

THULE 2023

THULE

*Kungl. Skytteanska Samfundets
Årsbok 2023*



Kungl. Skytteanska Samfundet



THULE

*Kungl. Skytteanska Samfundets
Årsbok 2023*

Umeå 2023

Utgiven av
Kungl. Skytteanska Samfundet
Umeå
www.skytteanskasamfundet.se

Redaktör
Roger Jacobsson

Redaktionskommitté
Roger Jacobsson, Inge-Bert Täljedal

Årgång 36 • 2023



OMSLAGSBILD: En platsspecifik måleriinstallation med titeln *Movable Presence*, som Desirée Burenstrand Schyman gjorde på Von Ahnska Magasinet i Umeå, 2022.
Desirée Burenstrand Schyman erhöll Kungl. Skytteanska Samfundets pris till en ung konstnär vid Umeå Universitets Konsthögskola 2022.

© 2023 Kungl. Skytteanska Samfundet och respektive författare
OMSLAGSTYPOGRAFI OCH GRAFISK FORM Roger Jacobsson
Typsnitt Janson Text 11/13

Papper Inlaga: Scandia 2000 Smooth white 130 g, omslag: Galerie Art Silk 150 g
Sättning och ombrytning Marianne Laimer
Tryckning Original, Umeå 2023
Bokbinderiarbete Förlagshuset Nordens Grafiska AB, Malmö

ISBN 978 91 89244 16 0 ISSN 0280 8692

Innehåll

Per Lindqvist

Hjärtultraljud och hjärtsvikt
En hörnsten vid diagnostik

7

Erik Andersson

Prestationsfaktorer och farthållningsstrategier
inom uthållighetsidrott
– ett populärvetenskapligt perspektiv

13

Oisik Das

Science is everything, is everywhere, and is for everyone!

23

Emelie Hane-Weijman

Arbetskraftsrörlighet och kompetensmatchning

31

Kungl. Skytteanska Samfundets förvaltningsberättelse för år 2022
(Sammanställd av *Helena Pettersson, Erland Mårwald* och
Anette Hallberg)

43

Minnesord över avlidna ledamöter
författade av *Marianne Nordman, Staffan Lundmark,*
Maurits Nyström, Louise Rönnqvist, Lars-Göran Tedebrand,
Inge-Bert Täljedal, Rune Åberg

53

Kungl. Skytteanska Samfundets styrelse
69

Hedersledamot,
Samfundets ledamöter
70

Kungl. Skytteanska Samfundets
Guldmedalj
82

Vetenskapliga priser och stipendier
Samfundets priser
83

Kungl. Skytteanska Samfundets Handlingar
97

Våra medarbetare
103

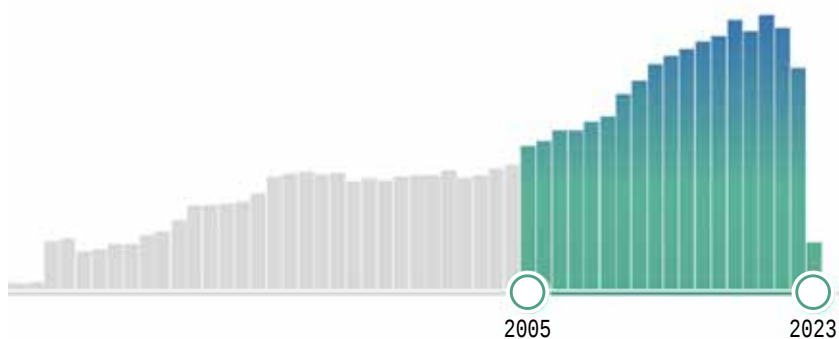
Samfundets sigill
105

PER LINDQVIST

Hjärtultraljud och hjärtsvikt. En hörnsten vid diagnostik!

Först vill jag tacka för att jag tilldelats Margareta och Eric Modigs vetenskapliga pris 2022, jag är väldigt stolt och mycket glad!

MITT HUVUDINSTRUMENT ÄR ultraljudsapparaten där man kan avbilda hjärtat och studera dess funktion. Jag har med kunskap om denna metod starkt bidragit till utveckling av denna teknik, särskilt i dess tillämpning vid hjärtsvikt och svårbedömd andfåddhet. Utifrån min avhandling var intresset kring högerkammarmfunktion fortsatt något som fångade min nyfikenhet under en längre tid. Jag publicerade en rad artiklar om hur att på bra sätt kan diagnosticera högerkammarmfunktion hos friska individer och hos patienter. [1] [2] [3] [4] Det vetenskapliga intresset sedan 2005 avseende högerkammarmfunktion har kraftigt ökat och idag är bedömning av högerkammarmfunktion standard.



Figur 1. Antal publikationer om högerkammarmfunktion sedan 2005. 2020 publicerades 3200 artiklar om högerkammarmfunktion.

Andfåddhet är i de allra flesta fallen ett problem vid ansträngning men vi utför en diagnostik i vila. Detta kan vara en orsak till vår diagnostik ibland missar patologin vid hjärt och lungsvikt. Därför påbörjade vi 2007 vid Umeå Universitet studier i att bedöma hjärtfunktion med användande av ekokardiografi men då under arbete. Vi är sannolikt det universitetssjukhus i Sverige som har längst erfarenhet av arbetsekokardiografi.



Figur 2. Ekokardiografi under liggande cykelbelastning.

Ekokardiografi under arbete har gett oss viktig kunskap att bättre förstå hjärtsvikt och hur den sjukdomen kan påverkas under ökat hjärtarbete som vid ansträngning. [5] [6] [7] [8] Denna kunskap har fått ännu mer tyngd då jag tog ekomaskinen till hjärktateteriserings labbet och dessutom lade patienter på liggande cykel med samtidig ekokardiografi. Vi har i våra studier visat hur ekokardiografi inte bara kan bidra med att ge misstanke på hjärtsvikt utan även ge viktig hemodynamisk information om hjärtarbete. [9] [10] [11] [12,13] Detta viktigt inför val av behandling.



Figur 3: Symmetriskt ökad vägg tjocklek, 18-13 mm (normalt <12 mm), i vänster kammare hos patient med ATTR hjärtamyloidos.

På senare tid har mina ekokardiografiska kunskaper särskilt kommit till sin rätt i spårande av hjärtamyloidos av transthyretintyp eller "skelleftesjukan". Vi har numer också fått en bra bild av förekomsten av den inte ärftliga varianten, så kallad vild typs senilsystemisk hjärtamyloidos. [14] Bland patienter med hjärtmuskelförtjockning och hjärtsvikt fann vi prevalensen att vara cirka 20%.

Den senila varianten av ATTR hjärtamyloidos är ofta missad bland hjärtsviktspatienter men även sannolikt även vanligaste typen. Med en ökad ålder i populationen blir sannolikt hjärtamyloidos allt vanligare. Amyloidos har framgångsrikt utretts både kliniskt och cellbiologiskt/biokemiskt av forskare i Umeå. En sådan konstellation av forskning från "bench side till bedside" är en lysande förebild för akademisk klinisk forskning. Umeå har med denna kunskap utvecklat

utredningslogistik som avsevärt förkortar tiden till korrekt diagnos av amyloidos vilket givit Umeå en ledande position i Sverige och även internationell vid dessa utredningar. I utredning är ekokardiografi, EKG, blodprovstagning och hjärtskintigrafi viktiga diagnostiska verktyg och som vi varit med att utveckla. [15] [16] [17] [18,19] [20] [21]

Denna kunskap blir ännu mer relevant då nya behandlingsmetoder för amyloidos nu finns och andra är på gång. Exempel på sådana behandlingsmetoder är transthyrethin stabiliserare och metoder som sänker halten av amyloid i serum genom att stänga av transtyretingen (ex. gensaxen).

Referenser

1. Lindqvist P, Calcuttea A, Henein M. Echocardiography in the assessment of right heart function. *European journal of echocardiography : the journal of the Working Group on Echocardiography of the European Society of Cardiology*. 2008 Mar;9(2):225–34.
2. Lindqvist P, Henein M, Kazzam E. Right ventricular outflow-tract fractional shortening: an applicable measure of right ventricular systolic function. *European journal of echocardiography : the journal of the Working Group on Echocardiography of the European Society of Cardiology*. 2003 Mar;4(1):29–35.
3. Lindqvist P, Henein MY, Wikstrom G. Right ventricular myocardial velocities and timing estimate pulmonary artery systolic pressure. *International journal of cardiology*. 2009 Oct 2;137(2):130–6.
4. Lindqvist P, Waldenstrom A, Henein M, et al. Regional and global right ventricular function in healthy individuals aged 20–90 years: a pulsed Doppler tissue imaging study: Umea General Population Heart Study. *Echocardiography*. 2005 Apr;22(4):305–14.
5. Lindqvist P, Morner S, Henein MY. Cardiac mechanisms underlying normal exercise tolerance: gender impact. *Eur J Appl Physiol*. 2012 Feb;112(2):451–9.
6. Henein M, Arvidsson S, Pilebro B, et al. Long mitral valve leaflets determine left ventricular outflow tract obstruction during exercise in hypertrophic cardiomyopathy. *International journal of cardiology*. 2016 Jun 1;212:47–53.
7. Henein M, Morner S, Lindmark K, et al. Impaired left ventricular systolic function reserve limits cardiac output and exercise capacity in HFpEF patients due to systemic hypertension. *International journal of cardiology*. 2013 Sep 30;168(2):1088–93.
8. Henein MY, Tossavainen E, A'Roch R, et al. Can Doppler echocardiography estimate raised pulmonary capillary wedge pressure provoked by passive leg lifting in suspected heart failure? *Clin Physiol Funct Imaging*. 2019 Mar;39(2):128–134.

9. Lindqvist P, Wikstrom G, Waldenstrom A. The use of E/Em and the time interval difference of isovolumic relaxation (TIVRT-IVRTm) in estimating left ventricular filling pressures. *European journal of heart failure*. 2008 May;10(5):490–7.
10. Venkateshvaran A, Tureli HO, Faxen UL, et al. Left atrial reservoir strain improves diagnostic accuracy of the 2016 ASE/EACVI diastolic algorithm in patients with preserved left ventricular ejection fraction: insights from the KARUM haemodynamic database. *European heart journal cardiovascular Imaging*. 2022 Aug 22;23(9):1157–1168.
11. Lindqvist P, Henein M. Left atrial strain rate during atrial contraction predicts raised pulmonary capillary wedge pressure: evidence for left atrio-ventricular interaction. *Int J Cardiovasc Imaging*. 2021 May;37(5):1529–1538.
12. Venkateshvaran A, Tossavainen E, Borneteg C, et al. A novel echocardiographic estimate of pulmonary vascular resistance employing the hydraulic analogy to Ohm's law. *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2022 Oct;42:101121.
13. Tossavainen E, Soderberg S, Gronlund C, et al. Pulmonary artery acceleration time in identifying pulmonary hypertension patients with raised pulmonary vascular resistance. *European heart journal cardiovascular Imaging*. 2013 Sep;14(9):890–7.
14. Lindmark K, Pilebro B, Sundstrom T, et al. Prevalence of wild type transthyretin cardiac amyloidosis in a heart failure clinic. *ESC Heart Fail*. 2021 Feb;8(1):745–749.
15. Pilebro B, Suhr OB, Naslund U, et al. (99m)Tc-DPD uptake reflects amyloid fibril composition in hereditary transthyretin amyloidosis. *Uppsala journal of medical sciences*. 2016;121(1):17–24.
16. Lofbacka V, Axelsson J, Pilebro B, et al. Cardiac transthyretin amyloidosis (99m)Tc-DPD SPECT correlates with strain echocardiography and biomarkers. *European journal of nuclear medicine and molecular imaging*. 2021 Jun;48(6):1822–1832.
17. Suhr OB, Anan I, Backman C, et al. Do troponin and B-natriuretic peptide detect cardiomyopathy in transthyretin amyloidosis? *Journal of internal medicine*. 2008 Mar;263(3):294–301.
18. Pilebro B, Arvidsson S, Lindqvist P, et al. Positron emission tomography (PET) utilizing Pittsburgh compound B (PIB) for detection of amyloid deposits in hereditary transthyretin amyloidosis (ATTR). *Journal of nuclear cardiology: official publication of the American Society of Nuclear Cardiology*. 2018 Feb;25(1):240–248.
19. Arnberg E, Eldhagen P, Lofbacka V, et al. RWT/SaVR-A Simple and Highly Accurate Measure Screening for Transthyretin Cardiac Amyloidosis. *J Clin Med*. 2022 Jul 15;11(14).
20. Ihse E, Ybo A, Suhr O, et al. Amyloid fibril composition is related to the phenotype of hereditary transthyretin V30M amyloidosis. *The Journal of pathology*. 2008 Oct;216(2):253–61.
21. Lofbacka V, Suhr OB, Pilebro B, et al. Combining ECG and echocardiography to identify transthyretin cardiac amyloidosis in heart failure. *Clin Physiol Funct Imaging*. 2021 Sep;41(5):408–416.

Summary

Cardiac ultrasound in Heart Failure. A cornerstone in diagnostics.

The use of echocardiography in a optimal approach to better understand causes and hemodynamic status in heart failure patients.

Doppler echocardiography has since the eighties been well established in diagnosing heart failure. During time, both technical aspects and the interest in cardiac hemodynamics has improved. I started doing echoes late eighties and has been involved in the development of improve understanding and assessment of right heart function. After that I have been involved in improving the possibility to assess cardiac hemodynamics in rest but also during exercise, ie when patients develop symptoms. Recently, I have been part of how to find cardiac amyloidosis in heart failure patients. A previous knowledge gap and now also a disease that can be treated.

Keywords: Echocardiography, right heart function, pulmonary hypertension, cardiac stress, exercise echocardiography, cardiac amyloidosis

Per Lindqvist: Jag är född 1960 i Vännäs i en miljö långt från den akademiska världen men väldigt nära järnvägen. Jag tog examen i Umeå som laboratorieassistent 1987 och arbetade vid fysiologiska kliniken i Sundsvall till 1999. Efter en mycket gedigen och bred "länssjukhusutbildning" inom klinisk fysiologi flyttade jag tillbaka till Umeå för vetenskaplig utbildning, något som då var mycket ovanligt för biomedicinska analytiker inom klinisk fysiologi. Jag disputerade 2005 vid Umeå universitet på avhandlingen Right Heart Function in Health and Disease och blev docent i kardiologisk forskning 2009. År 2019 installerades jag som professor i klinisk fysiologi vid Umeå och är numer ämnesföreträdare vid enheten för klinisk fysiologi. Jag kommer således från yrkeskategorin BMA klinisk fysiologi och är med den bakgrunden en av de första som disputerade och den första som utnämnts till professor i klinisk fysiologi.

Per Lindqvist, professor i klinisk fysiologi, erhöll Margareta och Eric Modigs pris till en forskare vid Umeå universitets medicinska fakultet 2022.

