuade forskarna fortsätter samtalet med en fundering:

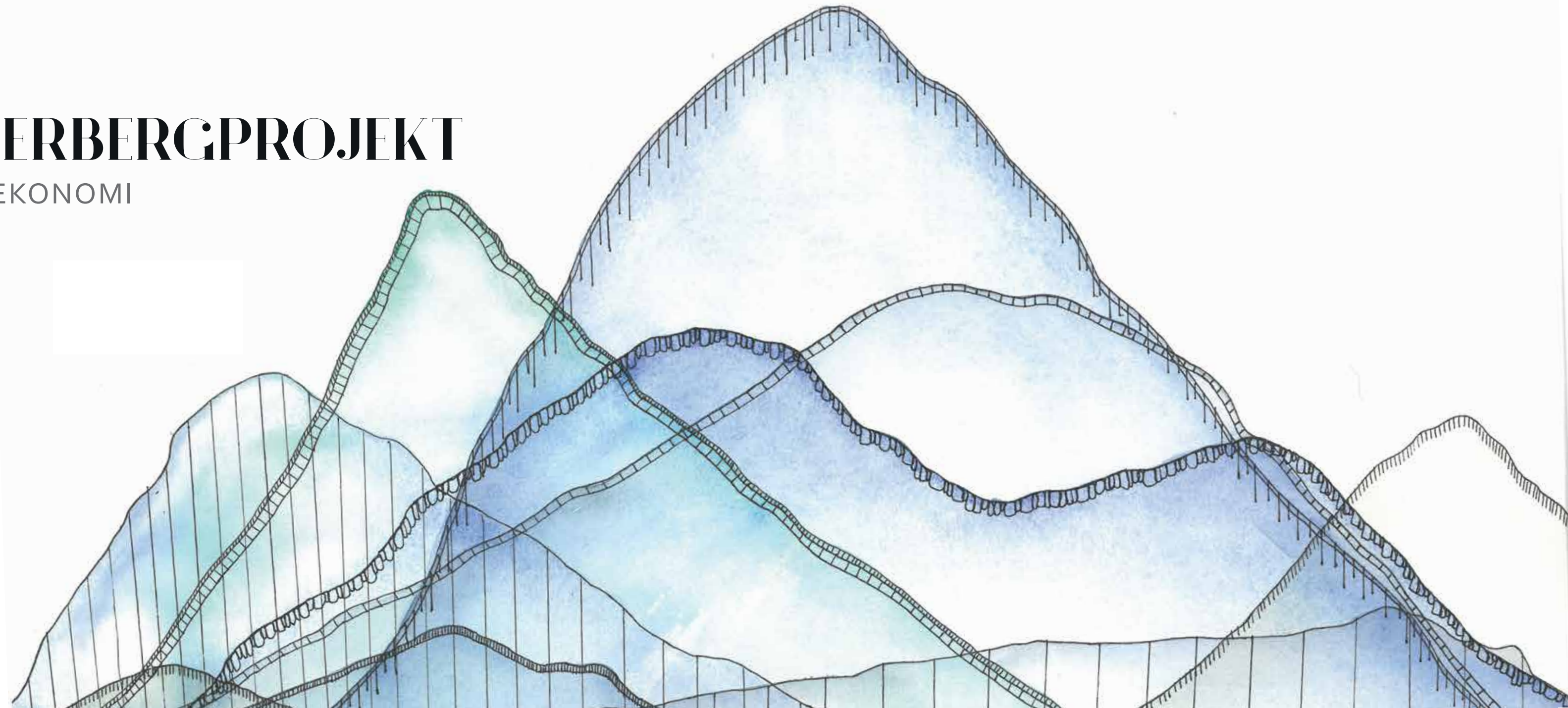
– Hur kommer det sig att seniora forskare kan hantera i princip hur stora belopp som helst, ha stora labb med många anställda men ändå anses kunna fokusera på vad de gör bäst (att forska) medan en ung forskare som jag inte anses vara kapabel till det samma? Var går gränsen, när förväntas jag kunna hantera samma belopp som mina seniora kolleger? Kan det möjligtvis handla om att hierarkierna i arbetslivet, särskilt inom akademien, är så åldersfixerade att det nu är svårt att ställa om till det faktum att det finns minst lika duktiga unga som äldre chefer?

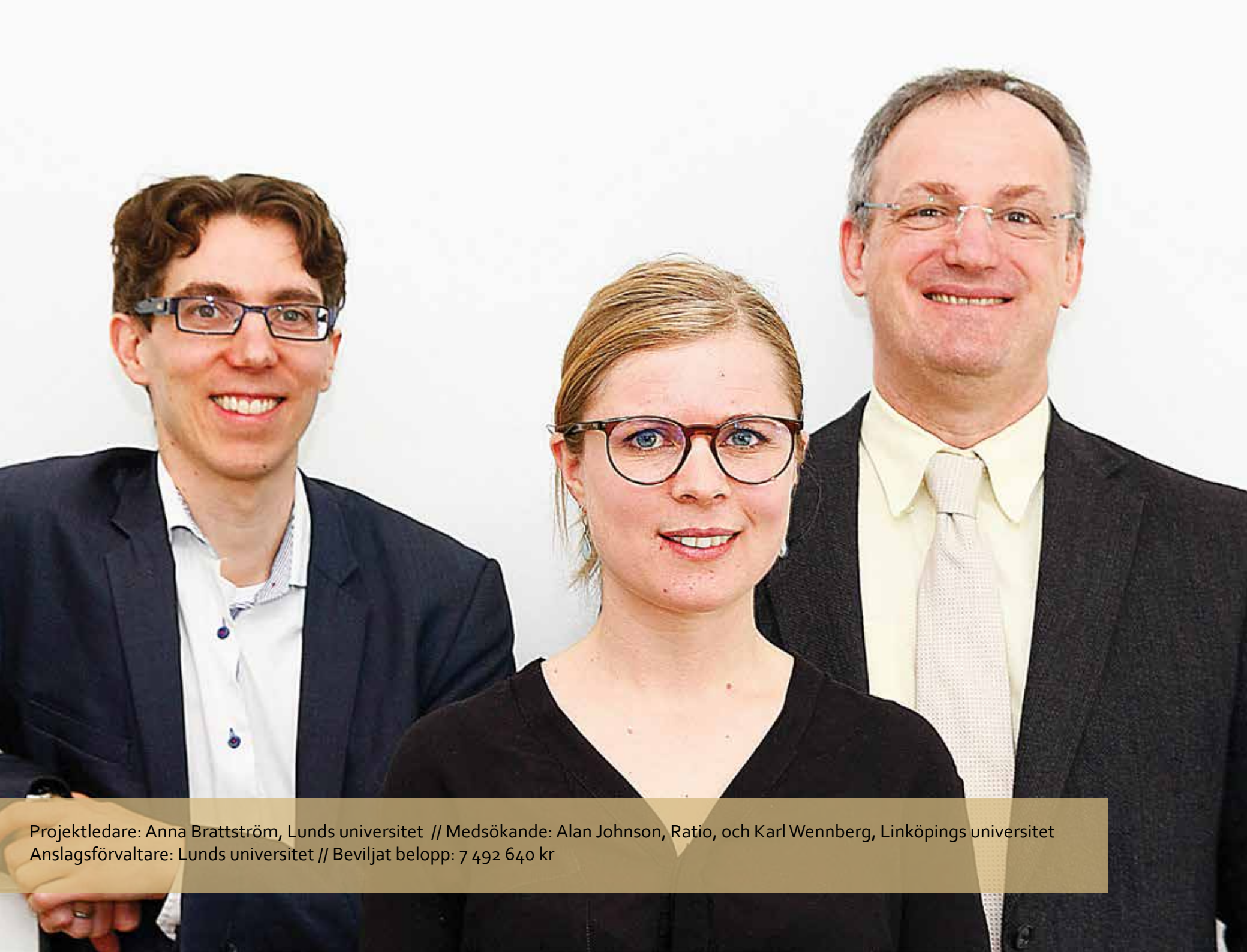
– **Jag är personligen övertygad om att** de juniora forskare vi nu ser som mottagare av flera stora forskningsanslag kommer att vara överrepresenterade i jämförelse med andra forskare i samma akademiska ålder, som publicerar forskningsgenombrott i de bästa tidskrifterna, och även i andra viktiga akademiska sammanhang senare i karriären. Den generösa finansieringen tidigt i karriären kommer att ha varit en oerhört viktig faktor för framgångarna, avslutar Marie Carlén.

Mona Norman

RAGNAR SÖDERBERGPROJEKT

I EKONOMI





EN LONGITUDINELL STUDIE OM ENTREPRENÖRIELLA GRUPPER

Anna Brattström, Alan Johnson & Karl Wennberg

Forskning har visat att innovativa nya företag är centrala för ekonomisk tillväxt och att drygt hälften av dessa företag drivs av grupper om två eller fler entreprenörer. Trots detta saknas kunskap om grupprocesser i nya företag eftersom entreprenörskapsforskningen framför allt studerat enskilda entreprenöriella individer. Vi arbetar och betar oss annorlunda i grupp än när vi är ensamma. I grupp påverkas vi och gruppens prestation av:

- hur gruppen löser konflikter och kommunicerar,
- om vi känner tillit och grupptillhörighet,
- om nya gruppmedlemmar tillkommer och gamla lämnar.

Syftet med forskningsprojektet är att generera vetenskaplig

kunskap om grupprocesser i nya, innovativa företag. Vi vill förstå och förklara hur grupprocesser påverkar gruppens dynamik och utveckling på kort sikt, samt det nya företags innovationsaktiviteter och värdeskapande på lång sikt.

Kunskap om entreprenöriella grupper sociala, kognitiva och beteendemässiga processer är därför en viktig pusselbit för att förstå hur samhället på bästa sätt kan stimulera tillväxten av nya innovativa företag. Projektet utvecklar grupp- och processteorier inom entreprenörskapsforskning genom att samla in detaljerade kvalitativa och kvantitativa data över två år och analysera dessa med avancerade metoder. Projektet är också av direkt praktiskt värde för innovationsmiljöer såväl som för nya företag som startas av grupper i Sverige.