ERIK ANDERSSON

Prestationsfaktorer och farthållningsstrategier inom uthållighetsidrott

– ett populärvetenskapligt perspektiv

JAG ÄR DOCENT inom ämnet idrottsvetenskap från år 2022 och disputerade år 2016 med avhandlingen *Physiological and Biomechanical Factors Determining Cross-country Skiing Performance*. Jag har själv en bakgrund som konditionsidrottare inom längdskidåkning. Mitt forskningsområde är tillämpad idrottsfysiologi och mer specifikt främst hur olika prestationsfaktorer påverkar idrottsprestation inom olika uthållighetsidrotter. Syftet med den här texten är att med ett populärvetenskapligt språk belysa komplexiteten i uthållighetsprestation utifrån fysiologiska, mekaniska och taktiska aspekter.

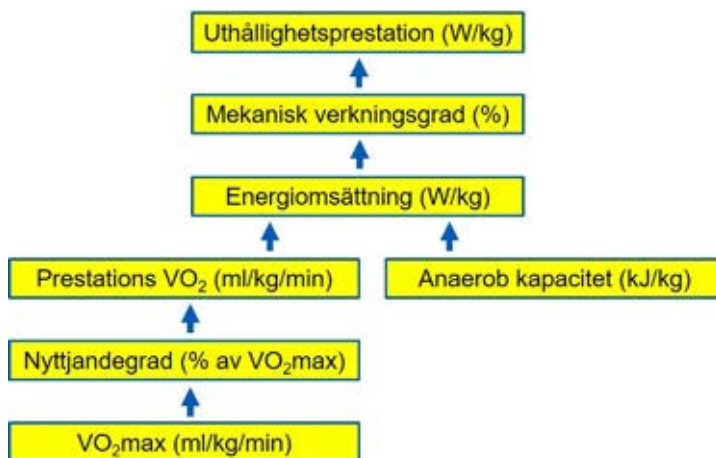
För att kunna prestera inom en uthållighetsidrott krävs det en bra kondition, uthållighet, anaerob kapacitet och arbetsekonomi. Begreppet kondition är vanligtvis förknippat med en persons maximala syreupptagningsförmåga ($\text{VO}_{2\text{max}}$) medan uthållighet kan beskrivas som hur länge en person kan arbeta på en viss procent av sitt $\text{VO}_{2\text{max}}$.

En hög anaerob kapacitet är viktig för att kunna "producera" energi anaeroft (utan syre) med produktion av s.k. mjölksyra/laktat. Den anaeroba kapaciteten är i motsats till den aeroba inte kontinuerlig och den anaeroba kapaciteten blir därmed av större betydelse för relativt korta uthållighetsprestationer som exempelvis vid en sprinttävling i längdskidåkning.

Arbetsekonomi definieras som mängden energi som förbrukas över en given sträcka (ex. kcal per kg kroppsvikt per mil). Man kan även uttrycka arbetsekonomin som en mekanisk verkningsgrad vilket

enkelt beskrivet innefattar andelen av energiförbrukningen (alltså den interna effekten) som omvandlas till extern (yttre) effekt i enheten watt (W).

I figur 1 nedanför illustreras sambandet mellan de olika fysiologiska faktorer som förklarar uthållighetsprestation (Joyner and Coyle, 2008; Andersson, 2016).



Figur 1. I modellen är uthållighetsprestation uttryckt som extern effekt i enbeten watt per kg kroppsvikt (W/kg) (figuren är modifierad utifrån Joyner and Coyle (2008)).

En mer djupgående beskrivning av de fysiologiska faktorerna

VO₂max och energiförbrukning.

VO₂max är ett mått på den aeroba maximala metabola effekten vilket i vardagstal brukar benämnas som kondition. Måttet representerar den absolut högsta mängden syre per minut som genom inandning förs över till blodet och sedan överförs till arbetande muskulatur. Det syrerika blodet pumpas ut via hjärtat, levereras till muskulaturen (via cirkulationssystemet) och syret används slutligen i muskelcellerna för att generera energi (i form av ATP) från glykogen och fett (Bassett and Howley, 2000).

Vid konditionsarbete på havsnivå där en stor andel muskelmassa involveras, som till exempel vid längdskidåkning, löpning, eller cykling är den dominerande begränsningsfaktorn i VO_2max den maximala hjärtminutvolymen (d.v.s. mängden blod som pumpas ut per minut) (Bassett and Howley, 2000).

Syreupptagningsvärdet kan räknas om till en energiförbränningshastighet där en syreupptagning på 1 liter per minut (l/min) motsvarar en energiförbränning på omkring 5 kcal/min (Weir, 1949). Syreupptagningen är vid ett relativt passivt vardagsarbete med mycket stillasittande ungefär 4–8 ml/kg/min men kan hos en kvinnlig uthållighetsidrottare gå upp till ca 75 ml/kg/min, eller ca 85 ml/kg/min hos en manlig uthållighetsidrottare, vilket teoretiskt kan motsvara VO_2max värden för konditionsidrottare på den högsta internationella nivån (Andersson, 2016; Sandbakk and Holmberg, 2017).

För en kvinnlig uthållighetsidrottare (ex. 67 kg kroppsvikt) så skulle ett syreupptag på 75 ml/kg/min motsvara en absolut syreupptagning på 5 l/min. En timmes högintensiv belastning på 80 % av VO_2max skulle därför motsvara en energiförbrukning på 1200 kcal/timme vilket är betydligt mer än energiförbrukningen vid ett relativt stillasittande vardagligt arbete som teoretiskt skulle kunna motsvara ca 120 kcal/timme. Med detta exempel förstår man att konditionsidrottare kräver ett extremt högt energiintag vid tung tränings- och/eller tävlingsbelastning.

Uthållighet

Uthållighet kan beskrivas som hur länge en idrottare kan ligga på en viss procent av sitt VO_2max . En idrottare med god uthållighet kan i en tävlingssituation ligga på en högre andel av sitt VO_2max gentemot en person med sämre uthållighet. Begreppet som brukar användas kallas nyttjandegrad och anger vilken procent (%) av VO_2max en individ kan bibehålla under en viss tidsperiod eller distans. Ett indirekt sätt att undersöka en idrottares uthållighetsförmåga är att mäta den anaeroba tröskeln. Den anaeroba tröskeln definierar ungefär gränsen mellan stabil högintensiv intensitet (ex. "tävlingsfart på långdistans") och högre intensitet (ex. "tävlingsfart på medeldistans"). Med konditions-/uthållighetsträning vill man höja den anaeroba tröskeln så att den ligger på en högre procent av VO_2max . Att mäta

den anaeroba tröskeln (i procent av $\text{VO}_{2\text{max}}$) är ett indirekt sätt att identifiera nyttjandegraden eftersom en högre tröskel troligtvis ökar nyttjandegraden vid en tävling (Bassett and Howley, 2000; Joyner and Coyle, 2008; Andersson, 2016).

Anaerob kapacitet.

Anaerob kapacitet kan definieras som den totala mängden energi som kan produceras anaeroft. Det innefattar både anaerob energiproduktion utan mjölksyrabildning (så kallad alaktacid energiframställning) och anaerob energiproduktion med mjölksyrabildning (så kallad laktacid energiframställning). Anaerob kapacitet kan uttryckas som mängd energi per kg kroppsvikt (kJ/kg) men det är vanligt att förmågan istället uttrycks som en syreskuld (i enheten ml/kg). Anaerob förmåga kan efterliknas ett batteri som driver de anaeroba energiprocesserna och ju större anaerob förmåga desto större batteri (Andersson, 2016; Andersson and McGawley, 2018; Andersson et al., 2020; Andersson et al., 2021; Andersson et al., 2022a; Andersson et al., 2022b). Vanliga värden på anaerob kapacitet (uttryckt som en syreskuld) hos längdskidåkare ligger någonstans mellan 50–90 ml/kg (eller 0.94–1.88 kJ/kg) vid maximala tester med rullskidåkning på rullband (Losnegard et al., 2012; Losnegard and Hallén, 2014; Andersson and McGawley, 2018; Andersson et al., 2020). Den anaeroba förmågan gör att en idrottare kan arbeta kortvarigt på en intensitet som ligger betydligt över intensiteten som motsvarar $\text{VO}_{2\text{max}}$. Inom dagens längdskidåkning, men även inom andra uthållighetsidrotter, är det viktigt med en tillräckligt hög anaerob förmåga för att kunna klara av slutspurter, tempoväxlingar i distanslopp och för att kunna prestera på medeldistans (ex. sprinttävlingar inom längdskidor) (Sandbakk and Holmberg, 2014; Andersson et al., 2019; Gløersen et al., 2019).

Mekanisk verkningsgrad/arbetsekonomi.

Arbetsekonomi brukar benämnas som mängden syre eller energi (Joule) som förbrukas per kg kroppsvikt och tidsenhet vid en viss hastighet eller som förbrukad mängd syre eller energi över en specifik sträcka (Fletcher et al., 2009). Arbetsekonomi kan relateras till energieffektiviteten som innefattar tekniska och fysiologiska faktorer. Den blir även påverkad av yttre faktorer såsom en cyklists aerodyna-

mik/luftmotstånd och cykelns rullmotstånd eller längdskidåkarens aerodynamik/luftmotstånd och skidornas glid vid skidåkning på snö (Andersson, 2016; Sundström, 2016).

Ett mer renodlat koncept är att uttrycka arbetsekonomin som en mekanisk verkningsgrad vilket enkelt beskrivet innefattar andelen av energiförbrukningen som omvandlas till extern (yttre) effekt i enheten watt (W) (Ettema and Lorås, 2009). Ett exempel är om en kvinnlig längdskidåkare genererar en yttre effekt på 200 W och samtidigt har ett syreupptag på 3 l/min där syreupptagningen då motsvarar en energiförbrukning på omkring 15 kcal/min (3 l/min x 5 kcal/l), vilket omräknat till watt motsvarar 1046 W. Av de 1046 W som genereras internt är det endast 200 W som överförs som framdrivande effekt från skidor och stavar, detta motsvarar då en mekanisk verkningsgrad på 19,1 % ($200/1046 = 19,1\%$). Om samma längdskidåkare kan generera samma effekt vid en lägre syreupptagning (till exempel 2,7 l/min) blir således den mekaniska verkningsgraden högre ($2,7 \times 5 = 13,5$ kcal/min ≈ 941 W; $200/941 = 21,2\%$). Om de andra prestationsparametrarna är oförändrade så kommer personen att med största sannolikhet prestera bättre i en tävlingssituation. Inom konditionsidrotter är spridningen mellan olika idrottare ungefär lika stor när det gäller mekanisk verkningsgrad (eller arbetsekonomi) och $\text{VO}_{2\text{max}}$ (Ainegren et al., 2013; Andersson et al., 2017; Andersson et al., 2020). Det är vanligt att konditionsidrottare på en relativt hög internationell nivå kompenserar ett ganska lågt $\text{VO}_{2\text{max}}$ med en mycket bra mekanisk verkningsgrad och vice versa (Lucia et al., 2002).

Yttre faktorer som påverkar uthållighetsprestation

Det är ingen nyhet för en cyklist och/eller en längdskidåkare att utrustning och aerodynamik påverkar uthållighetsprestation. Exempelvis så kan en cyklist kompensera en sämre fysik med en något bättre aerodynamisk position på cykeln gentemot sina medtävlande (Sundström, 2016). Å andra sidan kan en längdskidåkare förbättra sin prestation med ett optimalt skidval (typ av skida) och struktur på belaget samt vallning av skidans belag (Lidar et al., opublicerade data). Även om löpning är mindre beroende av yttre faktorer gentemot cykling och längdskidåkning så kan exempelvis valet av löpskor påverka slutresultatet (för detaljer se Hata et al. (2022)).

Farthållningsstrategier

Inom alla uthållighetsidrotter är valet av farthållningsstrategi en viktig komponent för optimal prestation. Tidsvinster kan uppnås genom att belastningen/hastigheten anpassas till terräng, vindmotstånd och idrottarens fysiologiska samt biomekaniska förmåga. När det gäller farthållningsstrategier så är det flera olika aspekter som bör beaktas men generellt handlar det om att optimera sin egen fysiologiska ”motor”, det vill säga att uppnå sin fulla potential utifrån de fysiologiska och tekniska förmågor som finns att tillgå. Rent allmänt påverkar arbetets längd tillsammans med olika fysiologiska förmågor vilken typ av farthållningsstrategi som är fördelaktig (Abbiss and Laursen, 2008; Sundström, 2016; Andersson et al., 2019).

En idrottares förmåga till ”optimal” farthållning verkar förbättras över tid så att fler år med tränande och tävlande gör att individen själv effektiviserar sin farthållning (Losnegard et al., 2022). Det verkar även som att relativt unga idrottare (ungdomar och yngre juniorer) ofta startar en tävling på en alltför hög intensitet och når en kritisk nivå av trötthet alldeles för tidigt under en tävling (Losnegard et al., 2022).

En fysiologisk komponent som är starkt kopplad till farthållning är de anaeroba energiprocesserna eftersom dessa även kan kopplas till flera olika trötthetsmekanismer. Ett exempel på dålig farthållning är att starta en 10 km löptävling med maximal insats eftersom man då redan under den första kilometern skulle ha tömt det ”anaeroba batteriet” och därmed uppnått maximala nivåer av laktat/”mjölksyra” i muskler och blod samt maximal trötthet. Det eftersom mängden av anaerob energiproduktion relativt till den anaeroba förmågan är starkt kopplat till idrottarens upplevda ansträngningsgrad/trötthet (de Koning et al., 2011).

Motsatsen till en alltför aggressiv farthållning är om idrottaren öppnar för lugnt vilket gör att syreupptagningen kommer ligga för lågt relativt till VO_{2max} vilket är negativt för prestationen i sin helhet. Det eftersom man vill uppnå en så hög nyttjandegrad av VO_{2max} som möjligt under en tävling (Andersson et al., 2016; Andersson et al., 2017).

Något som är unikt för konditionsidrotter som exempelvis mountainbike (MTB) och traditionell längdskidåkning är den stora varia-

tionen i arbetsbelastning under en tävling (Andersson et al., 2019; Gløersen et al., 2019; Næss et al., 2021). Det gör att en idrottare behöver arbeta med ett ganska högt anaerobt inslag vid cykling eller skidåkning i uppförsbackar där en viss grad av återhämtning möjliggörs vid arbete i lättare terräng. Inom längdskidåkning och MTB så kan en idrottare återladda en liten del av det ”anaeroba batteriet” i lättare terräng (ex. vid ”vila” i utförsbackar) med hjälp av en förhöjd syreupptagning. Det gör att en idrottares förmåga till repetitivt arbete med ett ganska högt anaerobt inslag också blir av betydelse vid MTB tävlingar och längdskidtävlingar på längre distanser (ex. 10–30 km) (Gløersen et al., 2019; Næss et al., 2021).