Projektledare: Anna Brattström, Lunds universitet // Medsökande: Alan Johnson, Ratio, och Karl Wennberg, Linköpings universitet
Anslagsförvaltare: Lunds universitet // Beviljat belopp: 7 492 640 kr



Projektledare: Konrad Burchardi, Stockholms universitet // Medsökande: Ingild Almås, Timo Boppart och Hannes Malmberg, Stockholms universitet
Anslagsförvaltare: Stockholms universitet // Belopp: 6 356 307 kr

MARKNADSINTEGRATION OCH EKONOMISK UTVECKLING

Konrad Burchardi, Timo Boppart, Ingild Almås & Hannes Malmberg

Inkomstklyftorna mellan rika och fattiga länder är mycket stora. Sverige är nästan 10 gånger så rikt som Vietnam och mer än 30 gånger så rikt som Etiopien. Två av nationalekonomins äldsta och svåraste frågor är varför dessa skillnader har uppstått, och varför de består. Rådande makroekonomiska modeller har inte fullt ut lyckats förklara ekonomisk utveckling. Ett möjligt problem med dessa modeller är att de antar att marknader är välfungerande och integrerade även i låginkomstländer.

Mycket tyder nämligen på att detta inte stämmer. I låginkomstländer är många bönder självhushållande och varupriser varierar mycket mellan regioner – båda dessa faktorer är tecken på bristande marknadsintegrering.

Forskningsprojektet undersöker teoretiskt och empiriskt hur denna bristande integrering kan begränsa ekonomisk utveckling. Teoretiskt visar vi hur integrerade marknader är viktiga eftersom de möjliggör storskalig produktion och specialisering. Empiriskt utför vi enkätundersökningar för att kunna mäta hur integrerade marknader är i olika länder. Vi använder empirin för att dokumentera mönster och för att testa och utveckla teorier.

Projektets resultat har potentiellt stor praktisk betydelse. Om ökad marknadsintegrering är central för utveckling bör beslutsfattare prioritera att stärka inhemska marknadens funktion. Projektets slutsatser kan därför stödja utformandet av effektiv utvecklingspolitik på nationell och internationell nivå.



GENETISKA FÖRKLARINGAR TILL ATTITYDER OCH BETEENDEN

David Cesarini & Sven Oskarsson

Nyligen har ett antal studier kunnat påvisa genetiska effekter på sociala beteenden och attityder. För att ta forskningsfältet till nästa nivå krävs dock nya ansatser, såväl empiriskt, metodologiskt som teoretiskt. Forskningsprojektet består av flera delprojekt med fokus på ett antal, för samhällsvetenskaperna, centrala beteenden, attityder och personlighetsdrag. Vi kommer att studera i vilken mån miljontals genetiska markörer – så kallade "snippar" – är relaterade till olika ekonomiska och sociala beteenden och attityder. Vidare kommer vi att utnyttja den variation som olika policyreformer (exempelvis skolreformer) har gett upphov till för att undersöka hur genetiska effekter varierar mellan olika grupper och deras förutsättningar i samhället.

En viktig lärdom från tidigare forskning på området är att denna typ av studier kräver betydligt större urval än vad som är vanligt inom traditionell samhällsvetenskaplig forskning. Vi samarbetar därför med ett antal biobanker för att vi kunna nå ett stort antal individer för vilka genetisk information redan finns tillgänglig. En

central del i projektet är att via webb- och mobilbaserade enkäter samla in data om viktiga samhällsvetenskapliga beteenden och attityder för dessa individer.

Resultaten från forskningen kan hjälpa oss att bättre förstå och utveckla grundläggande samhällsvetenskapliga begrepp och teorier om exempelvis risktagande, välbefinnande och tillit. Det kommer även att öka vår kunskap om under vilka förutsättningar genetiska faktorer har större eller mindre effekter.

Vidare kommer det att bidra med kunskap om hur effekter av olika policy och reformer kan skilja sig åt beroende på individers olika genetiska förutsättningar. Projektet spelar också en viktig roll för att behålla och stärka den redan framstående position som svensk forskning har inom beteendekonomi genom att anordna workshops och kurser för doktorander och forskare med intresse för frågor om hur genetiska faktorer påverkar individers attityder och beteenden.

Projektledare: David Cesarini, Institutet för Näringslivsforskning // Medsökande: Sven Oskarsson, Uppsala universitet
Anslagsförvaltare: Institutet för Näringslivsforskning // Belopp: 6 341 250 kr

EKONOMISK VETENSKAP OM DET STORA OCH LILLA

Makroekonomiska modeller har stor betydelse för ekonomisk politik – men hur bra deras antaganden om individer och enskilda företag stämmer med verkligheten har varit svårt att avgöra. Nu överbryggas en grupp Uppsalaforskare gapet mellan två delar av ekonomisk vetenskap för att lösa problemet.

A portrait of Mikael Carlsson, a man with short, light brown hair and blue eyes, wearing a grey suit jacket over a light blue shirt. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a blurred outdoor setting with greenery and a building.

Projektledare: Mikael Carlsson // Medsökande: Teodora Borota Milicevic, Uppsala universitet; Lena Hensvik, IFAU; Oskar Nordström Skans, Uppsala universitet // Anslagsförvaltare: Uppsala universitet // År: 2013 // Belopp: 9 115 008 kr. Bild: Mikael Carlsson

“Avståndet mellan forskningstraditionerna är stort, det räcker inte att sätta ihop forskare från båda fälten. Det krävs tid och engagemang för att övervinna språkförbistringen och lära sig samarbeta.”

För att kunna bedriva en effektiv ekonomisk politik behöver regeringar och centralbanker kunskap om hur olika makroekonomiska variabler – som arbetslöshet, inflation och tillväxt – hänger ihop och påverkar varandra. Men när det finns flera konkurrerande förklaringar – hur vet man då vilken som är mest rättvisande? Vid Uppsala universitet angriper fyra forskare tillsammans denna fråga genom att kombinera ekonomisk vetenskap om det stora och det lilla: makroteori och mikroempiri.

– **Dagens makroekonomiska modeller** utgår från så kallade mikrofundament – antaganden om individers och företags agerande. I vårt forskningsprojekt testar vi hur väl dessa antaganden stämmer mot verkligheten. Olika mikrofundament leder till olika slutsatser om ekonomisk politik så det är en fråga som har stor praktisk betydelse, säger Mikael Carlsson, som leder projektet. Ytterligare två projektmedlemmar – Oskar Nordström Skans och Lena Hensvik – deltar vid intervjun. Den fjärde i gruppen, Teodora Borota Milicevic, är för tillfället barnledig.

För att göra den reality check som forskarna är ute efter räcker makroekonomins verktyglåda inte till, men genom att kombinera olika ekonomiska forskningsområden kommer de runt det problemet. Forskarna formulerar sina frågor på makronivå, men söker svaren på mikronivå – i stora individ- och företagsdatabaser. Där finns den detaljrikedom som gör det möjligt att testa hur väl de makroekonomiska teoriernas antaganden stämmer med verkligheten.

– **Företags prissättning är en av de frågor** vi intresserat oss för, förklarar Oskar Nordström Skans. Vi har bland annat kunnat visa att företag tar hänsyn till framtida kostnadsförändringar när de sätter priset idag. Eftersom det antagandet är en grundbult i modern penningpolitik är det väldigt roligt att vi kunnat belägga det empiriskt. En annan fråga som gruppen studerat närmare rör matchning på arbetsmarknaden: vad är orsaken till att det finns arbetslösa och vakanser samtidigt?
– Ett antagande är att arbetssökande och arbetsgivare helt enkelt inte

hittar varandra, säger Oskar Nordström Skans. I så fall kan det vara effektivt att kräva att arbetslösa ska skicka ut så många ansökningar som möjligt, vilket varit populärt i perioder. Men problemet verkar snarare vara att arbetsgivare och arbetslösa har svårt att avgöra om de passar ihop. Denna osäkerhet har att göra med faktorer som är svåra att bedöma vid ansökan, och gäller framför allt dem som är nya på arbetsmarknaden, förklarar Lena Hensvik. Utan erfarenhet är det svårt att visa – och själv veta – att man har de personliga egenskaper som passar för tjänsten.

– För arbetsmarknadspolitiken innebär detta att det snarare behövs åtgärder som minskar osäkerheten och ger inträdande grupper på arbetsmarknaden tillfälle att signalera sin arbetsförmåga, säger Hensvik. Ett exempel är att ge ungdomarchansen att visa sin förmåga på arbetsplatser inom ramen för utbildningssystemet, genom praktik- och lärlingsplatser. Uppmaningar om att skicka fler ansökningar är däremot knappast till nytta.

En tredje del av projektet handlar om hur företag förändras när de börjar exportera. Även på detta område finns en rad antaganden som behöver stämmas av mot verkligheten, bland annat om varför dessa företag har högre produktivitet. Detta delprojekt kan sätta igång igen på allvar när Teodora Borota Milicevic är tillbaka i tjänst.

– Vi förenar rätt olika kompetenser i gruppen, det är en förutsättning för att kunna bedriva den här typen av forskning, säger Mikael Carlsson. Att kombinera makro och mikro är ett bra sätt att driva forskningen framåt – men också svårt, påpekar gruppen. Avståndet mellan forskningstraditionerna är stort, det räcker inte att sätta ihop forskare från båda fälten. Det krävs tid och engagemang för att övervinna språkförbistringen och lära sig samarbeta. Förutom vetenskaplig bredd krävs också tillgång till bra mikrodata.

– **Sverige har otroligt innehållsrika mikrodatabaser** av hög kvalitet, säger Mikael Carlsson. Den här forskningen går inte att göra på så många håll i världen.

Anders Nilsson

RAGNAR SÖDERBERGFORSKARE

I MEDICIN



ALEXEY AMUNTS

Karaktärisering av mitokondriens translation i behandlingssyfte

Cancerceller växer och delar på sig i en mycket snabbare takt än normala celler. För att uppehålla den snabba tillväxten så behöver cancerceller mer energi än vad en normal cell tillverkar. Därför kan lösningen på cancerens gåta finnas i de så kallade mitoribosomer som finns i cellens kraftverk – mitokondrierna.