Vid val av farthållningsstrategi bör även luftmotståndets inverkan på prestationen beaktas. Luftmotståndets inverkan på prestationen är hastighetsberoende och är således högre vid exempelvis landsvägscyklning gentemot längdskidåkning och har en relativt liten inverkan vid exempelvis maratonlöpning. Luftmotståndet beror på den relativa hastigheten mellan idrottaren och den omgivande luften samt frontalarean inklusive andra aerodynamiska aspekter (Sundström, 2016; Ainegren and Jonsson, 2018).

Utifrån ett mekaniskt perspektiv är det därför bättre att hålla en högre arbetsintensitet vid medvind och en lägre arbetsintensitet vid motvind (Atkinson and Brunskill, 2000). Det innebär dock endast marginella skillnader eftersom arbetsbelastningen behöver vara på en hög nivå under en hel tävling oavsett vindförhållanden. Det här sambandet medför också att en cyklist eller en längdskidåkare har större fördel att ligga bakom en annan åkare vid hög hastighet och/eller vid motvind jämfört med låg hastighet och/eller medvind (Sundström, 2016). De här aspekterna bör beaktas vid utbrytningsförsök och ryck eftersom strategiskt smarta val kan vara avgörande inom uthållighetsidrotter som utförs med masstart. Rent teoretiskt kan en cyklist eller längdskidåkare vinna masstartstävlingar på relativt platta tävlingsbanor trots ett förhållandevis lågt VO_{2max} om densamme är taktiskt smart och ”ligger rätt i klungan” och har förmågan att kunna avsluta med en riktigt bra slutspurt (p.g.a. en hög anaerob förmåga och anaerob maximal effekt samt tekniska kvalitéer) (Sundström, 2016; Ainegren et al., 2022).

Referenser

- Abbiss, C.R., and Laursen, P.B. (2008). Describing and understanding pacing strategies during athletic competition. *Sports Med.* 38(3), 239–252.
- Ainegren, M., Carlsson, P., Tinnsten, M., and Laaksonen, M.S. (2013). Skiing economy and efficiency in recreational and elite cross-country skiers. *J. Strength Cond. Res.* 27(5), 1239–1252. doi: 10.1519/JSC.0b013e31824f206c.
- Ainegren, M., and Jonsson, P. (2018). Drag area, frontal area and drag coefficient in cross-country skiing techniques. *Proceedings* 2(6), 313.
- Ainegren, M., Linnamo, V., and Lindinger, S. (2022). Effects of Aerodynamic Drag and Drafting on Propulsive Force and Oxygen Consumption in Double Poling Cross-Country Skiing. *Med. Sci. Sports Exerc.* 54(7), 1058–1065. doi: 10.1249/mss.0000000000002885.
- Andersson, E. (2016). *Physiological and biomechanical factors determining cross-country skiing performance*. PhD thesis, Mittuniversitets tryckeri Sundsvall.
- Andersson, E., Björklund, G., Holmberg, H.C., and Ørtenblad, N. (2017). Energy system contributions and determinants of performance in sprint cross-country skiing. *Scand. J. Med. Sci. Sports* 27(4), 385–398. doi: 10.1111/sms.12666.
- Andersson, E., Holmberg, H.C., Ørtenblad, N., and Björklund, G. (2016). Metabolic responses and pacing strategies during successive sprint skiing time trials. *Med. Sci. Sports Exerc.* 48(12), 2544–2554. doi: 10.1249/mss.0000000000001037.
- Andersson, E.P., Bachl, P., Schmuttermair, A., Staunton, C.A., and Stöggl, T.L. (2022a). Anaerobic work capacity in cycling: the effect of computational method. *Eur. J. Appl. Physiol.* doi: 10.1007/s00421-022-05038-7.
- Andersson, E.P., Björklund, G., and McGawley, K. (2021). Anaerobic capacity in running: the effect of computational method. *Front. Physiol.* 12(1239). doi: 10.3389/fphys.2021.708172.
- Andersson, E.P., Govus, A.D., Shannon, O.M., and McGawley, K. (2019). Sex differences in performance and pacing strategies during sprint skiing. *Front. Physiol.* 10, 295. doi: 10.3389/fphys.2019.00295.
- Andersson, E.P., and McGawley, K. (2018). A comparison between different methods of estimating anaerobic energy production. *Front. Physiol.* 9, 82. doi: 10.3389/fphys.2018.00082.
- Andersson, E.P., Noordhof, D.A., and Lögdal, N. (2020). The anaerobic capacity of cross-country skiers: the effect of computational method and skiing sub-technique. *Front. Sports Act. Living* 2(37). doi: 10.3389/fspor.2020.00037.
- Andersson, E.P., Stöggl, T.L., Bachl, P., and Osborne, J.O. (2022b). The effect of exercise hyperpnea on gross efficiency and anaerobic capacity estimates during a 3-min cycle time trial. *J. Appl. Physiol.* doi: 10.1152/japplphysiol.00517.2022.
- Atkinson, G., and Brunskill, A. (2000). Pacing strategies during a cycling time trial with simulated headwinds and tailwinds. *Ergonomics* 43(10), 1449–1460. doi: 10.1080/001401300750003899.
- Bassett, D.R., Jr., and Howley, E.T. (2000). Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance. *Med. Sci. Sports Exerc.* 32(1), 70–84.

- de Koning, J.J., Foster, C., Bakkum, A., Kloppenburg, S., Thiel, C., Joseph, T., et al. (2011). Regulation of pacing strategy during athletic competition. *PLoS One* 6(1), e15863. doi: 10.1371/journal.pone.0015863.
- Ettema, G., and Lorås, H.W. (2009). Efficiency in cycling: a review. *Eur. J. Appl. Physiol.* 106(1), 1–14. doi: 10.1007/s00421-009-1008-7.
- Fletcher, J.R., Esau, S.P., and Macintosh, B.R. (2009). Economy of running: beyond the measurement of oxygen uptake. *J. Appl. Physiol.* 107(6), 1918–1922. doi: 10.1152/jappphysiol.00307.2009.
- Gløersen, Ø., Gilgien, M., Dysthe, D.K., Maltre-Sørenssen, A., and Losnegard, T. (2019). Oxygen demand, uptake, and deficits in elite cross-country skiers during a 15-km race. *Med. Sci. Sports Exerc.* doi: 10.1249/mss.0000000000002209.
- Hata, K., Noro, H., Takeshita, T., Yamazaki, Y., and Yanagiya, T. (2022). Leg stiffness during running in highly cushioned shoes with a carbon-fiber plate and traditional shoes. *Gait Posture* 95, 9–14. doi: 10.1016/j.gaitpost.2022.03.021.
- Joyner, M.J., and Coyle, E.F. (2008). Endurance exercise performance: the physiology of champions. *J. Physiol.* 586(1), 35–44. doi: 10.1113/jphysiol.2007.143834.
- Losnegard, T., and Hallén, J. (2014). Physiological differences between sprint- and distance-specialized cross-country skiers. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* 9(1), 25–31. doi: 10.1123/ijssp.2013-0066.
- Losnegard, T., Myklebust, H., and Hallén, J. (2012). Anaerobic capacity as a determinant of performance in sprint skiing. *Med. Sci. Sports Exerc.* 44(4), 673–681. doi: 10.1249/Mss.0b013e3182388684.
- Losnegard, T., Tosterud, O.K., Kjeldsen, K., Olstad, Ø., and Kocbach, J. (2022). Cross-country skiers with a fast-start pacing pattern increase time-trial performance by use of a more even pacing strategy. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* 17(5), 739–747. doi: 10.1123/ijssp.2021-0394.
- Lucia, A., Hoyos, J., Perez, M., Santalla, A., and Chicharro, J.L. (2002). Inverse relationship between $\dot{V}O_{2\max}$ and economy/efficiency in world-class cyclists. *Med. Sci. Sports Exerc.* 34(12), 2079–2084. doi: 10.1249/01.mss.0000039306.92778.df.
- Næss, S., Sollie, O., Gløersen Ø, N., and Losnegard, T. (2021). Exercise intensity and pacing pattern during a cross-country olympic mountain bike race. *Front. Physiol.* 12, 702415. doi: 10.3389/fphys.2021.702415.
- Sandbakk, Ø., and Holmberg, H.C. (2014). A reappraisal of success factors for Olympic cross-country skiing. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* 9(1), 117–121. doi: 10.1123/ijssp.2013-0373.
- Sandbakk, Ø., and Holmberg, H.C. (2017). Physiological capacity and training routines of elite cross-country skiers: approaching the upper limits of human endurance. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* 12(8), 1003–1011. doi: 10.1123/ijssp.2016-0749.
- Sundström, D. (2016). *Numerical optimization of pacing strategies in locomotive endurance sports*. PhD thesis, Mittuniversitets tryckeri Sundsvall.
- Weir, J.B. (1949). New methods for calculating metabolic rate with special reference to protein metabolism. *J. Physiol.* 109(1–2), 1–9. doi: 10.1113/jphysiol.1949.sp004363.

Summary

Performance factors and pacing strategies in endurance sports – a popular scientific perspective)

This article aimed to highlight the complexity of performance in endurance sports from both physiological, mechanistic, and tactical perspectives. An endurance athlete needs a high maximal oxygen uptake ($\text{VO}_{2\text{max}}$), a sufficient anaerobic capacity (i.e., energy provision without oxygen), and a high gross efficiency. Endurance performance (as external power output) can from a physiological perspective be explained as the sum of aerobic and anaerobic metabolic rates multiplied by gross efficiency. In this context, an optimal pacing strategy is the same as an optimized utilization of energetic resources at a relatively maintained gross efficiency. This concept is valid in a single-athlete indoor laboratory setting. However, performance in endurance sports is not only related to physiological factors as races are usually performed outdoors and often in a head-to-head mass-start setting. Therefore, external factors such as the influence of air drag, equipment, and head-to-head race tactics are other factors that should also be considered.

Keywords: anaerobic capacity, drafting, endurance performance, fractional utilization of maximal oxygen uptake, gross efficiency, maximal oxygen uptake, pacing strategies

Erik Andersson, f. 1984, slutförde sin kandidatutbildning i idrottsvetenskap vid Mittuniversitet år 2008 och slutförde därefter en masterutbildning i "Human movement science" vid Norges tekniska-naturvetenskapliga universitet (NTNU) och doktorerade sedan vid Mittuniversitet och Nationellt vintersportcentrum i Östersund. Efter disputationen 2016 fram till och med idag undervisar och forskar han som universitetslektor vid Institutionen för hälsovetenskaper/Nationellt vintersportcentrum. Han har även forskarerfarenhet som postdoktor vid universitetet i Tromsø, Norge. Under hösten 2022 blev han docentmeriterad inom ämnet idrottsvetenskap vid Mittuniversitet. Erik Anderssons artikel utgår ifrån hans forskningsrelaterade kompetensområde.

Erik Andersson, fil.dr och docent i idrottsvetenskap, erhöll Kungl. Skytteanska Samfundets pris till en yngre forskare vid Mittuniversitetet, 2022.

OISIK DAS

Science is everything, is everywhere, and is for everyone!

Research outlook/profile:

IT WAS THE early 1990s, and I was sitting on our balcony with my grandfather in a remote village in India. I suddenly asked him, “What is a black hole?” I expected that my grandfather, being a professor of Zoology, would not be able to answer a physics-based question. However, he replied stoically, “it’s a region in space with infinite density.” I had a follow-up question to myself, “how can density be infinite? I don’t comprehend it!” As far as my memory serves, that was the first time I posed a research question. Thus, began my quest to understand the unknown, although all my education was regarding applied science and engineering. Despite this, I never gave up trying to understand the little things that many authors/scientists/researchers (including me) attribute to “possibly or probably.” I could state that my significant research contribution has been to reveal that biochar can be used along with non-halogenated flame-retardants to create a balance between fire-resistance and mechanical properties in composites, or nanoindentation can be used on composite constituents and the bulk properties of composites accurately predicted, or, the identification of a potent algae-based flame-retardant that bestows self-extinguishment of flame in plastics, or to develop damage-tolerant structural composites that can resist high-velocity impacts. These achievements are a result of my educational training, but I concurrently (with conventional research) focus on my inquisitiveness to understand the unexplained or the tiny aspects, which might

or might not have a significant effect on the research outcome but do positively affect my scientific acumen. For example, during my master study at Washington State University, I designed and helped fabricate a pilot-scale pyrolysis reactor. The reactor was attached to a centrifugal pump, which ensured that the pyrolysis gases were moving away from the thermo-chemical reaction regime. That pump got clogged and stopped working on our first run and my professor at that time told me to procure a new one. However, I completely dismantled the pump and observed that the square slits were coated by the pyrolysis tar, hindering them to slide, which caused the centrifugal force. I cleaned those wooden slits with acetone and reassembled the pump and *et voilà*, the pump worked for the entirety of my master study. Another example, during my PhD at the University of Auckland, I was involved in developing biochar-based composites for the first time in the world. Naturally, when using a new ingredient, I had to face numerous challenges to attain the required/acceptable mechanical and fire-safe properties. Initially, I was processing the composites in a compression moulding machine, which is akin to making waffles i.e., pressurised hot plates shape the plastic sample in between, followed by cooling to create the finished product. I observed that the finished composites were quite rough in appearance and were also inhomogeneous. This drastically reduced their performance properties. Upon several mistrials, I started to process the samples in a step-by-step procedure i.e., applied a constant heat but increased the pressure gradually with a spacing of 5 mins, which allowed all the solid particulate constituents to flow uniformly throughout the sample dimension and create a homogeneous product having acceptable properties. More recently, while having dinner with a professor from LTU, I asked him, “why is everything in the universe expanding while the sub-atomic particles, which are also part of this universe, always tend to move towards the nucleus?” This question has plagued me for many years, but the professor quickly replied that the expansion of the universe and attraction of sub-atomic particles are governed by different forces i.e., gravitational, and strong nuclear force, respectively.

These aforementioned instances will never be published in a journal or a book chapter, but these have shaped me into an introspective

researcher, wherein I not only attempt to solve real-world problems but also ponder about the unanswered or unattended. Hence, my research profile is binary in nature: on one hand, I engage in research related to fire engineering of sustainable products, and on the other, I strive to comprehend the fundamental concepts and partake in thought experiments with myself. I believe that both sides of my profile complement and enrich each other because I endeavour to follow the development from nano-level to macro-level and address mundane issues, which are sometimes overlooked or ignored by the scientific community. I am content with the results of my past research, but I am still unsatisfied because there are numerous aspects that remain unanswered. It is true that I have been able to publish my results in reputed journals, which have been cited almost 4000 times (as on 22 March 2023). My research regarding flammability analysis of sustainable products, lightweight composite structures, biochar, and new environment-friendly flame retardants have been beneficial for my group at LTU. The overarching aim of my research is to develop sustainable products with superior fire-safe and mechanical properties wherein all the constituents are bio-based. I am leading many research projects at LTU including FORMAS, ÅForsk, Brandforsk, STINT. However, I am still dissatisfied with my understanding of the numerous phenomena of this world and most likely I will never fully comprehend them. Nevertheless, I will continue to explore science and engineering, both relevant and banal, and try to inculcate the sense of probing, questioning, and scrutinising the unrevealed, condoned, and prosaic simultaneously in my students and peers. In conclusion, my research profile can be portrayed as a dynamic one addressing issues related to sustainability and fire-safety but also riddled with curiosity, which continuously augments my capability as a scientist.

Teaching outlook/profile:

My experience in teaching is based on my tenure as a teacher in four different countries of Sweden, Singapore (online), New Zealand, and India. Through my teaching services, I have delivered introductory and advanced-level courses in engineering to both undergraduate and

graduate students. Currently, at LTU, I teach two courses namely, Fire Dynamics I and Fire Dynamics II. I have supervised numerous students in successfully completing their respective research projects. My tasks include course development, preparing and delivering lectures, helping students at class and tutoring sessions; holding office hours to answer any additional queries, demonstrating in laboratories, marking assignments and examinations, aiding with the analysis of data, and providing constructive feedback to the students.

My passion for student education was ignited at Maharishi Markandeshwar University (MMU). That was the first time I taught and my experience with the students completely changed my perception of life. Similarly, the University of Auckland (UoA) and Royal Institute of Technology (KTH) students hugely influenced my life in a positive way. I believe that I was an impact on their lives too as I am still in contact with some of these students and observe them moving ahead in their lives. Teaching is not a one-way path but rather a symbiotic relationship. Teaching benefited me since one does not learn unless he/she teaches. Whenever I have been involved with a student, I do not simply try to complete their courses/thesis/projects. I endeavour to impart knowledge and attain overall well-being. I practice the saying, "The job of an educator is not merely to teach, but to teach how to learn!" I have had students from numerous countries, cultures, and ethnicities and I thoroughly enjoy propagating knowledge with them. The incredible desire of these students to learn and their incessant curiosity influenced me to dedicate my life to research, academics, and of course teaching. My pedagogic philosophy is based on the fact that the position of educators exists because of the students and not the other way around. Therefore, the priority of educators should be the holistic betterment of the students and being a role model exhibiting professionalism, compassion and congeniality.

My teaching method involves conventional lectures and one-to-one instructions. I attempt to deliver lectures embedded with occasional humour and constantly engage in discussions and questions in order to incite interactive learning. I have relevant experience in curriculum development and implementation. In delivering lectures, I create a mix of old theories and principles with the latest technological updates based on the application of those theories. At UoA, I have

taught an introductory engineering course called the 'ENGGEN 115: Principles of Engineering Design'. This was the first engineering course that the students had after high school, and they were unacquainted with the contents. However, helping students in the class with problems such as isometric/orthographic drawings and 3D modelling fostered problem-solving abilities that bolstered their groundwork for future classes and careers, alike. Early in the academic career, the absorption of knowledge is uneven amongst the student body. However, with passion and patience, a teacher can be persistent, which usually leads to fruitful results in learning. With advanced courses and Ph.D./graduate students, it is necessary to nurture independent thinking and logical reasoning that enable the relatively mature students to comprehend the intellectual aspects of the course and/or project. This is done by providing initial help from my side, which acts as the base for the students to develop their understanding and confidence.

I am a firm believer in teamwork and the development of interpersonal skills that cause the initiation, propagation, and successful completion of many student and research projects. Teamwork facilitates the students to assimilate and analyse a common problem using the knowledge they gained in their classes. Although teamwork allows independent learning, the teacher must preside over the progress of the team, thus guiding them on the correct path. I supervise student groups by spending a significant amount of time discussing their planned approach and advice on the implementation routes. Thus, with the right balance of guided and minimally guided supervision (Kirschner et al. 2006), the students are able to gain particular interest, curiosity, and can be activated for both intrinsic and extrinsic motivation (Elmgren and Henriksson, 2014; Rust, 2013).

I believe that motivation (mainly intrinsic) and leading through example are the two most important drivers for successful learning outcomes. One of the most important aspects of student-centred learning (Gibbs, 1981) is the creation of this motivation within the students (and teachers, as well). I have learned that most students are driven by extrinsic motivation and that intrinsic motivation is less prevalent. Extrinsically motivated students would not fare well in the face of failures and challenges and as a teacher, I can enhance intrinsic

motivation by establishing not only the importance of the study material but also fostering curiosity and interest in the students. Additionally, it is highly important that the teacher himself/herself is intrinsically motivated to conduct transference of knowledge with passion, dedication, and devotion all the while creating a motivating learning climate according to the 6C model (Turner and Paris 1995). I attempt to instil the fundamental educational concepts through storytelling as indicated by De Bruyckere et al. (2015) while they are actively doing their experiments. That way they can see the connection almost instantaneously. I always tell my students that: “all the greatest forces e.g. gravity, electromagnetism, nuclear, are all around us but we cannot see them. However, they have an immense impact, and we should learn to use them for the progression of humanity as a whole.”

An educator must realise that there is a disparity between the intellectual abilities of the students. Some students have the capability to comprehend complex ideas rather rapidly to generate outstanding results while others might have a delayed onset of comprehension but produce outstanding results, nonetheless. On the other hand, there might be students who lack the ability or desire to learn. As educators, I think it is critical that we recognise and reward student efforts that are directed toward positive results. It is even more important to reassure, encourage and inspire the unwilling students, which will stimulate their desire to learn. I implement the aforementioned by creating a threat-free and non-judgemental environment (Elmgren and Henriksson, 2014) in my classes and supervision coupled with positive competition and rewards (both intrinsic and extrinsic). From my own personal experience, I have observed that repeatedly uttering the words, “you can do it!” creates a sense of belief (i.e. the Rosenthal effect) within the students that they can actually “do it!” I also offer one-on-one support to the students I identify to be struggling in classes. It is of utmost importance that the educator himself/herself has a sound understanding of the subject area. Therefore, I strive to have thorough fundamental knowledge and command over academic concepts. Additionally, I always keep myself prepared and organised before teaching or instruction sessions, thus enabling me to be more efficient and identify potential areas where students might face problems. For e.g. I observed that students find it challen-

ging to correctly determine the span length based on sample dimensions during 3-point bend test. Before the demonstration, I practice it again, even though I have previous experience in setting up the span length. This preparedness smooths the transmission of knowledge from me to the students.

I understand that teaching without reflection would be futile and thus the extent to which a teacher is involved should be significantly higher in order to guarantee the attainment of learning outcomes. As a teacher, I analyse the divergence of knowledge, skills and attitudes between me and my students and work towards bridging the gap. It is extremely important that any educational institution, programme, curriculum, and teacher should practice inclusion i.e., education for all, regardless of students' physical or mental disabilities. It is critical that the teaching/learning is designed that would be accessible to all the students. Numerous methods can be utilised to practice inclusion such as flipped classrooms and being aware of students' special education needs. Hence, I uphold the Universal Design for Learning (UDL) concept. Through pedagogy-related activities, I display my passion and dedication towards scientific research and teaching as well. My supervisors, peers, and students view me as dedicated, committed, approachable, knowledgeable, and proactive when it comes to teaching and supervision. Additionally, I adopt experiential learning to become a better educator. I interact with other teachers to learn from their experiences while sharing my own at a faculty level. Effective learners require good teachers, and the progress of education depends on the harmony between teaching and learning (Prosser et al. 2003). I sincerely believe that if an educator has the best interests of the students in mind, then the students are bound to succeed. I practice the same with passion, preparation, and patience.

References:

- De Bruyckere, P., Kirschner, P.A. and Hulshof, C.D., 2015. *Urban myths about learning and education*. Academic Press.
- Elmgren, M., Henriksson, A-S., 2014. Choosing and formulating outcomes, Academic Teaching, *Professional Publishing Svc*.155–187.
- Gibbs, G., 1981. Teaching Students to Learn: A Student-Centered Approach.

- Kirschner, P.A., Sweller, J. and Clark, R.E., 2006. Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational psychologist*, 41(2), pp.75–86.
- Prosser, M., Ramsden, P., Trigwell, K. and Martin, E., 2003. Dissonance in experience of teaching and its relation to the quality of student learning. *Studies in Higher education*, 28(1), pp.37–48.
- Rust, C., 2013. Foreword – What do we think we know about student learning, and what are the implications for improving that learning? *Oxford's Brookes University*, pp. 5–26.
- Turner, J. and Paris, S.G., 1995. How literacy tasks influence children's motivation for literacy. *The Reading Teacher*, 48(8), pp.662–673.

Dr. Oisik Das is currently a universitetslektor (Senior lecturer) at the department of civil and natural resources engineering at Luleå University of Technology in Sweden. Additionally, he is the international coordinator for the aforementioned department. With the help of the prestigious Auckland University doctoral scholarship, Dr. Das received his Ph.D. from the University of Auckland in New Zealand, in 2017, and received the Dean's list award for excellence in Ph.D. thesis. Dr. Das received the e8 Sustainable Energy Development Scholarship, awarded to only 7 students worldwide in 2007–2008, which helped him to get a Master of Science (M.S.) in engineering degree from Washington State University in the United States. The overarching topic of Dr. Das's research is about sustainable products, with specialisation in polymeric composites, fire, and biochar. He has authored more than 100 peer-reviewed articles, 9 book chapters, 1 academic textbook, and has 1 WIPO patent. Dr. Das is currently the associate editor in Sustainable Process Engineering for Frontiers in Chemical Engineering. Dr. Das serves on the editorial boards of Composites Part C (Elsevier), Polymer testing (Elsevier); Material Circular Economy (Springer); Polymers (MDPI). Dr. Das has received many awards including the Royal Skytteanska Society's prize for young researcher at Luleå University of Technology in 2022.

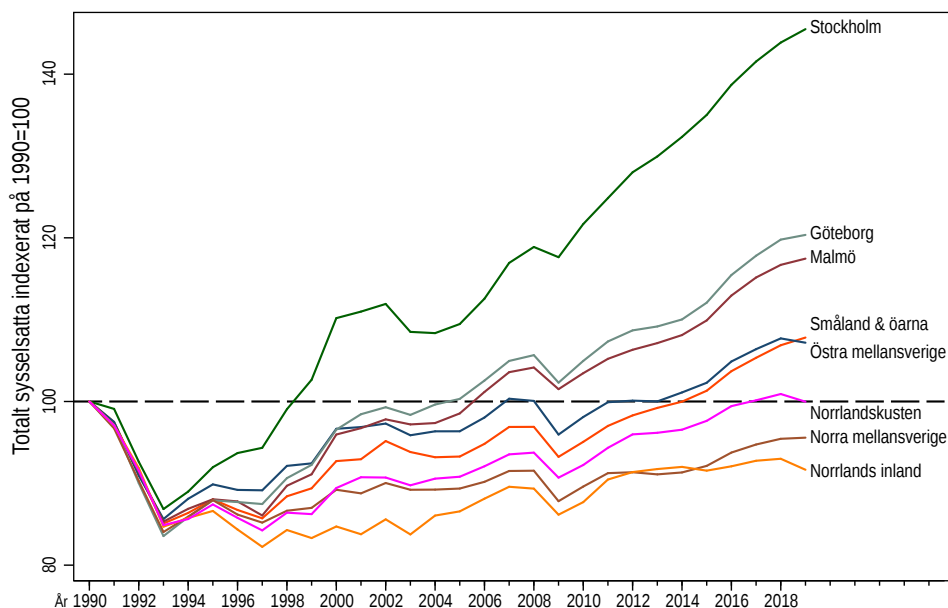
Osik Das erhööll Kungl. Skytteanska Samfundets pris till en yngre forskare vid Luleå tekniska universitet 2022.

EMELIE HANE-WEIJMAN

Arbetskraftsrörlighet och kompetensmatchning

ARBETSMARKNADERNA HAR FÖRÄNDRATS dramatiskt under de senaste decennierna. Med nya teknologier har ekonomiska aktörer fått anpassa sig till ett nytt ekonomiskt landskap i global konkurrens. Vår samtid kännetecknas av hög omsättning på arbetsmarknaderna på grund av enstaka friställningar, stora neddragningar och avveckling av fabriker och utkonkurrerade företag (Essletzbichler, 2004, 2007) men även på grund av nya anställningskontrakt som har övergått från permanenta anställningar till mer flexibla och tillfälliga anställningar (Holmlund and Storrie, 2002). Så hur kan vi planera för en hållbar regional utveckling och en inkluderande framtida arbetsmarknad?

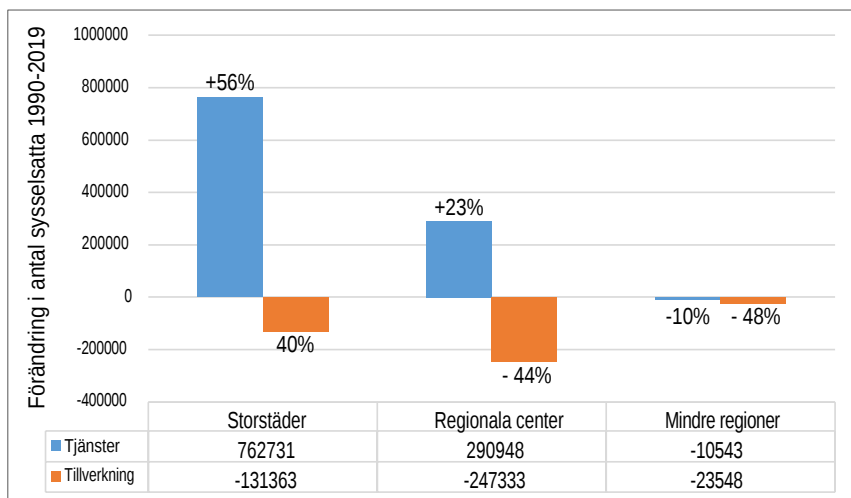
Det som är uppenbart är att vart vi befinner oss i Sverige spelar allt större roll för våra möjligheter att hantera ekonomisk omvandling, för de senaste decenniernas strukturomvandling är en högst geografisk process. Vi har sett en ojämn utveckling av jobb och välfärd, där arbetsmarknaderna blivit alltmer polariserade (Autor, 2010), även i Sverige (Halleröd & Larsson 2008). Vi har sett en stor skillnad i regionala arbetsmarknaders kapacitet att vara motståndskraftiga i tider av ekonomisk turbulens, samt klara av att absorbera friställda och öka sysselsättningen vid återhämningsperioder. Figur 1 visar totalt antal sysselsatta i varje NUTS2-region i Sverige, men där vi har gjort en viss omarbetning för att få till en uppdelning mellan norra Norrlands kust och inland. Figuren visar utvecklingsbanor indexerade på antalet sysselsatta i respektive region 1990, med förändring fram till 2019. Figuren visar en tydlig divergens mellan regionerna över tid efter den ekonomiska krisen under början av 1990-talet. Så på aggregerad nivå så återhämtar sig sysselsättningen relativt snabbt,



Figur 1. Jobbtillväxtens regionala (NUTS2) dynamik 1990–2019. Källa: Eriksson och Hane-Weijman, 2017;2022

men dessa nettoförändringar döljer stora regionala skillnader. Det är framför allt Stockholm som har lyckats återhämta sig och till och med lyckas komma upp på en sysselsättningsnivå i slutet av 1990-talet som är större än innan krisen. Stockholm följs av Göteborg och Malmö som också lyckas återhämta sig relativt snabbt. För resten av landet tar det dock till 2013 innan de lyckas komma upp på samma nivå som innan 1990-tals krisen, och Norrlands inland och Norra Mellansverige lyckas aldrig komma tillbaka till samma sysselsättningsnivåer.