Målet för Alexey Amunts forskningsprojekt är att, genom att använda tekniken kryo-elektronmikroskopi, utvidga den mekaniska förståelsen av mitoribosomer på atomnivå för att kunna använda informationen till att utforma läkemedel för att stoppa cancercellers tillväxt. Cancerceller växer och delar på sig i en mycket snabbare takt än normala celler. Det är denna snabba, oreglerade tillväxt som i slutändan leder till tumörer. För att uppehålla den snabba tillväxten så behöver cancerceller mer energi än vad en normal cell tillverkar. Därför är cancerceller mer beroende av sina kraftverk, mitokondrier, än en normal cell. Om detta beroende kan brytas så kan kanske cancercellers tillväxt saktas ner eller stoppas helt, men hur?

Nyckeln kan vara de så kallade mitoribosomer som finns i mitokondrierna. Mitoribosomer tillverkar protein som cellen behöver för att tillverka energi. Om mitoribosomerna hämmas så kan energiproduktionen stoppas. Att hämma ribosomer för att stoppa oreglerad tillväxt av celler är inte ett nytt koncept eftersom sextio procent av all antibiotika som vi använder idag verkar på bakteriella ribosomer. Men kan en liknande strategi fungera på mitoribosomer och cancerceller?

Forskare vid Science for Life Lab har nyligen utvecklat metoder för att utvinna de svåråtkomliga mitoribosomerna från mänskliga celler. De har lyckats med att i detalj åskådliggöra delar av mitoribosomerna. Detta resultat har uppnåtts genom framsteg inom tekniken kryo-elektronmikroskopi. Denna teknik vill man nu utveckla för snabb läkemedelsdesign. Målet för forskningsprojektet är att utvidga den mekaniska förståelsen av mitoribosomer på atomnivå, för att sedan använda denna information till att utforma läkemedel som specifikt agerar på mitoribosomer för att stoppa cancercellers tillväxt.



Ragnar Söderberg forskare i medicin
Anslagsförvaltare: Stockholms universitet // Belopp: 8 000 000 kr

MAGDA BIENKO

Den rumsliga organisationen av arvsmassan i bröstcancer

För att fullständigt förstå de sjukdomsalstrande konsekvenserna av kromosomförändringar krävs en komplett bild av de tredimensionella förändringarna hos cancercellens arvsmassa. Med nyutvecklade metoder studerar Magda Bienko hur arvsmassan anpassar sig till de dramatiska strukturförändringar som sker vid bröstcancer. Potentiellt kan nya universella svagheter hos cancerceller upptäckas och leda till nya behandlingsstrategier.

De flesta cancerformer uppvisar stora förändringar i kromosomernas antal och struktur. För bröstcancer är kromosomförändringar en central process som orsakar felaktig reglering av ett flertal gener vilket i sin tur kan elda på tumörutvecklingen. Oavsett vilken typ av förändringar som sker så kommer omförflyttningar inom, och mellan, kromosomerna ha en omfattande effekt på arvsmassans struktur, vilket i sin tur leder till en omfattande påverkan på genuttrycket. För att fullständigt förstå de sjukdomsalstrande konsekvenserna av kromosomförändringar krävs en komplett bild av

de tredimensionella förändringarna hos cancercellens arvsmassa.

Med nyutvecklade sekvenserings- och mikroskopimetoder studerar Magda Bienko hur strukturella förändringar i kromosomer påverkar den rumsliga organisationen hos hela arvsmassan. Forskningsprojektet syftar till att skapa en katalog över de olika kromosomförändringarna och fokusera på lokala topologier vid de mest förekommande generna i bröstcancer. Tack vare laboratoriets unika mikroskopiverktyg kan strukturdetaljer synliggöras direkt i cellerna, samtidigt som man följer deras aktivitet.

Målet för Magda Bienkos forskningsprojekt är att förstå principerna för hur arvsmassan anpassar sig till de dramatiska strukturförändringar som sker vid bröstcancer. Potentiellt kan nya universella svagheter hos cancerceller upptäckas och därigenom leda till nya behandlingsstrategier.



Ragnar Söderbergforskare i medicin
Anslagsförvaltare: Karolinska Institutet // Belopp: 8 000 000 kr

NICOLA CROSETTO

Avancerad bestämning av variationen mellan celler i en tumör

Cancerbehandlingar individanpassas för patienters unika cancer, trots det misslyckas många riktade behandlingar, troligtvis på grund av att canceren utgör ett mycket komplext ekosystem bestående av miljontals celler med olika egenskaper. Denna variation, så kallad "intra-tumörheterogenitet" (ITH), har stor betydelse för hur, och om, tumören kommer att svara på behandling. Nicola Crosetto vill genom sitt forskningsprojekt utveckla nya pålitliga metoder som kan mäta och visualisera ITH och sedan omvandla informationen till nytta för behandlande läkare.

Under de senaste årtiondena har många framstående cancercenter runt om i världen börjat utveckla behandlingsprogram som baseras på begreppet personalized cancer medicine som innebär att behandlingen individanpassas och skräddarsys för patientens unika cancer snarare än att behandla all cancer lika. Trots stora satsningar på området så misslyckas många riktade behandlingar, troligtvis på grund av att den individuella canceren utgör ett eget mycket komplext ekosystem bestående av miljontals celler med olika egenskaper.

Denna variation, eller så kallad "intra-tumörheterogenitet" (ITH), har stor betydelse för hur, och om, tumören kommer att svara på behandling samt om den kommer att bilda livshotande metastaser eller inte. Därför är det viktigt att utveckla nya pålitliga metoder som kan mäta och visualisera ITH och sedan omvandla informationen till nytta för behandlande läkare.

I Nicola Crosettos forskningsprojekt antar man den utmaningen genom att utveckla avancerade tekniker och beräkningsalgoritmer för att mäta olika parametrar i cancerprover och tillämpar dessa för att kartlägga ITH i bröstcancerpatienter som behandlats med neoadjuvant cellgiftsbehandling före operation. Projektet integrerar den spjutspetsteknologi som utvecklas på Science for Life Lab med klinisk expertis vid Karolinska universitetssjukhuset på ett unikt sätt och bidrar till att placera Sverige i framkant för individbaserad cancerbehandling.



Ragnar Söderbergforskare i medicin
Anslagsförvaltare: Karolinska Institutet // Belopp: 8 000 000 kr

SIMON ELSÄSSER

Relevansen av korta peptider som kodas av sORFs

I celler finns det mängder av korta peptider och trots att de är vanliga så är peptidernas funktion ett mysterium. Nyligen genomförda analyser av hela arvsmassan och av masspektrometriska studier har visat att det finns mer än tusen olika korta peptider i däggdjursceller. Simon Elsässers forskningsprojekt syftar till att på ett systematiskt sätt kartlägga de korta peptiderna.

I celler förekommer rikligt med korta peptider (sPEPs) som translateras av short open reading frames (sORFs). Trots att de är vanliga så förblir peptidernas funktion ett mysterium. Nyligen genomförda analyser av hela arvsmassan och av masspektrometriska studier har visat att det finns mer än tusen olika sPEP i däggdjursceller. Studier av en handfull sPEP visar att många av dem är involverade i humanbiologi och kan relateras till sjukdomar.

Syftet med Simon Elsässers forskningsprojekt är att på ett systematiskt sätt kartlägga och namnge de korta peptider som kodas av sORFs, samt bestämma deras plats i cellen, deras peptidstabilitet samt deras molekylära funktion. Forskningsprojektet är det första i sitt slag – tidigare har ingen forskning syftat till att förstå funktionen hos mångfalden av alla humana sPEPs och identifiera potentiella biomarkörer och peptider som läkemedel är verksamma emot.



Ragnar Söderbergforskare i medicin
Anslagsförvaltare: Karolinska Institutet // Belopp: 8 000 000 kr

ALEXANDER PIETRAS

Kartläggning av nya signaleringsvägar vid behandlingsresistenta hjärntumörer

Gliom är den vanligaste formen av hjärntumör som drabbar vuxna. Den mest aggressiva formen, glioblastom multiforme, behandlas intensivt på olika sätt, trots det återkommer tumören oftast. Alexander Pietras forskningsprojekt syftar till att kartlägga signaleringsvägar i cellen som tycks skilja sig mellan behandlingsresistenta och behandlingskänsliga gliomceller för att kunna utröna nya sätt att behandla även de resistenta cellerna.

Gliom är den vanligaste formen av hjärntumör som drabbar vuxna. Patienter med den aggressivaste varianten, glioblastom multiforme, behandlas intensivt både kirurgiskt och med strålning och cellgifter. Trots denna behandling återkommer tumören nästan oundvikligen som en behandlingsresistent tumör. Genomsnittlig överlevnad för patienter med glioblastom multiforme är endast cirka 15 månader. Det finns därmed ett akut behov av nya behand-

lingsstrategier för denna patientgrupp. Nya rön visar att endast en liten andel av alla cancerceller i en tumör är resistent mot behandling med strålning och cellgifter. Pågående intensiv forskning kartlägger skillnader mellan dessa celler och de som svarar på behandling.

Alexander Pietras forskningsprojekt består av två huvuddelar. Först kartläggs signaleringsvägar i cellen som tycks skilja sig mellan behandlingsresistenta och behandlingskänsliga gliomceller med hjälp av nya modeller som utvecklas inom projektet. Därefter används den nyvunna kunskapen för att påverka de resistenta cellerna i en mer behandlingskänslig riktning. Om dessa strategier lyckas finns det gott om hopp att kunna påverka behandlingsresistenta tumörceller mot att svara på konventionell terapi som strålning och cellgifter.



➤ Ragnar Söderbergforskare i medicin
Anslagsförvaltare: Lunds universitet // Belopp: 8 000 000 kr



Fredrik Lanner // Ragnar Söderbergforskare i medicin // År: 2013 // Anslagsförvaltare: Karolinska Institutet // Belopp: 8 000 000 kr

OM EMBRYONAL FORSKNING OCH ATT ODLA SYN PÅ BURK

Embryon utvecklas under den första veckan från att ha varit en enda cell – det befruktade ägget – till att bli en så kallad blastocyst, en klump som består av drygt 200 celler. 5–6 dagar efter befruktningen kan pluripotenta stamceller isoleras från det tidiga embryot. Dessa är en slags ursprungsceller som i princip kan mogna till alla celltyper i den vuxna kroppen och är därför intressanta för regenerativ forskning med syfte att hitta sätt att ersätta skadad vävnad.

“Det är ett fantastiskt privilegium att få arbeta som forskare”

En gåta i stamcells forskning har varit att de pluripotenta celler som isoleras från det 5–6 dagar gamla embryot inte riktigt liknar de celler som man återfinner i embryot utan har verkat motsvara ett lite äldre utvecklingsstadium. Att inte veta vad dessa celler verkligen motsvarar i det normala embryot har medfört svårigheter att effektivt mogna dessa celler till de celltyper som är kliniskt intressanta. För bara några år sedan upptäckte man dock en stamcellstyp som mycket mer liknar den som hittas i blastocysten, som relativt enkelt kan odlas i laboratorium och användas för forskning. Den typen av stamceller är särskilt intressanta eftersom de i sin tur kan bilda vissa typer av celler som inte är möjligt, eller mycket svårt, att odla fram genom mogna stamceller.

Fredrik Lanner är en av forskarna bakom utvecklingen av ett nytt verktyg för att separera de två celltyperna hos de pluripotenta stamcellerna. Det är ett genombrott som innebär att forskning på stamceller och tidig embryonal utveckling kan fortgå enklare och mer effektivt. Verktyget består av en kombination av antikroppar som binder till specifika proteiner som kopplar till de mogna och omogna stamcellerna. På så

sätt blir de enkla att urskilja efter en flödescytometri, en teknik för cell-sortering. Denna studie publicerades i den prestigefulla tidskriften Cell Stem Cell tidigare i år.

Fredrik Lanner beviljades anslag från stiftelsen 2013. Han arbetar med att identifiera de gener som är aktiva under fostrets första vecka efter befruktning i olika projekt och har byggt upp sitt labb med 11 forskare med 8 olika nationaliteter. De har alla olika perspektiv, intressen och kompetenser.

– Det är ett fantastiskt privilegium att få arbeta som forskare, utbrister Fredrik Lanner. Jag har möjlighet att undersöka spännande vetenskapliga frågeställningar om hur livet uppkommer och hur kroppen bildas. Jag har möjlighet att bidra till nya terapier för olika sjukdomar och kan öka förståelsen om bakomliggande orsaker till infertilitetsproblematik. Dessutom är det väldigt roligt att identifiera viktiga och intressanta frågeställningar tillsammans med mina labbmedlemmar och försöka bidra till deras personliga utveckling till självständiga forskare.

Nyligen fick en annan av hans publikationer stor uppmärksamhet i internationell massmedia. I denna studie genererade hans labb en detaljerad molekylär kartläggning av det mänskliga embryots första utvecklingsvecka. Där visade man att människans och musens tidiga embryoutveckling har en hel del skillnader. Det är en viktig upptäckt eftersom de flesta studier tidigare har gjorts i möss. Studien visar att de tre allra första celltyperna som bildas i embryot uppstår senare i människa än i mus och att alla tre celltyperna mognar samtidigt i människa. Media fastnade dock för att han nu vill använda den revolutionerande CRISPR-tekniken, för att slå ut en funktion i taget för att identifiera vilka av de aktiva generna som är extra kritiska för normal embryoutveckling. Fredrik Lanners forskning handlar dock inte om att manipulera foster innan de föds till världen och göra dem till någon ny slags människa. Embryonal forskning generellt och i synnerhet manipulation av arvsmassan i embryon är ett känsligt ämne som kan vara kontroversiellt.

– Det är grundforskning vi sysslar med, för att förstå vad som händer under embryots första dagar, ingenting annat, betonar Fredrik Lanner. Vi studerar stamceller och vill förstå vad som händer under den tidiga fosterutvecklingen och till exempel vad vad som går fel vid missfall. Vi forskar på överblivna, donerade embryon från IVF-behandlingar (“provrörsbefruktnings”) som annars skulle ha destruerats. Dessa är max en vecka gamla. Det motsvarar alltså det stadium innan de ens hunnit fästa i livmodervägg, det vill säga stadiet innan påvisad graviditet, förklarar Fredrik Lanner.

Just nu är det tre personer i Fredrik Lanners labb som bygger sin forskning på CRISPR och nya användningsområden dyker ständigt upp. De två huvudspåren labbet har är att radera gener som potentiellt är viktiga för tidig embryoutveckling. Dels för att studera hur de reglerar embryot, dels

för att eliminera avstöttningsproblematik vid transplantation av stamcellsgenererade celler. I det senare försöker de ta bort de gener som reglerar avstötning vid transplantation vilket skulle betyda att immunsystemshindrande medicinering – som medför stora biverkningar – skulle kunna elimineras.

Fredrik Lanner är delaktig i ytterligare ett forskningsprojekt.

– Ja, det här projektet råkade jag bara halka in på, det är spännande med något så konkret där min forskning kan komma till klinisk nytta, säger Fredrik Lanner.

Åldersrelaterad makuladegeneration är en synskada som drabbar gula fläcken innebär att äldre får sämre syn och i värsta fall blir blinda. Det beror på att så kallade retinala pigmentepitelcellerna, stamceller bakom näthinnan, dör. Detta leder i sin tur till att cellerna i ögat som vi ser med också dör. Och kanske ställer ni er frågan om hur syn och embryonal forskning hänger ihop? Här använder Fredrik Lanner stamceller från embryon som mognas i labbet till nya pigmentepitelceller som förhoppningsvis ska kunna transplanteras och därmed rädda synen på dessa patienter. Han odlar alltså syn på burk. Än så länge så har vi bara transplanterat dessa celler till försöksdjur men det ser väldigt lovande ut.

– Med den här metoden kan vi bromsa synbortfallet. Det vore fantastiskt om människor kunde få behålla synen och om det kunde ske genom embryon som annars hade kastats bort, säger Fredrik Lanner.

Mona Norman



RAGNAR SÖDERBERGPROJEKT

I RÄTTSVETENSKAP



Ragnar Söderbergpostdoktor i rättsvetenskap
Anslagsförvaltare: Linköpings universitet // Belopp: 1 823 796 kr

HANNA ALMLÖF

Minoritetsskydd i ägarledda aktiebolag – särskilt om insyn och exit

Syftet med projektet är att analysera aktiebolagslagens minoritetsskydd ur perspektivet ägarledda bolag. De flesta aktiebolag i Sverige är ägarledda och de karakteriseras bland annat av en begränsad ägarkrets som till betydande del också utgör bolagets ledning. Den nära kopplingen mellan ägar- och ledarroller får till följd att om konflikter uppkommer riskerar verksamheten att lamslås. En annan möjlig konsekvens är att minoriteten förlorar sitt inflytande över bolaget. För dessa fall erbjuds minoriteten lagstadgade instrument för insyn. Inom ramen för projektet studeras dessa instrument och utvärderas i vilken mån de utgör ändamålsenliga konfliktlösningssverktyg. Konflikter kan också ge en aktieägare anledning att sälja sitt innehav. Lagen tillhandahåller dock mycket begränsade exitlösningar och ingen som särskilt lämpar sig för verksamheter med en snäv ägarkrets. Exitproblematiken är särskilt beaktansvärd i ägarledda bolag, dels därför att det typiskt sett saknas marknad för aktierna, dels pga. överlåtelsebegränsningar.

Projektet kommer att genomföras med användning av inte bara sedvanligt juridiskt material, utan också empiriskt material i form av till exempel aktieägaravtal, ägardirektiv och intervjuer med ägarledare. Analysen inkluderar ett regleringsteoretiskt perspektiv för att ytterst besvara frågan om lagen svarar mot de ägarledda aktiebolagens behov eller om det finns anledning till ändringar i regelverket.



Ragnar Söderberg postdoktor i rättsvetenskap
Anslagsförvaltare: Lunds universitet // Belopp: 1 313 081 kr

OLENA BOKAREVA

Resenärers skadeståndsanspråk vid luft- och havstransporter

Projektet handlar om resenärers skadeståndsanspråk som uppkommit på grund av olyckor ombord på fartyg, som varit aktuellt sedan förlisningen av Titanic 1912. Vilket utfall resenärernas skadeståndsanspråk får beror på de lagar som gäller i det land där målet prövas. I korthet kan sägas att vissa resenärer kan få ersättning för förseningar, medan andra inte får någon ersättning över huvud taget ens vid dödsfall av en familjemedlem eller för ett psykologiskt trauma, även om de rest vid samma tillfälle med samma fartyg.

Projektets huvudsakliga syfte är att undersöka ansvar vad gäller internationella passagerarfartyg. Fokus kommer att ligga på resenärer på kryssningsfartyg eftersom deras skadeståndsanspråk kan vara både sjö- och landrelaterade. Systemet för transport av fartygsresenärer kommer att jämföras med det ansvar och den ersättningskyldighet som gäller för flygresenärer.

En stor skillnaden mellan luft- och havstransporter är att flygresenärer är skyldiga att sitta ner och spänna fast sina säkerhetsbälten vid start och landning. Havsresenärer är mer utsatta för risker och skador som inte har att göra med själva transporten. Huruvida transportören bör vara ansvarig för skador eller dödsfall som är landrelaterade och inte uppstått under själva transporten är således föremål för diskussion.