En stor mängd jobb förstörs och skapas varje år (Eriksson and Hane-Weijman, 2017), och ett stort problem är den geografiska diskrepansen mellan var jobben skapas och förstörs, och där vad en gör i dessa jobb har förändrats dramatiskt. De senaste decenniernas strukturomvandling är alltså en högst geografisk process. Detta blir tydligt i figur 2 som visar nettoförändringarna i antalet jobb inom till-



Figur 2. Förändring av antal sysselsatta i tillverkning respektive tjänstesektorerna (1990–2019) i Svenska FA-regioner uppdelat i Storstäder (Stockholm, Göteborg och Malmö), Regionala center (t.ex. Umeå) samt Mindre regioner (t.ex. Åsele). Källa: Andersson et al., 2018; Eriksson och Hane-Weijman, 2022.

verkning och tjänstesektorn mellan 1990 och 2019, uppdelad på olika regiontyper – *Storstäder*, *Regionala center* och *Mindre regioner*. Även om den totala mängden jobb som har försvunnit inom tillverkning skiljer sig åt mellan de olika regionstyperna, kan vi se att det är en relativt jämn procentuell minskning i storstadsregioner (40%), regionala centra (44%) och i mindre regioner (48%). Den stora geografiska skillnaden, som ligger bakom den dramatiska divergensen i figur 1, är skillnaden i tillväxten av jobb inom tjänstesektorn. För storstadsregioner så har det i snitt skapats ungefär 6 nya jobb inom tjänstesektorn för varje jobb som har förstörts inom tillverkningsindustrin. I regionala center har den krympande tillverkningsindustrin kompensats av tillväxten av jobb i tjänstesektorn men inte mycket mer, medan resten av landet tyvärr har *förlorat* 0,5 tjänstejobb för varje tillverkningsjobb som har försvunnit. Alltså, den stora geografiska förändringen är primärt inte driven av en krympande tillverkningsindustri, utan den högst geografiskt ojämna utvecklingen av en starkt växande tjänstesektor.

Friställda arbetares väg tillbaka till arbete

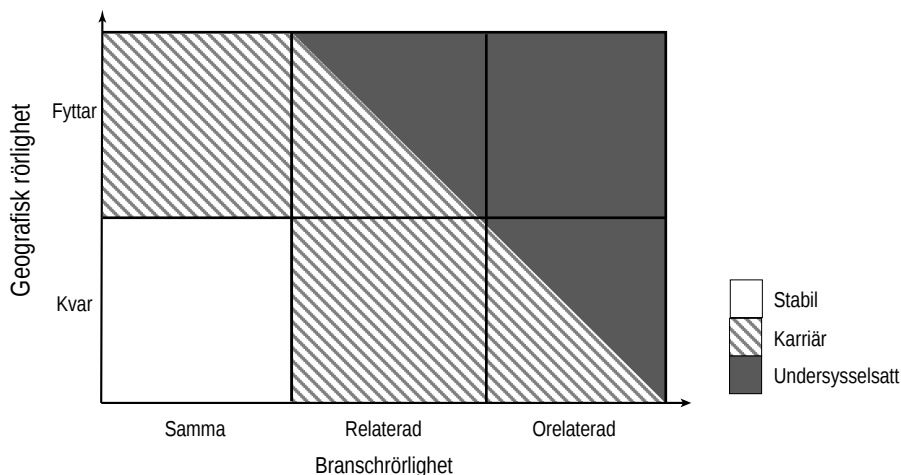
Så i dessa tider av ekonomisk turbulens och hög omsättning av jobb, blir kunskap kring olika arbetsmarknadsmobiliteter och effekterna av dessa avgörande. Lyckade återanställningar av friställda arbetare är nyckeln till att förstå och planera för en produktiv omställning av den regionala ekonomin (Bristow and Healy, 2013). I denna genomgång kommer två olika fokusområden belysas, där det första temat kretsar kring friställda arbetares väg tillbaka till arbete, både tid till nytt arbete och de mer kvalitativa aspekterna av deras arbete. Så vad är viktigt att förstå vid större friställningar för att underlätta för en produktiv mobilitet mellan jobb? Först och främst, en stor andel, ca 80%, av de friställda arbetarna hittar nytt jobb inom ett år (Hane-Weijman et al., 2018), vilket är en hög siffra jämfört med många andra länder (OECD, 2013). Det är bara ett litet procentantal som inte hittar tillbaka till arbetsmarknaden under en 5-årsperiod (ca 3%). I en europeisk kontext så blir friställda arbetare i Sverige snabbt återanställda och har en jämförelsevis låg sannolikhet att förbli arbetslösa (Fredriksson, 1999). Det är dock stora geografiska variationer i regioners absorptionskapacitet, från 21% återanställda till 95% återanställda inom ett år, *men* det finns ingen tydlig geografi kring dessa mönster så som stad-landsbygd. Däremot är den regionala kompositionen av ekonomiska aktiviteter, industri- och branschsammanställning, viktig för regionens förmåga att matcha friställda arbetare med nytt jobb. En region där en stor del av den ekonomiska verksamheten är inom samma bransch som den friställda blev av med jobbet från innebär snabbare återanställning, vilket inte är helt oväntat. Vad som är än mer intressant är att en hög grad av relaterade verksamheter har samma effekt, medan en hög grad av orelaterade ekonomiska aktiviteter får motsatt effekt – det vill säga minskar chanserna att bli återanställd. Alltså, många regioner med hög absorptionskapacitet är mindre regioner med en sammanhållen och relaterad näringslivsstruktur. I litteraturen kring friställningar har det länge dokumenterats en uppsjö av negativa effekter på den friställdes framtida arbetsliv, så som större sannolikhet att hamna i jobb med sämre arbetsvillkor, löner och status (Bailey et al., 2012; Gripaios and Gripaios, 1994; Jacobson et al., 1993; Tomaney et al., 1999). I en studie på permitte-

rade tillverkningsarbetare visar Hane-Weijman (2021) att jobbseparationen initierar en period av intensivt jobb-bytande, högre än det nationella snittet. Dock har nya studier pekat på att det antagligen inte är uppsägningen i sig som ligger bakom dessa negativa effekter.

Effektivt återanvändande av en individs kompetenser i nya jobb

Vad som verkar vara avgörande för de kvardröjande negativa effekterna av en permittering är i stället relaterat till mobiliteterna som arbetare tar sig an efter friställningen för att hitta ett nytt jobb – friställda har en högre sannolikhet än andra arbetare att bli återanställda i nya jobb med dålig kompetensmatchning. Dålig kompetensmatchning innebär att en stor del av arbetarens ackumulerade kompetens lämnas outnyttjad, och arbetaren blir så-kallat undersysselsatt (Nedelkoska et al., 2015; Neffke et al., 2018). Det är två viktiga dimensioner av dessa mobiliteter som är det primära fokuset här: branschmobilitet och arbetsmarknadsmobilitet. Att byta bransch innebär en transaktionskostnad, en del av kunskapen är branschspecifik. Att byta arbetsmarknad innebär också en transaktionskostnad, för varje plats är en unik sammansättning av nätverk och relationer som har byggts upp under lång tid. Dessa är inte endast emotionellt viktiga utan är också avgörande för karriären och ger en så kallad "insider-fördel" (Fischer et al., 1998; Fischer and Malmberg, 2001). Det är alltså inte bara en risk för så-kallad "brain drain" för regionen när en arbetare flyttar, utan också en risk för stora transaktionskostnader för individen vilket kan påverka dess karriär (Diodato and Weterings, 2015). Det som dessutom är viktigt är att vi måste försöka förstå dessa mobiliteter i relation till varandra, för en och samma bransch har olika rutiner i olika geografier (Rigby and Essletzbichler, 2006). Ett sätt att tänka kring kombinationen av dessa mobiliteter och dess effekt på individers karriär, har försökt illustreras i figur 3.

Efter permittering återvänder de flesta individerna till samma bransch i samma arbetsmarknad, vilket innebär en liten förflyttning i rörlighetsrummet och innebär små transaktionskostnader och en bra grund för god kompetensmatchning ('Kvar'-'Samma' nere till vänster i figur 3). Dock, med tiden så finner vi fler och flera av arbetarna längre och längre bort från ursprungspositionen, till nya branscher



Figur 3: Rörlighetsrum vid omvandling. Källa: Hane-Weijman, 2021; Eriksson och Hane-Weijman, 2022)

och nya arbetsmarknader. Två år efter friställningen får alla som får sitt första nya jobb det i en orelaterad bransch (Eriksson et al., 2018). Att "tvingas" röra sig för långt från sin ursprungsposition (bransch och geografi) ökar risken för dålig kompetensmatchning. En person som hamnar i övre högra hörnet av figur 3 (byta till orelaterad bransch och ny arbetsmarknad) har en signifikant högre risk för att bli undersysselsatt (Hane-Weijman, 2021). Däremot, en viss arbetsmarknadsrörlighet kan vara produktiv för en individ, om det inte innebär för stora distanser i rörlighetsrummet – framförallt att flytta till ny arbetsmarknad ('Flytta'-'Samma') eller byta till en relaterad bransch ('Kvar'-'Relaterad' i figur 3). Dessa små förflyttningar ökar signifikant chanserna att göra karriär (Hane-Weijman, 2021). Då vi vet från migrationslitteraturen att svenskar sällan flyttar så lång som till en annan arbetsmarknad, är det framförallt möjligheterna att hitta ett nytt relaterat jobb inom regionen som blir intressant. Detta är vad i Schumpeteriansk anda skulle kunna kallas en process av *kreativ förstörelse* och är positivt från ett regionalt omvandlingsperspektiv. Dock är andelen relaterade flyttningar mycket lägre i dessa studier än vad tidigare studier kring frivillig arbetsmobilitet visar (Boschma et al., 2014), vilket

är i linje med resonemanget tidigare om att ofrivilligt friställda har en lägre chans till god kunskapapmatchning på arbetsmarknaden efter jobbseparationen (MacKinnon, 2017). Detta är dock också beroende av hur den regionala ekonomin är sammansatt, vilken efterfrågan det finns på arbetare och hur jobben är relaterade till varandra. Därför bli frågor kring både utbud och efterfrågan på arbetsmarknaden, samt kunskap kring effekter och mönster kring geografisk och branschrörlighet elementära när vi ska ta oss an frågor om regional omvandling, ekonomisk kris och arbetskraftsförsörjning.

Avslutande diskussion

Sverige som helhet kan sägas ha klarat omvandlingen från en tillverkningsbaserad till tjänsteorienterad ekonomi väl i jämförelse med många andra länder (King et al., 2009). Om man analyserar denna omvandling ur ett geografiskt perspektiv så framträder emellertid en tydlig divergens mellan de olika regionerna över tid. Med *konkurrens* som nyckelord i policy rörande utvecklingsfrågor (Nyberg, 2017) är ojämn utveckling snarare regler än undantag och *en* regions vinst blir en annans förlust (Massey and Meegan, 1982). Många kommuner upplever en krympande befolkning som ett primärt problem, och att uppnå stora inflyttningstal som avgörande för deras regionala utvecklingsstrategier (Syssner, 2016). Då folk sällan flyttar så långt som till en annan arbetsmarknad (Eriksson et al., 2008; Fischer and Malmberg, 2001; Lundholm, 2007), är det problematiskt att bygga regionala utvecklingsstrategier kring stora inflyttningar. Först och främst är det viktigt att fokusera på de människor som redan finns i regionen, och hur en region kan lyckas få dem att stanna eller att få folk som har flyttat att återvända, och försöka förstå hur vi kan återanvända den existerande kompetensen i regionen i nya ekonomiska aktiviteter.

Vidare blir det avgörande att förstå vilka som är mest benägna att flytta, och vilka riskerna är vid geografisk mobilitet. Som illustrerats i denna genomgång, finns det en kostnad associerad med att flytta mellan arbetsmarknader, vilket gör det ännu viktigare med en god kompetensmatchning om du flyttar till en ny plats. Men det finns andra kostnader associerade med att flytta, så som att ens ackumulerade sociala nätverk försvinner – en avgörande faktor i att hitta nytt

jobb. Detta gör oss extra sårbara om vi blir av med jobbet i en ny och relativt främmande region. Så, hur kan vi planera för mobiliteter som genererar så låga transaktionskostnader som möjligt för individen och bidrar till en så produktiv omställning som möjligt för både arbetare och regionen?

Det är uppenbart att en förståelse kring hur olika branscher och yrken är relaterade till varandra är avgörande för att förstå regioners och arbetares förmåga att vara resilienta, det vill säga motståndskraftiga och anpassningsbara, i tider av ekonomisk turbulens. Politiken är viktig för att uppmuntra industriell förnyelse och att kartlägga potentiella flaskhalsar (Boschma and Gianelle, 2014). Det är också avgörande att frågor kring resiliens för *vad*, *vem* och *var* adresseras och att vad som utgör ett önskvärt resultat måste definieras för varje region. Vissa regioner kommer att behöva stabilitet och andra kommer att behöva skapa nya banor, vilket kan kräva en så kallad *kreativ förstörelse* (Hudson, 2009). Det blir då avgörande att vi har en förståelse kring hur olika ekonomiska aktiviteter är relaterade till varandra, då lyckade återanställningar är nyckeln till en lyckad regional omvandling och avgörande för att skapa nya regionala banor (Bristow och Healy, 2013).

Referenser

- Andersson LF, Eriksson RH och Hane-Weijman E (2018) Växande regionala obalanser. *Ekonomisk Debatt*, 8.
- Autor DH (2010) *The Polarization of Job Opportunities in the U.S. Labor Market*. The Center for American Progress and The Hamilton Project.
- Bailey D, Chapain C och de Ruyter A (2012) Employment Outcomes and Plant Closure in a Post-industrial City: An Analysis of the Labour Market Status of MG Rover Workers Three Years On. *Urban Studies* 49(7): 1595–1612. DOI: 10.1177/0042098011415438.
- Boschma R och Gianelle C (2014) Regional Branching and Smart Specialization Policy. *S3 Policy Brief Series*. (Seville: European commission, JRC-IPTS).
- Bristow G och Healy A (2013) Regional Resilience: An Agency Perspective. *Regional Studies* 48(5): 923–935. DOI: 10.1080/00343404.2013.854879.
- Diodato D och Weterings A (2015) The resilience of regional labour markets to economic shocks: Exploring the role of interactions among firms and workers. *Journal of Economic Geography* 15(4): 723–742. DOI: 10.1093/jeg/lbu030.
- Eriksson RH och Hane-Weijman E (2022) Jobbens geografi. I Grundel, I. (red.), *Årsboken YMER 2022*.

- Eriksson RH och Hane-Weijman E (2017) How do regional economies respond to crises? The geography of job creation and destruction in Sweden (1990–2010). *European Urban and Regional Studies* 24(1): 87–103. DOI: 10.1177/0969776415604016.
- Eriksson RH, Lindgren U och Malmberg G (2008) Agglomeration mobility: effects of localisation, urbanisation, and scale on job changes. *Environment and Planning A* 40(10): 2419–2434. DOI: 10.1068/a39312.
- Eriksson RH, Hane-Weijman E och Henning M (2018) Sectoral and geographical mobility of workers after large establishment cutbacks or closures. *Environment and Planning A*. DOI: 10.1177/0308518X18772581.
- Essletzbichler J (2004) The Geography of Job Creation and Destruction in the U.S. Manufacturing Sector, 1967–1997. *Annals of the Association of American Geographers*, 94(3): 602–619.
- Essletzbichler J (2007) The Geography of Gross Employment Flows in British Manufacturing. *European Urban and Regional Studies* 14(1): 7–26. DOI: 10.1177/0969776406068589.
- Fischer PA och Malmberg G (2001) Settled People Don't Move: On Life Course and (Im-)Mobility in Sweden. *International Journal of Population Geography* 7(5): 357–371. DOI: 10.1002/ijpg.230.
- Fischer PA, Holm E, Malmberg G, Straubhaar T (1998) Why do people stay? The Insider advantages Approach: Empirical Evidence from Swedish Labour Markets. Discussion Paper 1952, Centre for Economic Policy Research (CEPR), London.
- Fredriksson P (1999) The dynamics of regional labor markets and active labor market policy: Swedish evidence. *Oxford Economic Papers* 51(4): 623–648.
- Gripaios P and Gripaios GR (1994) The impact of defence cuts: the case of redundancy in Plymouth. *Geography* 79(1): 32–41.
- Hane-Weijman E (2021) Skill matching and mismatching: labour market trajectories of redundant manufacturing workers. *Geografiska annaler. Series B, Human geography* 103(1): 21–38. DOI: 10.1080/04353684.2021.1884497.
- Hane-Weijman E, Eriksson RH and Henning M (2018) Returning to work: regional determinants of re-employment after major redundancies. *Regional Studies* 52(6): 768–780. DOI: 10.1080/00343404.2017.1395006.
- Holmlund B and Storrie D (2002) Temporary work in turbulent times: The Swedish experience. *The Economic Journal* 112: 245–269.
- Hudson R (2009) Resilient regions in an uncertain world: wishful thinking or a practical reality? *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 3(1): 11–25. DOI: 10.1093/cjres/rsp026.
- Jacobson LS, LaLonde RJ and Sullivan DG (1993) Earnings losses of displaced workers. *The American Economic Review* 83(4): 685–709.
- King K, Mellander C and Stolarick K (2009) What You Do, Not Who You Work For: A Comparison of the Occupational and Industry Structures of the United States, Canada and Sweden. *Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation* 221, Royal Institute of Technology, CESIS - Centre of Excellence for Science and Innovation Studies.

- Lundholm E (2007) Are movers still the same? Characteristics of interregional migrants in Sweden between 1970–2001. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie* 98: 336–348.
- MacKinnon D (2017) Labour branching, redundancy and livelihoods: Towards a more socialised conception of adaptation in evolutionary economic geography. *Geoforum* 79: 70–80. DOI: 10.1016/j.geoforum.2016.12.005.
- Massey D and Meegan R (1982) *The Anatomy of Job Loss; The How, Why and Where of Employment Decline*. London & New York: Routledge.
- Nedelkoska L, Neffke F and Wiederhold S (2015) *Skill mismatch affects life-long earnings P5_20150922.pdf*>. Policy Brief, proceedings of LLLight'in'Europe research project. Available at: <http://Retrievable at: www.lllightineurope.com/publications>.
- Neffke FMH, Otto A and Hidalgo C (2018) The mobility of displaced workers: How the local industry mix affects job search. *Journal of Urban Economics* 108: 124–140. DOI: 10.1016/j.jue.2018.09.006.
- Nyberg L (2017) *Market Bureaucracy: Neoliberalism, Competition, and EU State Aid Policy*. Lund University, Lund.
- OECD (2013) OECD employment outlook. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. Available at: http://Retrieved from www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/employment/oecd-employment-outlook-2013_empl_outlook-2013-en#page214.
- Rigby DL and Essletzbichler J (2006) Technological variety, technological change and a geography of production techniques. *Journal of Economic Geography* 6(1): 45–70. DOI: 10.1093/jeg/lbi015.
- Syssner J (2016) Planning for shrinkage? Policy implications of demographic decline in Swedish municipalities. *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural* 20: 7–31. DOI: 10.4422/ager.2015.14.
- Tomaney J, Pike A and Condford J (1999) Plant Closure and the Local Economy: The Case of Swan Hunter on Tyneside. *Regional Studies* 33(5): 401–411.

Summary

Labour mobility and skill matching

While Sweden has been seen as relatively 'successful' in the transformation from a manufacturing-based economy to a more service-oriented labor market, much depends on the spatial scale that has been analyzed. Sweden has experienced a structural transformation with a pronounced geographical dimension, giving rise to a divergence between the Swedish regions. This has primarily been driven by a highly spatial uneven creation of jobs in the new service sector benefiting the larger regions. It is clear that an understanding of how different industries and occupations are interrelated is critical to understanding the ability of regions and workers to be resilient and adaptable, in times of economic turbulence.

Key words: skill matching, labour mobility, regional development, kompetens-matching, arbetsmarknadsmobilitet, regional utveckling

Emelie Hane-Weijman är biträdande lektor i kulturgeografi vid Umeå Universitet, och även affilierad till Centrum för regionalvetenskap (CERUM). Emelies forskning handlar om regional resiliens, arbetsmarknadsdynamik och arbetstagares situation och möjligheter i tider av ekonomisk turbulens. Aktuella forskningsprojekt berör könsspecifika arbetsmarknadstrajektorier och hur investering i teknologi och automatisering påverkar arbetsmarknaden och företagsstrategier.

Emelie Hane-Weijman, biträdande lektor i kulturgeografi, tilldelades Kungl. Skytteanska Samfundets pris till en yngre forskare inom den samhällsvetenskapliga fakulteten vid Umeå universitet 2022.

Förvaltningsberättelse för år 2022

Kungl. Skytteanska Samfundet bildades 1957 med ändamål att stödja och främja såväl den vetenskapliga forskningen som den andliga odlingen i allmänhet i Norrland, genom

- att utgöra ett stödorgan för i Norrland befintliga och tillkommande institutioner och organ på den andliga odlingens område,
- att i Norrland anordna föredrag och föreläsningar i vetenskapliga ämnen,
- att i sina handlingar befordra framstående vetenskapliga verk till trycket, samt
- att även annorledes stödja vetenskaplig forskning, särskilt sådan av norrländskt intresse.

Årsmötet och styrelsen

Vid samfundets årsmöte den 28 maj presenterades inval av styrelseledamöter, sekreterare och skattmästare. På grund av det ringa antalet deltagare under årsmötet p.g.a. långhelg, genomfördes årsmötet utan extern inbjuden gäst.

Valberedningens ordförande Christina Ottander redogör för valberedningens förslag. Christina poängterar att förslagen till kompletterande inval bygger på att följande tre sittande ledamöter nu har fullgjort sina perioder. Berit Lundh har fullgjort sina perioder, och likaså Ulf Wiberg, som har haft uppdraget som sekreterare för samfundet 2010–2021 och därefter som ledamot 2021–2022. Även Mikael Wiberg har fullgjort sin period för fyllnadsvalet 2021–2022 som sekreterare för samfundet. Mot denna bakgrund har valberedningen,

bestående av Christina Ottander (sammankallande), Runar Brännlund och Annika Nordin, haft omfattande överläggningar och lämnar följande enhälliga förslag till kompletterande val till styrelsen:

Skattmästare: Anette Hallberg, från Hallberg Redovisning AB
(nyval 22/23–25/26)

Sekreterare: Helena Pettersson, UmU
(nyval 22/23–25/26)

Ledamot: Karin Ljung, SLU
(nyval 22/23–25/26)

Suppleant: Cathrine Norberg, LTU
(omval 22/23–25/26)

Styrelsen fick efter årsmötet följande sammansättning:

Preses Erland Mårald
Vice preses Camilla Sandström
Sekreterare Helena Pettersson
Redaktör Roger Jacobsson
Skattmästare Anette Hallberg
Ledamot Fredrik Elgh
Ledamot Anders Fällström
Ledamot Ulf Viklund
Ledamot Karin Ljung
Suppleant Åsa Rasmuson-Lestander
Suppleant Cathrine Norberg
Suppleant Gunilla Nordlund

Priser och stipendier

Pris till framstående forskare 2022 har utsetts efter en nomineringsprocess, varefter en av styrelsen utsedd beredningsnämnd för varje pris lämnar ett beslutsförslag till styrelsen. Med detta underlag som grund har styrelsen beslutat att utdela följande priser:

Kulturpriset till John Söderströms minne tilldelades
Carina Bergström. Prissumman var 25 000 kr.

Margareta och Eric Modigs gick till professor i klinisk fysiologi
Per Lindqvist vid Umeå universitet. Prissumman var 200 000 kr.

Pris till yngre framstående forskare tilldelades följande personer, vilka i samtliga fall tilldelades 20 000 kr:

- Marita Wallhagen tilldelas Skytteanska Samfundets pris 2022 till yngre forskare vid Högskolan i Gävle.
- Oisik Das tilldelas Skytteanska Samfundets pris till yngre forskare vid Luleå tekniska universitet.
- Erik Andersson tilldelas Skytteanska Samfundets pris till yngre forskare vid Mittuniversitet.
- Emelie Hane-Weijman tilldelas Skytteanska Samfundets pris till yngre forskare inom den Samhällsvetenskapliga fakulteten vid Umeå universitet.
- Olivia Wesula Lwande tilldelas Skytteanska Samfundets pris till yngre forskare vid Medicinska fakulteten vid Umeå universitet.
- Petra Marhava tilldelas Skytteanska Samfundets pris till yngre forskare vid den Skogsvetenskapliga fakulteten, Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Desirée Burenstrand Schyman tilldelas Skytteanska Samfundets pris till en avgångselev vid Konsthögskolan i Umeå.
- Mathilda Goike tilldelas Skytteanska Samfundets pris till en avgångselev vid Musikhögskolan i Piteå.

Styrelsearbetet

Styrelsen har sammanträtt 6 gånger: 24 januari, 15 mars, 11 april, 12 september, 18 oktober och 14 november. Presidiet har sammanträtt inför varje styrelsesammanträde, men också haft mellanliggande överläggningar.

I januari 2022 presenterade preses förslag till organisering av samfundets verksamhet i form av projektstyrning där varje del av verksamheten blir ett projekt med verksamhetsbeskrivning och relaterade kostnadsredovisningar som underlag till styrelsen. Syftet är att tydligare koppla verksamhet till budget och möjliggöra enklare och tydligare planering av ekonomiskt utrymme. Förslaget innebär vidare att dessa projekt presenteras för styrelsen 1-2 gånger/år för beslut och uppföljningar. Styrelsen fann förslaget positivt då det ökar insynen i samfundet, leder till ökad delaktighet, och skapar förutsättningar för bättre verksamhetsplanering.

Året har som helhet präglats av ett förnyelsearbete för Samfundet, där styrelsen tillsatt två arbetsgrupper, en för översyn av publiceringsverksamheten och en för samfundets aktiviteter och prisverksamhet. Detta arbete har genomförts parallellt med en utökad översyn av Samfundets ekonomiska tillgångar och ska leda till en samlad verksamhetsidé som presenteras 2023.

Hanteringen av Samfundets redan tryckta skrifter avseende lagring och distribution har inletts. Arbete med ny hemsida fortskrider med ITS vid Umeå Universitet som leverantör. Hemsidan är nu under nykonstruktion och kommer att hanteras både innehållsmässigt och tekniskt av tjänsteleverantör i Umeå. Den nya hemsidan skall inkludera information om Samfundets verksamhet samt länka bokförsäljning till distributör

Samfundets möten under 2022

Vårens ledamotsmöte genomfördes den 15 mars (via zoom p.g.a. rådande covid-19 pandemi). Mötet inleddes med att preses presenterade pågående planer för Samfundet. Huvudpunkten i programmet var professorn och virologen Niklas Arnbergs föredrag "Det är något virus". Arnberg inledde med att förklara vad som är ett virus och hur

de verkar och sprids. Den 18 oktober genomfördes höstens ledamotsmöte. Inbjuden talare var ledamot Martin Rosvall. Med preses Erland Mårald som samtalsledare diskuterades Jubileums-Vasan som deltagarupplevelse och sportfenomen. Rosvall problematiserade dagens materialutveckling inom skidsporten och skidsportens plats i samhälle och kultur. Efter föredraget följde en enklare kvällssupé.

Samfundets julsupé genomfördes lördagen den 3 december i Sävargården. Inbjuden talare var William Lidberg, mottagare av Kungl. Skytteanska Samfundets pris till yngre lovande forskare vid SLU som talade utifrån rubriken "Norlandia incognita – vad döljer sig i skogen?". Föredraget lyfte fram förebyggande arbete mot onödiga skador på mark, vatten och kulturlämningar vid skogsbruk. Detta sker med hjälp av artificiell intelligens och geografiska informationssystem.

Utgivningsverksamhet

Samfundets Årsbok Thule 2022 utkom planenligt under våren 2022. Redaktör är docent Roger Jacobsson. Årsboken speglar på sedvanligt sätt Samfundets verksamhet i form av tryckta versioner av prisföreläsningar och föreläsningar som hållits i Samfundet under det gångna året.