Ragnar Söderberg postdoktor i rättsvetenskap
Anslagsförvaltare: Stockholms universitet // Belopp: 1 854 023 kr

ÅSA HELLSTADIUS

Avtal om humanbiologiskt material

Insamling, hantering och användning av mänskligt biologiskt material, oftast kallat humanbiologiskt material (HBM), regleras av ett omfattande system av lagar, regler, riktlinjer och koder på grundval av etiska principer. Tillgången till HBM vilar på principen om frivilligt givande, det vill säga donation, och sker till största delen inom hälso- och sjukvården. En central bestämmelse i såväl svensk som internationell rätt är att människokroppen och dess delar i sig inte får utgöra en källa till ekonomisk vinning. Bestämmelsen tar sikte på att motverka exempelvis organhandel. Omfattningen av vinstförbudet är emellertid oklart, särskilt beträffande möjligheterna till ersättning till donatorn. Användning av HBM i samverkan mellan hälso- och sjukvård och kommersiella aktörer förutsätter avtal om tillgång till och användning av materialet.

Forskningsprojektet avser att klargöra omfattningen av vinstförbudet i svensk rätt, i ljuset av avtalsrättsliga principer, med beaktande av såväl EU-rätt som Sveriges internationella åtaganden. Vilka möjligheter finns det att sluta avtal om tillgång till HBM? En angränsande fråga berör i vilken utsträckning en donator kan tillförsäkra sig ersättning i relation till framtida kommersialisering av donerat HBM, exempelvis genom del av intäkter från ett patent.



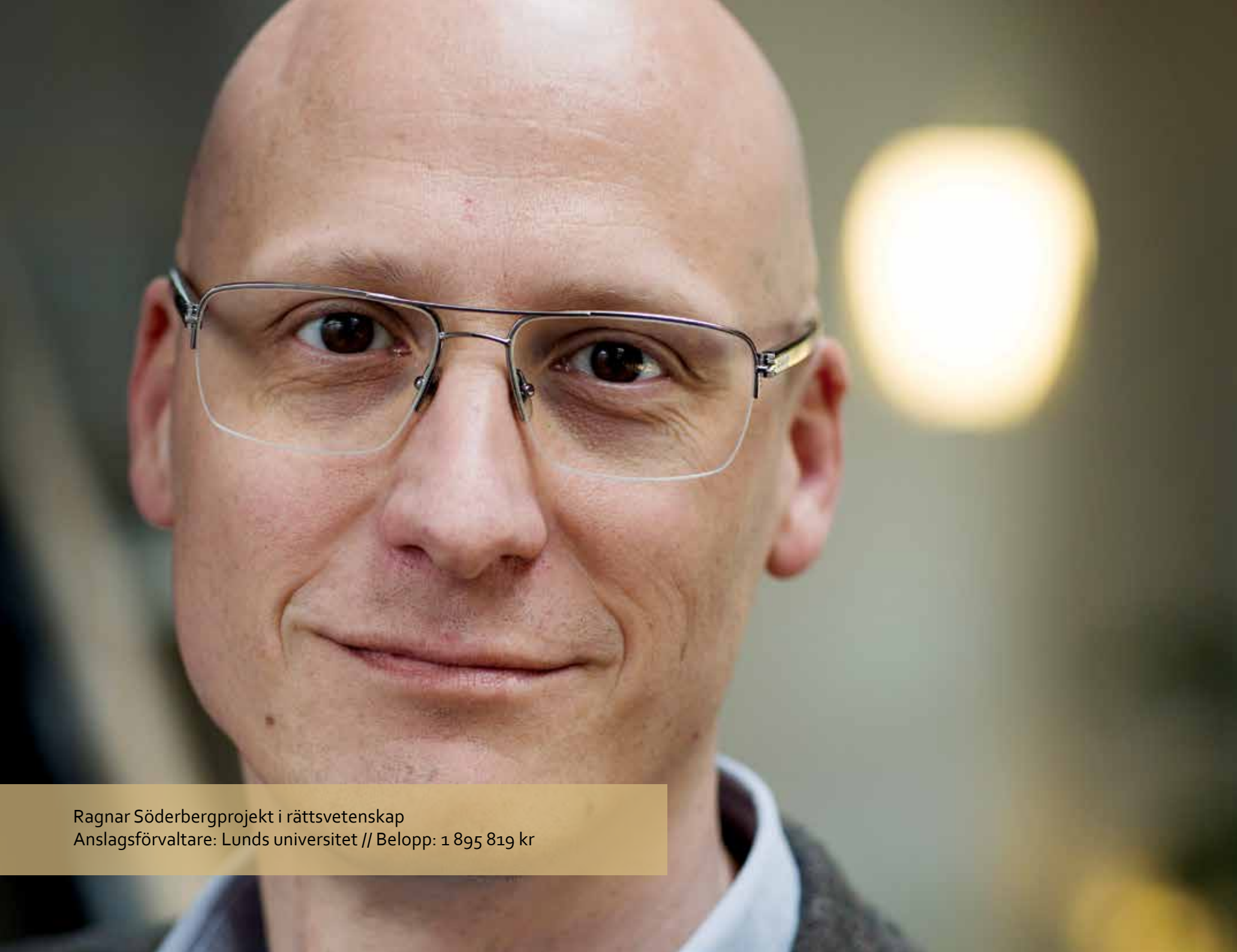
Ragnar Söderbergpostdoktor i rättsvetenskap
Anslagsförvaltare: Lunds universitet // Belopp: 1 406 860 kr

VLADISLAVA STOYANOVA

Positiva människorättsskyldigheter enligt Europakonventionen

Europeiska domstolen för de mänskliga rättigheterna har spelat en stor roll för att konkretisera staters skyldigheter enligt den Europeiska konventionen om skydd för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande friheterna. En väsentlig del av dessa framsteg är skapandet av positiva människorättsskyldigheter. Positiva skyldigheter handlar om de åtgärder som stater måste vidta proaktivt för att säkerställa de rättigheter som skyddas av Europakonventionen. Positiva människorättsskyldigheter är centrala när individer skadas av andra privatpersoner. När staten otillräckligt reglerar vissa farliga verksamheter, som kan medföra miljö- och hälso-relaterade risker, kan staten också anses ha misslyckats med att leva upp till sina positiva människorättsskyldigheter. En genomgång av Europadomstolens domar gällande positiva skyldigheter visar en tendens mot inkonsekvens, oförutsägbarhet och brister i domstolens rättsliga argumentation. Det innebär en ogynnsam situation från många aktörers perspektiv, däribland individer och stater. Stater kan aldrig veta om domstolen kommer att finna att deras agerande står i strid med Europakonventionen, eftersom det råder en viss osäkerhet vad gäller staters skyldigheter.

Syftet är att genom detta forskningsprojekt föreslå tydligare rättsliga kriterier som kan användas av Europadomstolen i syfte att pröva iakttagandet av och respekten för mänskliga rättigheter på ett mer konsekvent, förutsägbart och övertygande sätt.



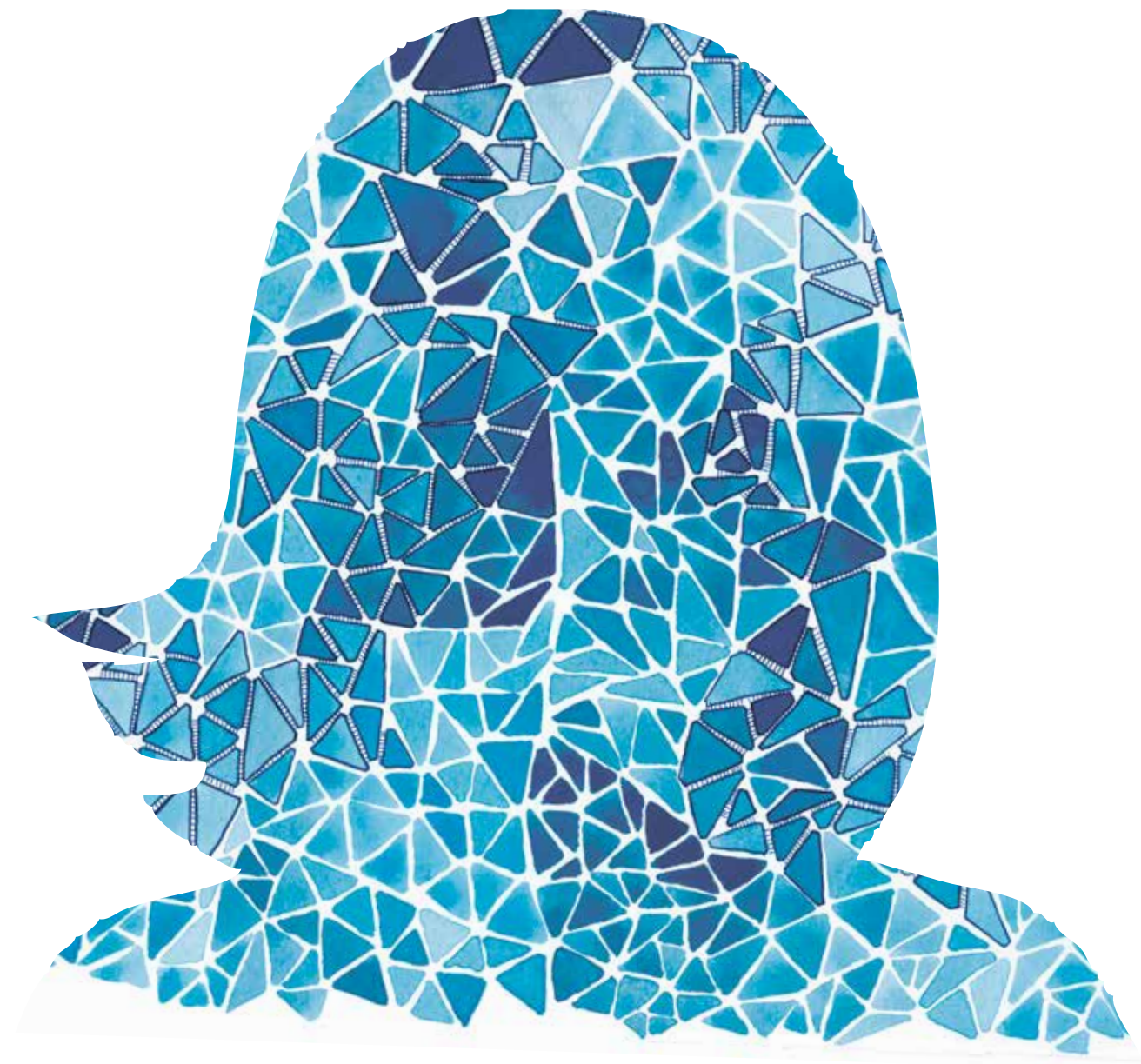
Ragnar Söderbergprojekt i rättsvetenskap
Anslagsförvaltare: Lunds universitet // Belopp: 1 895 819 kr

OSKAR HENKOW

Miljöskatter – rättslig kvalificering i en internationell kontext

Forskningsprojektet syftar till att utifrån ett rättsvetenskapligt perspektiv utreda, klassificera och systematiskt analysera miljöskatter. Det finns ingen fast definition av vad som utgör miljöskatter. Oftast, då till exempel grön skatteväxling diskuteras, avses en växling från direkta till indirekta skatter. Således avses oftast indirekta skatter då miljöskatter diskuteras. Forskningsprojektet är också inriktat på just de indirekta skatterna, mervärdesskatt och punktskatter, och dessas förhållande till miljömål och åtaganden såväl nationellt som internationellt.

I projektet kommer den rättsliga karaktären och tillhörigheten av miljöskatter fastställas ur ett systemperspektiv. Miljöskatterna kommer därefter diskuteras utifrån hur väl de svarar mot och bidrar till uppfyllandet av nationella och internationella mål. Den unionsrättsliga kontexten kommer också diskuteras och i vilken mån miljöskatter kan utformas så de inte kommer i strid med framför allt statsstödsregleringen i FEUF (Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt). Det övergripande syftet är att utarbeta en "best practice" vad gäller miljöskatter på det indirekta skatteområdet givet de ramar som finns och utgångspunkter som fastlagts.



Ragnar Söderbergprojekt i rättsvetenskap
Anslagsförvaltare: Uppsala universitet // Belopp: 2 983 352 kr

EVA STORSKRUBB

Europeisk kvarstad på bankmedel – hur påverkas rätten?

För att rättsskipning inte bara skall handla om en rätt på papperet måste domar också kunna verkställas. Under en civilprocess kan part ha möjlighet att undanröja sina tillgångar i syfte att omöjliggöra verkställighet. Detta problem kan bli mer akut när det rör sig om gränsöverskridande tvister där tillgångar finns i flera länder. Kvarstad är en säkerhetsåtgärd varigenom tillgångar tillfälligt beslagtas i syfte att säkerställa verkställighet av en eventuell senare dom. Hittills har borgenärer i praktiken varit tvungna att skilt söka om kvarstad i alla länder där gäldenären kan ha tillgångar. Inom EU kvarstår avsevärda problem med indrivning av skulder över gränserna. Möjligheten att utverka gränsöverskridande säkerhetsåtgärder har setts som ett led i arbetet för att åtgärda detta problem.

Projektet fokuserar på EU:s kvarstadsförordning som möjliggör gränsöverskridande kvarstad på bankmedel från 2017. Projektet kommer att granska när man kan söka om europeisk kvarstad och hur den nya europeiska kvarstadsprocessen kommer att fungera i svensk domstol. Den europeiska kvarstaden ska finnas som ett parallellt rättsmedel med den nationella men behöver också kompletterande nationella regler. Det finns således en risk för att tolkningsproblem uppstår i gränssnittet mellan de två systemen. Projektets fokus ligger på dessa problem. I projektet analyseras även vad den nya kvarstaden innebär för en närmare harmonisering av processregler i EU.

REBECCA THORBURN STERN

Barnkonventionen som nationell lag: någon skillnad för asylsökande barn?


FN:s konvention om barnets rättigheter (barnkonventionen) är ratificerad av i princip alla världens länder. Barnkonventionen är tillämplig på alla barn som befinner sig inom en stats jurisdiktion vilket innebär att konventionen och de rättigheter den omfattar gäller även för barn som söker asyl. Idag befinner sig mer än 60 miljoner människor på flykt i världen, varav hälften är barn. Barnkonventionen, med sin betoning av barnet som rättighetsbärare och självständig individ, har en viktig roll att spela för att de barn som befinner sig i en asylprocess där rätten till internationellt skydd ska bedömas sak få sina rättigheter tillgodosedda och uppfyllda.

Den betydelse barnkonventionen får på nationell nivå beror i betydande omfattning på vilken rättslig status konventionen har i nationell rätt. En folkrättslig konvention kan inkluderas i nationell rätt på olika sätt. Det som förordas av FN:s barnrättskommitté är inkorporering, det vill säga att konventionen görs till nationell lag och därmed blir tillämplig i individuella fall i domstol och hos myndigheter.

Det övergripande syftet med forskningsprojektet är att undersöka betydelsen av barnkonventionens rättsliga ställning i nationell rätt för hur rättigheterna i konventionen får genomslag för barn i asylprocessen, med särskilt fokus på betydelsen av inkorporering.

MARKNADSDRIVEN YTTRANDEFRIHET

Frågorna om frihet och rättigheter till frihet följer människan. Yttrandefriheten är en av dessa friheter. Nyligen har antologin *Blurring the Lines. Market-Driven and Democracy-Driven Freedom of Expression* publicerats. Initiativtagare är professor Eva-Maria Svensson och hennes kolleger i det Göteborgsbaserade projektet om just marknadsdriven yttrandefrihet. Vi har ställt några frågor till henne med anledning av de spännande forskningsresultaten.

A close-up portrait of a woman with blonde hair, wearing glasses and a necklace, smiling. The background is a bright, out-of-focus window.

Eva-Maria Svensson // Område: Rättsvetenskap // Anslagsförvaltare: Göteborgs universitet // År: 2012 // Belopp: 2 369 319 kr

“Lösningen, som vi ser det, är att stärka den demokratidrivna yttrandefriheten och fundera på hur vi bättre skyddar sådana yttranden som är oberoende och fria från inverkan från såväl statsmakter och marknadskrafter.”

Hur menar du att titeln på er bok *Blurring the Lines* återspeglar era vetenskapliga resultat?

– Titeln pekar på att det idag sker en ökad sammanblandning mellan journalistik och reklam och att det kan vara svårt att avgöra vad som är vad. För att säkra journalistikens oberoende finns ett väl utvecklat skydd i de svenska grundlagarna och i olika yrkesetiska koder men detta förutsätter, för att fungera, att det också finns ekonomiska förutsättningar för att distinktionen mellan journalistik och reklam upprätthålls. Den process som pågår, och som vi benämner marknadsdriven yttrandefrihet, pekar på att dessa förutsättningar blir allt svårare att upprätthålla. Kortsiktigt kan annonsörer och publicister tjäna på att testa nya samarbetsformer men på lång sikt riskerar båda parter sin trovärdighet. Lösningen, som vi ser det, är att stärka den demokratidrivna yttrandefriheten och fundera på hur vi bättre skyddar sådana yttranden som är oberoende och fria från inverkan från såväl statsmakter och marknadskrafter.

Ni talar om vikten av ”rethinking” inom ert forskningsfält. Hur skulle du vilja sammanfatta era ambitioner?

– Med hjälp av att kombinera våra två akademiska discipliner, att föra en inom- och tvärvetenskaplig diskussion tillsammans med kollegor från andra länder, har vi kunnat se generella tendenser som hjälpt oss att analysera och tänka om (rethink) vilka utmaningar yttrandefriheten står för idag i det svenska och västerländska sammanhanget. Yttrandefriheten

(i medierna) behöver idag inte bara skyddas från statlig inverkan utan också från kommersiella intressen. Frågan som kvarstår är hur vi bättre kan skydda det verkligt ”fria ordet”.

Vilka är resultaten från din forskning som du särskilt vill lyfta fram?

– Att den förskjutning som vi kan se, från fokus på yttrandefriheten som en viktig demokratisk funktion till att förstå den som en funktion central för marknadsekonomin, är svår att se om man inte studerar processer på en övergripande nivå och med hjälp av ett tvärvetenskapligt perspektiv. De rättsliga förändringar som vi trodde vi skulle finna i den svenska kontexten finns där, men de är var och en så små att det är först när man ser dem sammantagna och kopplar dessa till ett förändrat medielandskap som det blir tydligt att det pågår en förskjutning från en demokratidrivna rationalitet till en marknadsdriven.

Inom vilka samhällsområden spelar er forskning just nu en särskild roll?

– För politik och lagstiftning på yttrandefrihets- och medieområdet, för jurister som sysslar med yttrandefrihets- och mediefrågor, för medierna, särskilt för publicister och journalister men även för de annonsörer som funderar på nya sätt att göra kommersiella meddelanden.

Kjell Blücker

EUROPAS BÄSTA FORSKARE

SWEDISH FOUNDATIONS' STARTING GRANT

De mest prestigefulla forskningsanslagen i Europa utdelas av Europeiska forskningsrådet (European Research Council, ERC). Konkurrensen om dessa anslag är oerhört hård. De få forskare som går vidare till intervju med sina ansökningar har högsta kvalitet. Men alla som i slutbedömningen efter intervjun får allra högsta betyg kan inte få finansiering. De europeiska pengarna räcker inte till. Därför har stiftelsesamarbetet Swedish Foundations' Starting Grant initierats för att garantera några av dessa forskare vid svenska universitet motsvarande belopp som de sökt från ERC förutsatt att de fortsätter att söka ERC-anslag.

De samarbetande stiftelserna är Familjen Erling-Perssons Stiftelse, Kempestiftelserna, Ragnar Söderbergs stiftelse och Riksbankens Jubileumsfond. Varje stiftelse finansierar i enlighet med sina stadgar och rutiner. Sammantagna täcker stiftelserna alla vetenskapliga fält och ett enkelt administrativt förfarande håller ihop utlysningen. Ingen ny bedömning av forskningsansökningarna görs.

– ERCs granskning är av så hög kvalitet att vi inte ser något behov av yt-

terligare granskning. Därför kan processen fram till beviljning påskyndas, säger Åsa Jansson, forskningssekreterare på stiftelsen och administrativ spindel i nätet för utlysningen.