Ur innehållet i *Thule 2022* märks bl.a. följande artiklar: Lars-Erik Edlund, "Tack för mig"; Erland Mårald, "Tacktal – avtackning och medaljför läning till Lars Erik-Edlund vid Kungl. Skytteanska Samfundets årshögtid 28 maj 2022"; Anna Furmark, "Att teckna"; Cuno Bernhardsson, "Utanede bys agrarhistoria: Några nedslag i ett antal arkivkällor 1535–1850"; Åsa Norin, "Föreningen Vän i Umeå"; Bo Carlberg, "Hur vi samlat kunskap om behandling av högt blodtryck: En historisk överblick från pulsanalys till metaanalys"; Marie-France Champoux-Larsson, "Språk, tvåspråkighet och accenter"; Shiyu Geng, "Research on Wood"; Naser Tavajohi, "The Importance of Separation Science"; Jennie Jackson, "The for a fine line – assessment of workplace expourse and health"; Hildur Kalman & Martha Kalman, "Arkivresa till Reykjavik november 2021; Björn Lundqvist, "Syd- och umesamiska sund – Syftning och form bland syd- och umesamiska substratnamn"; Martin Rosvall, "Jakten på skidåkningens själ i Jubilemsvasan".

Vidare innehåller årsboken 2022 ett större block under rubriken "Minnesord över avlidna ledamöter", författade av Runar Brännlund, Annelie Bränström-Öhman, Kjell Jonsson, Hildur Kalman, Bengt Kriström, Lars Westin, Ann Öhman.

Årsboken rymmer även ett avsnitt med kortare bidrag av nyutträdna ledamöter under rubriken "Nya ledamöter i Kungl. Skytteanska Samfundet 2022". De nyinvalda ledamöterna 2022 ombads att med egna ord skriva en kort presentation om sig själv.

Arbetet fortgår med en planerad utgivning av prästen Johan Anders Linders Minnen: Om människor och kulturliv i 1800-talets Umeå. Johan Anders Linder (1783–1877) var verksam som komminister vid kyrkan på Backen i Umeå. Han blev över 90 år gammal och var en tongivande personlighet i Umeå under en stor del av 1800-talet.

Linders efterlämnade "Minnen" består av elva handskrivna volymer (omfattande ca 2800 sidor). Den fastställda och beslutade utgivningsplanen innebär en diplomatarisk utgåva av originalhandskrifterna i fem tryckta volymer (där alla handskrifterna ingår) som följer sidindelning med originalets radfall, avstavningar etc., jämte register samt även en sjätte fristående kommentarvolym, dvs. inalles sex volymer. De två första volymerna i sviten har utkommit som volym 1 som nr 85:A, Umeå 2020, och volym 2 som nr 85:B, Umeå 2021. Volym 3 och volym 4 är under arbete och utkommer under 2023. Ansvariga för utgivningen av Linder är Roger Jacobsson och Lars-Erik Edlund.

Under 2022 utkom följande titlar i Kungl. Skytteanska Samfundet Handlingar:

89. Andersson, Daniel, *Markernas kronologi och ideologi: Natur och språkligt platsskapande med fokus på nybyggeskolonisationen under 1700- och 1800-talet*. Umeå 2022.
90. Edlund, Lars-Erik & Nordlund, Christer, *Som en påminnelse om tidens gång: Om landhöjningens natur och kultur kring Bottenviken, Vasa/Umeå* 2022.

Samfundet stödjer *Journal of Northern Studies*, där preses Erland Mårald sedan 2022 ingår i en nyutnämnd redaktionskommitté. Arbetet med *Journal of Northern Studies* fortgår och utgivningen är nu inne på sitt tolfte år. Tidigare preses har alltsedan start varit tidskriftens

chefredaktör. Tidskriften har helt enligt planerna utvecklats till ett viktigt referensorgan på den nordliga forskningens område. Nuvarande preses ingår i tidskriftens referensgrupp. Under 2022 utgavs emellertid inga publikationer. Chefredaktör är docent Olle Sundström, religionsvetenskap, Umeå universitet, olle.sundstrom@umu.se

I redaktionskommittén ingår:

Prof. Dag Avango, historia, Luleå tekniska universitet
dag.avango@ltu.se

Prof. Gunhild Hoogensen Gjorv, freds- och konfliktstudier, UiT – the Arctic University of Norway,
gunhild.hoogensen.gjorv@uit.no

Dr. Francis Joy, religions- och konstvetenskap, University of Lapland (Rovaniemi), francis.joy@ulapland.fi

Prof. Erland Mårald, idéhistoria, Umeå universitet och Kung. Skytteanska Samfundet, erland.marald@umu.se

Prof. Torjer Olsen, urfolkstudier, UiT – the Arctic University of Norway, torjer.olsen@uit.no

Prof. Eva Pongracz, energisystem och miljövetenskap, University of Oulu, eva.pongracz@oulu.fi

Prof. Arja Rautio, arktisk hälsa, Thule Institute, University of Oulu, arja.rautio@oulu.fi

Prof. Peter Sköld, historia, Umeå University peter.skold@umu.se

Inval av nya ledamöter

Styrelsen utlyste våren 2022 inval av en ledamot. Efter nomineringstiden löpt ut hade endast ett förslag inkommit. Styrelsen beslutade att inte göra ett inval 2022. Det lediga ledamotsrummet sparas till 2023 och tillika den inkomna nomineringen.

Kapitalförvaltning

Kungl. Skytteanska Samfundet inregistrerades den 10 november 1999 av Länsstyrelsen i Västerbotten som Stiftelsen Kungl. Skytteanska Samfundet. Samfundet förvaltar följande anknutna stiftelser och fond:

Landsfiskal John Söderströms Stiftelse
 Margareta och Eric Modigs Stiftelse
 Dahlstedtska Stiftelsen
 Landshövding Elof Lindbergs Fond
 Stiftelsen Kungl. Skytteanska Samfundets Islandsstipendium

Stiftelserna har främjat sina ändamål under räkenskapsåret genom att bevilja anslag till tryckning av egna skrifter, priser, externa tryckningsbidrag samt stöd till symposier och konferenser med ett belopp av 711 393 kronor.

För de senaste fem åren har Stiftelsen Kungl. Skytteanska Samfundet och de stiftelser som Samfundet förvaltar erhållit avkastning på förvaltat kapital och för främjande av sina ändamål använt medel enligt följande:

År	Beviljade anslag	Bokutgivning, m.m. ¹	Summa anv. medel	Netto avkastning ²
2018	962 203	154 314	1 116 517	592 779
2019	1 100 000	358 755	1 459 755	814 956
2020	575 000	209 153	784 153	1 016 658
2021	644 000	590 963	1 234 963	1 222 966
2022	522 500	188 893	711 393	1 544 980
	3 803 703	1 502 078	5 305 781	5 192 339

De placeringstillgångar som tillhör Samfundet och de till Samfundet knutna stiftelserna är investerade i svenska räntebärande papper,

¹ Kostnad för tryckning av böcker minskad med erhållna intäkter i samband med försäljning av böcker samt kostnader för symposier.

² Erhållna ränteintäkter och aktieutdelningar minskade med förvaltningskostnader

aktier och värdepappersfonder. Förvaltningen sköts av SEB genom s.k. diskretionär förvaltning samt av Söderberg & Partners och Nordic Equities Kapitalförvaltning.

Marknadsvärdet på stiftelsernas tillgångar uppgick till 69 419 tkr vid utgången av år 2022 (f.å.83 211 tkr). Avkastningen, mätt som det samlade nettot av räntor, utdelningar, realisationsresultat och ej realiserade värdeförändringar i stiftelsernas placeringar under 2022 uppgår till -18,2 % (f.å.21,7%).

De räntor och utdelningar samt realisationsvinster som tillförts Samfundets stiftelser framgår av bifogade sammanställningar över intäkter och kostnader för verksamheten och finansförvaltningen.

För stiftelsernas verksamhet i övrigt hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkningar med tillhörande noter.

Umeå den 20 mars 2023

Erland Mårald

Preses

Camilla Sandström

Vicepreses

Anette Hallberg

Skattmästare

Helena Pettersson

Sekreterare

Roger Jacobsson

Redaktör

Fredrik Elgh

Ledamot

Anders Fällström

Ledamot

Ulf Viklund

Ledamot

Karin Ljung

Ledamot

Minnesord

Holger Wester

1942–2022

Docent *Holger Wester* avled den 19 mars 2022 i en halkolycka utanför hemmet i Jeppo. Han sörjes närmast av hustrun Ulla och två döttrar med familjer. Holger föddes i ett jordbrukarhem i Söderfjärden, Solfs socken. Efter skolgång i Solf och Vasa studerade han vid Åbo Akademi bland annat för professorn i nordisk historia Oskar Nikula. Tillsammans med Ulla flyttade han sedan till Uppsala, skrev in sig vid Norrlands nation och påbörjade doktorandstudier i historia med professor Sten Carlsson som examinator. 1977 disputerade han för filosofie doktorsexamen på avhandlingen *Innovationer i befolkningsrörligheten*. En studie av spridningsförlopp i befolkningsrörligheten utgående från Petalax socken i Österbotten. Avhandlingen var en av de första inom ämnet historia, som utgick från samhällsvetenskaplig teoribildning vid analys av historiska förlopp. 1979 blev Holger docent i historia vid Uppsala universitet och året därefter docent i historisk demografi vid Åbo Akademi.

Under uppsalaåren organiserade Holger Wester några somrar, i samarbete med professor Nils Storå vid Åbo Akademi, kurser i migrationsforsknings teknik för nordiska forskarstuderande vid Ålands sommaruniversitet i Mariehamn. Lärare var disputerade forskare från emigrationsprojektet vid Historicum i Uppsala. Bland kursdeltagarna ingick en sommar de senare så välkända umeåhistorikerna Per Frånberg och Marja Taussi Sjöberg.

Återkommen till Österbotten kom Holger att utveckla ett omfat-

tande historiskt författarskap särskilt inom österbottnisk lokal- och stadshistoria. Lokalhistorien har, av politiska orsaker, haft en starkare ställning i Finland än i Sverige. Eftersom centralmakten i Finland 1809–1917 var utländsk så kom hembygderna i stället för nationen att få en identitetsskapande funktion. Några valda exempel ur Holgers rika produktion skall nämnas. 1995 utgav han en bok om sin födelsebygd *Söderfjärden – ett nybyggarsamhälle* (1995). Söderfjärden är belägen 10 kilometer söder om Vasa och utgör en slätt som uppstod i en meteoritkrater för 520 miljoner år sedan. De våtmarker som täckte slätten torrlades på 1920-talet och förvandlades till bördig åkermark genom norra Europas största utdikningsprojekt. Det kan tilläggas att när *Vasabladet* den 21 mars på första sidan i stora rubriker meddelade Holgers bortgång publicerades samtidigt ett foto av honom när han höll föredrag om just Söderfjärden.

Bland de många brukshistoriker som Holger publicerat kan nämnas *Kumo bruk 170–2003* (2003). 2006 medverkade han med 238 sidor i den 723-sidiga *Vasa Historia IV 1852–1917*, som utkom på både svenska och finska. Holger lade fokus på befolkningsutvecklingen, näringslivet och bankväsendet. Året efter publicerade han *Vasabladet – österbottnisk historia*. 2014 utkom *Malax historia* och så sent som 2019 var han redaktör och medarbetare i *Solfs historia* (anmäld i *Oknytt* Nr 3–4 2020).

Ulla Wester är dotter till bergsrådet Emil Höglund, vän till president Kekkonen, och 1929 grundare av det stora familjeföretag som sedan 1984 heter KWH-Group med cirka 2 500 anställda i dag och som bland annat tillverkar hårdplast för bilindustrin världen över. Det är det 14:e största familjeföretaget i Finland. Holger Wester har under åren beklätt flera viktiga poster inom KWA-Group. När koncernen på 1980-talet även ägnade sig åt pälsdjursuppfödning, numera nedlagd, var Holger ordförande i Finlands pälsdjursuppfödareförening. I denna sin egenskap överlämnade han i Reykjavik en minkpäls till Islands president Vigdis Finnbogadóttir. Till KWA-koncernens herrgård i Keppo inbjöd Holger vid ett tillfälle finska och svenska forskarkamrater till ett symposium i historisk demografi.

Holger Wester var ledamot av Svensk-österbottniska samfundet och blev 2008 korresponderande ledamot av Kungl. Skytteanska Samfundet. Han var även medlem i Johan Nordlander-sällskapet.

Holgers allra sista publikation inflöt i *JNS Årsbok 2022* och var en recension av docent Mats Roléns bok *Stavre. En by i Jämtland*.

Med *Holger Wester* har en av Svensk-Finlands främsta historiker gått ur tiden. Hans oväntade och tragiska bortgång har väckt stor förstämning bland hans forskarkollegor i Vasa, Åbo, Uppsala, Umeå och på andra håll. Vi minns honom inte bara som den idoge och uppslagsrike forskaren utan också som den humoristiske och vinnande personligheten och vännen Holger.

Lars-Göran Tedebrand



Sigbrit Franke

1942–2022

Sigbrit (Sig-Britt Monica) *Franke* föddes den 16 augusti 1942 på Piteå lasarett. Hon fick sitt första hem i Laver, det kortlivade lilla samhället fem mil väster om Älvsbyn. Dit hade föräldrarna flyttat 1936, när Boliden AB öppnat den nya koppargruva där fadern kom att arbeta som borrhare. Efter bara tio år upphörde brytningen, och Laver nedmonterades, bokstavligen. Familjen flyttade då till gruvsamhället Kristineberg.

Den vuxna Sigbrit Franke ärade och höll levande sin identitet som gruvarbetarbarn. Den gav henne en bestående varm känsla för den norrländska hembygden. Och den livade hennes demokratiska förståelse för den sociala klassresans tillgångar och problem i samband med högre utbildning. Det kom att inspirera hennes arbete som akademisk lärare, universitetsrektor och -kansler.

Sin egen vandring mot det svenska högskoleväsendets administrativa topp inledde Sigbrit Franke med realexamen på kommunala realskolan i Malåträsk (1959), varefter följde examina i Lycksele som latinstudent (1962) och i Umeå som folkskollärare (1965), psykolog (1973) och doktor i pedagogik (1975). Hennes doktorsavhandling, *Utvärdering*

av undervisning. *En problemanalys och några empiriska studier på universitetsnivå* (tills. m. Martin Johansson), behandlar teman som hon sedan konsekvent kom att bearbeta under sin yrkesbana: hur bör akademisk undervisning bedrivas, och hur bör den utvärderas? Hennes fortsatta forskning i "Utvärderingsgruppen" på Pedagogiska institutionen, meriterade till docentur 1978 och professur 1982.

Med sitt öppna, tydliga och entusiastiska framträdande i universitetsmiljön vann Sigbrit Franke ett brett förtroende utanför det egna ämnet och utsågs till Umeå universitets prorektor 1989 och dess rektor 1992. Hon fick därvid mycket starka förord av valförsamlingen, som praktiskt taget enhälligt röstade för henne som prorektor och till tre fjärdedelar stödde hennes kandidatur till rektoratet. Till en början mötte hon ändå motstånd, bland annat i universitetsstyrelsen. I öppenhjärtiga intervjuer vittnade hon senare om dessa sina erfarenheter som uttryck för den akademiska miljöns allmänna brist på jämställdhet. På frågan om hon själv råkat illa ut för att hon var kvinna, svarade hon i *Aftonbladet* (20/1 1999):

– Ja. Första gången jag verkligen kände glastaket var när jag sökte rektorstjänsten på Umeå universitet. Den tiden var som en lärobok i kvinnoförtryck!