Med denna utlysning vill vi fånga upp de yngre forskare som ligger i den europeiska tätgruppen och ge dem långsiktiga förutsättningar och samtidigt uppmuntra dem till att fortsatt söka de välrenommerade ERC-anslagen. Forskarna behöver inte prestera en ny ansökan och finansiärerna behöver inte rigga en särskild sakkunnigprocess. Det blir en ömsevinst.

År 2016 beviljades de första anslagen inom utlysningen. I det följande ges en kort presentation av de forskare som Ragnar Söderbergs stiftelse finansierar inom samarbetet. Därutöver har de andra intressenterna finansierat Cristian Bellodi, Oksana Mont och Joan Yuan, Lunds universitet, samt Alberto Vomiero, Luleå tekniska universitet.

Mer information finns på utlysningens egen hemsida: startinggrant.se.

KARL BÖRJESSON

The research project aims to master the energy pathways in electronically excited molecules. Doing so is of fundamental importance in lighting technologies, which today consumes around 20% of all produced electricity in the world. In a modern lighting device such as a mobile phone screen, electricity is used to create electronically excited molecular states. We will develop molecular systems enabling the conversion of these excited states into light as efficient and fast as possible. Thus facilitating for a new generation of energy efficient lighting devices.

Swedish Foundations' Starting Grant Fellow
Anslagsförvaltare: Göteborgs universitet // År: 2016 // Belopp: 5 600 000 kr

HENRIK JOHANSSON

The research strives towards obtaining better mathematical descriptions for high-energy collisions (scattering amplitudes) between elementary particles or even strings. New mathematical formulations of fundamental processes can lead to a better understanding of the theories that describe our universe: e.g. the theory of gravity and other established theories known as gauge theories — describing the strong and electroweak forces of the Standard Model of particle physics.

By studying the mathematical details of scattering amplitudes in these theories, I have found that there exists an underlying Lie algebra that controls the kinematical variables. However, as of today, no complete mathematical description of this algebra is known. A goal of my research is to find this complete description.

Swedish Foundations' Starting Grant Fellow
Anslagsförvaltare: Uppsala universitet // År: 2016 // Belopp: 5 600 000 kr

VICENTE PELECHANO

I will use novel genome-wide approaches to investigate the transcriptional basis of the non-genetic heterogeneity driving divergent gene expression responses within a clonal population using *S. cerevisiae*. This research has a dual objective:

- 1) to refine our knowledge of translation regulation and its contribution to cell-to-cell variability, and
- 2) to develop novel genome-wide approaches to functionally characterize and assign molecular and cellular phenotypes to subtle variations of the transcriptome.

These approaches will be complemented by analysing the molecular phenotypes of the mRNA isoforms (e.g., association to ribosomes or RNA binding proteins). This will allow linkage of molecular phenotypes with cellular consequences, and highlight those variations with higher functional potential. Once I identify novel mechanisms implicated in the appearance of phenotypically divergent cells, I will characterize selected targets using biochemical and molecular biology tools.

Swedish Foundations' Starting Grant Fellow
Anslagsförvaltare: Karolinska Institutet // År: 2016 // Belopp: 2 800 000 kr

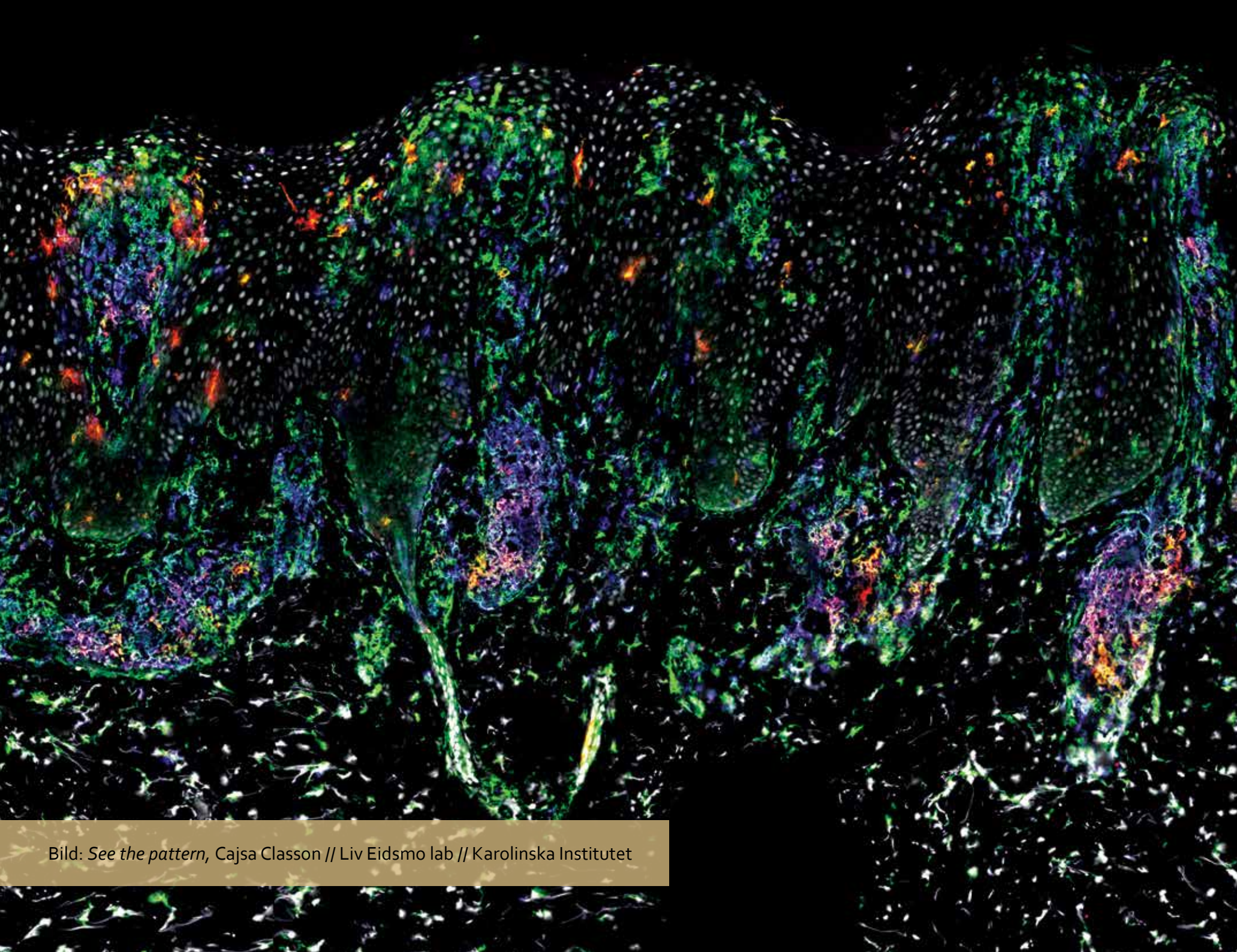


Bild: *See the pattern*, Cajsa Classon // Liv Eidsmo lab // Karolinska Institutet

DEN OSYNLIGA KROPPEN

– KONST I VETENSKAPEN

– Yes well, the challenge of science is to end all challenges, skrattar Shintaro Aibara. Han är en ung postdoc i den ansedda Alexey Amunts forskargrupp som nyligen har gjort en stor upptäckt med hjälp av visualiserade strukturer av enskilda proteinkomplex tack vare deras ambitiösa arbete och med hjälp av en av världens skarpaste kryoelektron-mikroskop, som finns tillgänglig för forskargruppen på Science for Life Laboratory i Stockholm. På ren svenska betyder det att just det labbet specifikt forskar på hur mycket små saker och ting i kroppen ser ut. Bilder och visualiseringar är viktiga redskap i forskningen, jämte siffror och bokstäver, inte bara för Amunts forskargrupp utan för många medicinska labb.

"Det är något särskilt häftigt med kombinationen av något så hemskt och något så vackert i samma bild beroende på hur man betraktar den och vad man vet om bilden."

– Jag ville göra den här utställningen för att visa på nya sätt att informera om och väcka nyfikenhet för medicinsk forskning. Ett pressmeddelande räcker inte längre för att få upp intresset, säger Mona Norman, kommunikationsansvarig på stiftelsen. Vi hoppas på olika sätt kunna inspirera till intresse för forskning.

Den osynliga kroppen är en unik utställning med bilder från medicinska labb. Utställningen visar och beskriver forskning i framkant från ett anorlunda perspektiv, det visuella – men som dock inte kan ses med blotta ögat. Utställningen skildrar normal- och sjukdomstillstånd genom vackra bilder, fascinerande installationer och inspirerande filmer.

– Idén till utställningen väcktes när jag fick se en bild från en av de forskare som stiftelsen finansierar. Jag fascinerades av att bilden, som användes för att studera cancer, kunde vara så vacker! Det är något särskilt häftigt med kombinationen av något så hemskt och något så vackert i samma bild beroende på hur man betraktar den och vad man vet om bilden, fortsätter Mona Norman.

Utställningen vill upplysa om medicinsk forskning med bilden som utgångspunkt och därigenom berätta historier om pågående forskning. I utställningen finns också ett historiskt perspektiv som inkluderar material från Hagströmerbibliotekets arkiv och även samtida bidrag från fotografen Lennart Nilsson. Därtill visas en del som handlar om den tekniska utvecklingen av visualisering som en del i medicinsk forskning. I samband med utställningen hålls också en rad föreläsningar.

Utställningskurator Aura Seikkula har tidigare arbetat med olika forskningsområden och menar att det här är första gången som medicinsk vetenskap kommer att presenteras som en konceptuell enhet i konstsammanhang.

– Det är en stor utmaning att väva samman forskning och konst, säger Aura Seikkula och fortsätter: Vi hoppas kunna erbjuda en fascinerande upplevelse!

Utställningen visas vid Sven-Harrys konstmuseum från 1 november till 7 januari. Läs mer på utställningens hemsida denosynligakroppen.se

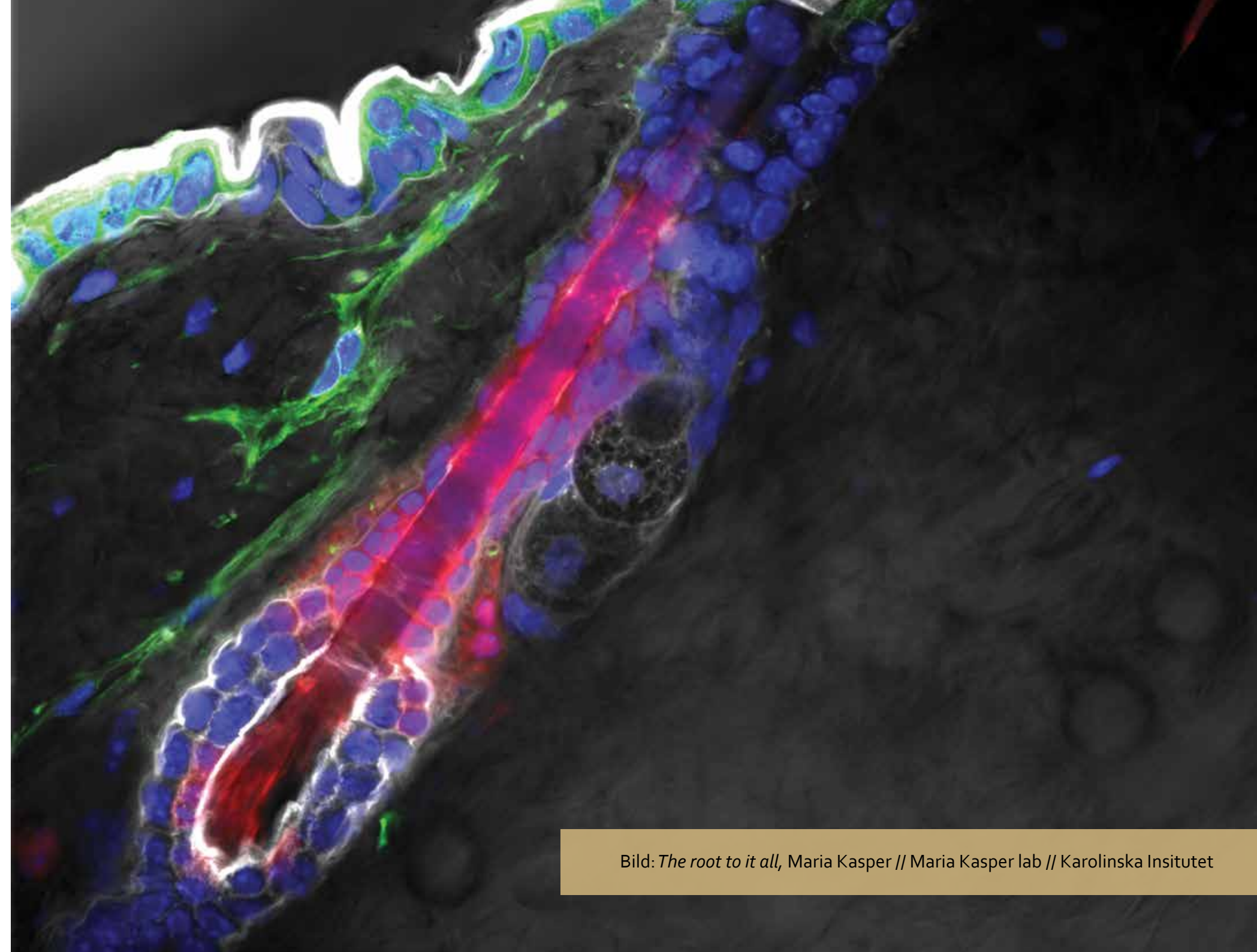


Bild: *The root to it all*, Maria Kasper // Maria Kasper lab // Karolinska Institutet



Ragnar Söderbergs stiftelse har enligt stadgarna som ändamål att finansiera forskning inom "företrädesvis de ekonomiska, medicinska och rättsvetenskapliga områdena".

Ragnar Söderberg (1900–1974) var en förgrundsgestalt inom svenskt näringsliv under 1900-talet. Han grundade stiftelsen den 5 maj 1960. Stiftelsens kapital omfattade då 6,5 miljoner kronor, idag ligger värdet på cirka 1,7 miljarder kronor. Med grundandet av stiftelsen skapades dels en stabil ägarstruktur i familjeföretaget Ratos, dels möjligheter att gynna angelägna samhällsnyttiga ändamål.

Under de drygt femtio år som stiftelsen verkat har det forskningspolitiska landskapet genomgått stora förändringar. Även om donationen år 1960 var stor och betydelsefull, var staten då den dominerande forskningsfinansiären.

Idag är läget ett helt annat och externa finansiärer som företag, stiftelser och statliga forskningsråd betyder mer och mer för forskningens utförare. Ragnar Söderbergs stiftelse vill vara en betydelsefull aktör i detta landskap.

Stiftelsens verksamhet leds av styrelsen som består av donators efterkommande. Varje år görs fem utlysningar: en i medicin, en i ekonomi, två i rättsvetenskap och så en med andra stiftelser gemensam utlysning under namnet *Swedish Foundations' Starting Grant*. För att ta fram underlag för besluten finns en beredningsorganisation av professorer från de svenska universiteten. Stiftelsen arbetar med en trestegsmodell: ansökningarna bedöms av anonyma sakkunniga var och en för sig, därefter sammanträder varje ämnesområdes sakkunniga och föreslår en kortlista, med detta underlag fattar styrelsen beslut ibland även med intervjuer som underlag.

KONTAKT

*Kansliet är beläget på Hamngatan 27 i centrala Stockholm.
Kontakta oss gärna med frågor, synpunkter och idéer.*



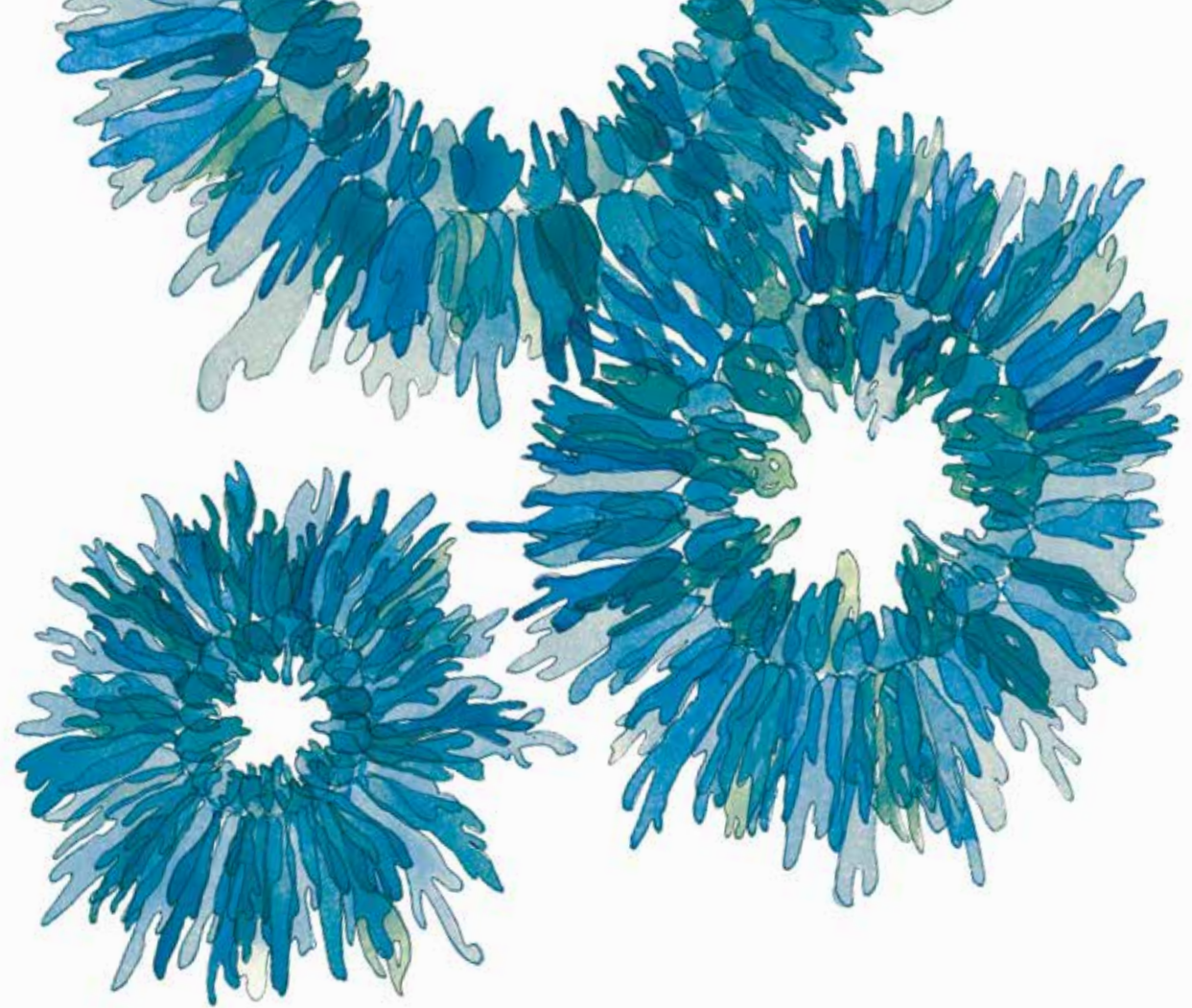
Kjell Blücker
vd
kb@ragnarsoderbergsstiftelse.se
0727-40 39 51



Åsa Jansson
forskningssekreterare
aj@ragnarsoderbergsstiftelse.se
0729-64 97 22



Mona Norman
kommunikationsansvarig
mn@ragnarsoderbergsstiftelse.se
0733-28 30 40



www.ragnarsoderbergstiftelse.se