– En del tyckte att jag hade fel kön för den tjänsten. Jag fick utstå alla möjliga påhopp, jag blev osynliggjord och misstänkliggjord. Till exempel ifrågasattes mina meriter.

– Jag fick upp ögonen för hur den här sortens förtryck kan gå till. Om jag inte haft starkt stöd av många anställda hade jag inte haft mycket att sätta emot.

Likt det från barndomen erhållna klassperspektivet kom dessa genderbestämda upplevelser att färga Sigbrit Frankes gärning som rektor och senare kansler. På Umeå universitet införde hon bland annat mentorer och lunchseminarier för kvinnliga docenter och professorer, utbildning i jämställdhet för chefer och handledare, och försök med barndaghem anpassat efter doktorandernas behov. Som chef för Högskoleverket lanserade hon "frankingen" med frimodig anspelning på sig själv: ett system för tematisk utvärdering och jämförelse av högskolorna med hänsyn till "jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald" ("Universitetskanslerns betraktelser", *Högskoleverket 1995–2005. HSV:s rapportserie 2005:33* R, ss. 4–13). Denna vidgning i synen på högskolans utmaningar hindrade naturligtvis inte ett djupt engagemang också för

de traditionella akademiska kvalitetsfrågorna. Med en folkskollärares omtanke om eleverna/studenterna förenade Sigbrit Franke en forskares engagemang för genuint vetenskaplig kunskap.

Jag minns hennes ohöljda men värdigt behärskade entusiasm, när hon en novemberdag 1998 hade kallat till information i Samhällsve-tarhuset för att berätta om sin upphöjelse till universitetskansler. Utbildningsminister Thomas Östros hade frågat, och hon hade tackat ja. Hon motiverade det inte själv, men det var naturligtvis logiskt att till det uppdraget rekrytera en person med Sigbrits personliga erfarenheter och vetenskapliga profilering. Hon innehade posten till sin pensionering 2007. Andra har omvittnat hennes uppskattade ledarstil på ämbetsverket, dit hon sägs ha medfört något av universitetens seminariekultur. Utåt företrädde hon sin myndighet och högskolesektorn med ett synligt engagemang i olika massmediala sammanhang.

Under och efter tiden som kansler kom Sigbrit Frankes kompetenser att tas i bruk av åtskilliga organisationer, bland andra Umeå universitet dit hon återvände som styrelseledamot och rektors rådgivare. Under flera år var hon ordförande för Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté, Donationsrådet för Sten A Olssons Stiftelse och Kungl. Dramatiska Teaterns styrelse, samt ledamot av bland annat styrelserna för Gymnastik- och idrottshögskolan, Akademiska Hus, Stiftelsen Längmanska kulturfonden, Erling-Perssons Stiftelse, och Erik och Göran Ennerfeldts Stiftelse.

Statsrådet Leijonborg förordnade 2007 Sigbrit Franke att som särskild utredare lämna förslag till en ny lärarutbildning. I betänkandet, *En hållbar lärarutbildning* (SOU 2008:109), föreslog hon bland annat att det sedan 2001 gällande systemet med endast en enda lärarexamen skulle ersättas av två: grundlärare och ämneslärare, vardera med fyra olika inriktningar. Utredningen, liksom sedermera statsrådet Björklunds proposition *Bäst i klassen – en ny lärarutbildning* (prop. 2009/10:89), tog delvis sin utgångspunkt i utvärderingar som redan genomförts av Högskoleverket under Sigbrit Frankes ledning (HSV 2005:17). Frågor rörande lärarutbildningen var vid denna tid påtagligt kontroversiella, både politiskt och akademiskt. Det kom att influera rapporteringen och debatten om utredningen och lagstiftningen; i polemik mot Högskoleverket menade en del bedömare att verkets utvärderingar av den gällande ordningen hade getts en överdrivet negativ framtoning.

Med obrutet förtroende från regeringen fick Sigbrit Franke i uppdrag att också utreda antagningen till lärarutbildningen. Hon föreslog 2012 försök med lämplighetsprov, vilket så småningom genomfördes.

Sigbrit Franke invaldes som arbetande ledamot i Kungl. Skytteanska Samfundet år 1985.

Inge-Bert Täljedal



Professor *Sigbrit Franke* avled vid 80 års ålder 2022 i Stockholm, cirka 70 mil söder om gruvsamhället Kristineberg, den plats i Västerbotten där hon växte upp. Parallellt med denna resa gjorde hon en makalös klassresa. Den tog sin början med studier i Malå realskola och därefter studentexamen vid Lycksele allmänna läroverk. Nästa steg blev folkskoleseminariet i Umeå där hon avlade folkskollärarexamen 1965. I Umeå hade då ett nytt universitet etablerats och Sigbrit valde att där gå vidare med sina studier. Framför allt var det i pedagogikämnet hon fördjupade sina kunskaper. 1975 avlade hon doktorsexamen med avhandlingen *Utvärdering av undervisning*. Några år senare blev hon docent och 1982 installerades hon som professor i Pedagogik.

Sigbrit Frankes forskargärning var främst inriktad på utvärdering av kvalitet i utbildningssystem. För henne var utvärdering inte något som enbart skulle göras genom statistiska analyser utan också genom fördjupade analyser av de miljöer under vilka utbildningen skedde. Vid pedagogiska institutionen bildade hon en forskargrupp som gick under namnet Utvärderingsgruppen. Där ingick ett tiotal doktorander som alla kom att avlägga doktorsexamen. Hennes förmåga att stimulera och handleda sina doktorander har ofta lovordats.

Emellertid hade Sigbrit Franke också visat sig ha goda ledaregenskaper och även intresse för att leda och påverka, också utanför den pedagogiska institutionen. Det ledde henne så småningom till topppositioner som prorektor och därefter rektor vid Umeå universitet 1992. Den positionen nådde hon inte utan stridigheter, men det skulle

visa sig att hon lämpade sig väl för det viktiga uppdrag hon åtog sig. Sigbrit var den första kvinna på posten som rektor vid Umeå universitetet. Jämställdhetsfrågor var mycket viktiga för henne. Under sin tid som rektor genomfördes också en omorganisation där enheter och beslutsordningar skulle följa linjeorganisationsprincipen. Det innebar bland annat att dekanerna fick större ansvar och frihet som chefer för fakulteterna. Hon inrättade också ett dekanråd där universitetsövergripande problem såväl som enskilda fakulteters angelägna frågor kunde diskuteras. Hennes arbetssätt präglades av delaktighet och skapade arbetsglädje. Sigbrit var en förträfflig representant för universitetet. Hon kom med tiden att uppskattas alltmer, inte bara inom universitetet utan också av utbildningsministern som erbjöd henne posten som universitetskansler. Sigbrit tackade ja.

Också som universitetskansler och chef för högskoleverket var Sigbrit Franke den första kvinnan. När hon åtog sig detta uppdrag var utvärderingar en viktig verksamhet för högskoleverket. Därigenom var hon delvis tillbaka till sitt eget forskningsområde. Bland annat så bestämde hon vilka kriterier som skulle ligga till grund för utvärderingarna. De gick under benämningen "Frankingen" och innebar att svenska universitet också skulle bedömas utifrån jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald. Just studentinflytande var för Sigbrit en angelägen fråga. Hon förde fram flera nya laginitiativ som ökade studenternas insyn och deltagande i lärosätenas beslut. Hennes förordnande som universitetskansler upphörde 2007.

Under hand blev Sigbrit alltmer känd och efterfrågad, också utanför den akademiska världen. Bland alla hennes uppdrag kan nämnas ordförande i Dramatens styrelse, ordförande i donationsrådet för Sten A Olssons stiftelse för forskning och kultur i Göteborg, styrelseledamot i Erling-Persson stiftelse samt ledamot i styrelsen för Gymnastik och Idrottshögskolan.

Slutligen skall nämnas de utmärkelser hon förärats under sin klassresa: H.M. Konungens medalj, 12:e storleken i serafimerordens band, Hedersledamot vid Norrlands nation, Umeå universitets förtjänstmedalj, Hedersmedlem i Medicinska studentkåren vid Umeå universitet samt Ledamot av Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien.

Rune Åberg



Christer Laurén

1942–2022

”När jag ser tillbaka på min forskarbana kommer jag att tänka på en mer eller mindre medveten strävan mot ett mål som utgjort drivkraften för mitt handlande. En annan sak är att hinder och stötestenar gör vägen ojämn och krokig eller rentav så besvärlig att det drömda målet tycks omöjligt att nå. Men en erfarenhet jag gjort är att ingenting är så svårt att jag inte klarar av det om jag är beredd att satsa långsiktigt arbete på att få det gjort.” Så skriver Christer Laurén i en av sina sista essäer i samlingen *Egna vägar och andras* (2020).

Christer Laurén föddes den 3 juli 1942 i Helsingfors och avled i Korsholm den 19 september 2022. Han blev student 1961 från Gamlakarleby svenska samlyceum och studerade vid Åbo Akademi där han blev FM 1965, FL i svenska språket 1969 och FD i samma ämne 1972 med avhandlingen *Predikanten som översättare*.

Sin yrkeskarriär inledde han 1966 som lektor i latin och svenska vid Gamlakarleby svenska samlyceum. Hans akademiska karriär fick sin början 1970 vid Vasa handelshögskola/Vasa högskola/Vasa universitet. Han blev universitetet trogen under hela sin aktiva tid som professor i svenska språket ända tills han avgick med pension 2009. Under perioden 1990–1994 var han prorektor vid universitetet. Sedan 1973 var han docent i svenska språket vid Åbo Akademi.

Hans vetenskapliga bana som inleddes med det filologiska arbetet om Jöns Buddes texter förde honom vidare till andra forskningsområden. Han såg värdet och nyttan i det annorlunda både inom forskning och inom högskolans utveckling. Han hade vidsträckta visioner och en djärv entusiasm. Med hans initiativförmåga och energi byggdes Humanistiska fakulteten vid Vasa universitet och dess institution för nordiska språk upp och utvecklades med sina specialområden. Genom kontakter till danska och tyska fackspråksforskare kom han i beröring med terminologin som fackområde. Fackspråk och terminologi blev ett unikt specialområde inom högskolans nordiska språk.

Många av hans doktorander specialiserade sig på fackspråk och terminologi och förde hans arv vidare också utanför det egna ämnesområdet svenska. Hans kontakter inom både fackspråksforskning och översättning har knoppat av sig i publikationsserier och i VAKKI, den verksamhetsform och konferensserie som fick sin början 1984 och som lever vidare ännu i dag, allt med Christers tydliga avtryck.

En konferensresa till Montreal redan 1978 gav Christer kontakter till flerspråkighetsforskare i Kanada och blev impulsen till hans andra specialområde. Han såg potentialen i flerspråkighetsforskningen och de möjligheter den och språkbadet kunde öppna hemma i Österbotten och i Finland. Så kom han att initiera ytterligare ett specialområde vid institutionen och universitetet, ett område som hade en enorm potential både lokalt, nationellt och internationellt. Även här ledde Christer sina forskare in på nya oröjda vägar och öppnade upp för en utbildning och forskning som har haft en omfattande bärkraft. Dagens språkbadslärare och språkbadsskolor i Finland har vuxit fram ur Christers intresse för flerspråkighet och ur hans insikt att språk är en enorm resurs livet igenom. Han har varit gästforskare i Wien och forskare i Bolzano och har anlitats som sakkunnig vid kanadensiska, norska, svenska och danska universitet och varit opponent på doktorsavhandlingar i Finland, Sverige, Storbritannien, Spanien och Österrike. Hans internationella förtroendeuppdrag är många liksom också hans åtaganden inom Norden och i det egna landet. Svenskan har spelat en speciell roll. Han har varit medlem i Svenska språknämnden i Finland 1976–1985 och dess ordförande 1985–1994. Under perioden 1986–1994 var han medlem också av Svenska språknämnden i Sverige.

Samarbetet med svenska språket vid Umeå universitet låg honom varmt om hjärtat och gav upphov bl.a. till publikationsserien *Bottniska studier*; ett givande och produktivt projekt mellan Svensk-Österbottniska Samfundet i Vasa och Kungl. Skytteanska Samfundet i Umeå.

Forskning och vetenskap är kärnan i Christers publicistiska verksamhet. Men hans lyra hade flera strängar. Han har gett ut prosa och poesi och medverkat i antologier och tänkte sig att efter pensionen också ägna sig åt att skriva lyrik och noveller vid sidan av forskandet. Så visst fanns det mål och mening i hans verksamhet och en seghet som gjorde att nästan ingenting var omöjligt. När vi, hans kolleger, sviktade och var beredda att ge upp såg han alltid vägar även om mar-

ken var svårframkomlig. Den segheten och målmedvetenheten spillde av på kollegerna och på hans studenter och gjorde möjligt det som ibland tycktes omöjligt. Det är så jag minns honom, med respekt och värme, som forskare och som kollega under ett helt yrkesliv. Jag är säker på att också andra som kände honom kan instämma i det.

Christer Laurén invaldes som korresponderande ledamot i Kungl. Skytteanska Samfundet år 1997.

Marianne Nordman



Kjell Lundholm

1938–2022

Museimannen och historikern *Kjell Lundholm* har gått ur tiden 84 år gammal. Han efterlämnar hustrun Catarina och hennes barn.

Kjell växte upp i pitebyn Hortlax och visade redan i folkskoleåldern starkt intresse för den lokala historien. Efter studenten och studier vid Uppsala universitet blev han fil. lic. i arkeologi 1969. Under lic.studierna tjänstgjorde han vid olika muséer i Uppland och 1968 förordnades han som förste antikvarie vid Norrbottens museum i Luleå. 1981–1987 innehade Lundholm tjänsten som landsantikvarie och 1988–1993 verkade han som redaktör för förlaget Bothnica, knutet till muséet. Därefter verkade han som fri skribent i nära 30 år.

Kjell Lundholms hela författargärning har populärvetenskaplig prägel av god kvalité, texterna är lättlästa men också välunderbyggda och sakliga. Han har publicerat sig i tryckta skrifter i ett halvt sekel, i norrbottnisk dagspress finner man signerade artiklar av honom från nära 60 år. Namnet Kjell Lundholm ger ungefär 200 träffar i söksystemet Libris, hans böcker och häften upptar drygt tre decimeter i bokhyllan och personarkivet vid Umeå universitetsbiblioteks forskningsarkiv uppgår till 12,5 hyllmeter.

Kjells texter har mest behandlat Norrbottens län, en fjärdedel av svenska kartan som det brukar heta i regionala resonemang. Risken för upprepningar, främst på grund av den geografiska avgränsningen, har han undvikit genom att framhålla och spegla lokala skillnader i länet. Områdena kust, inland och fjällbygd är tydligt åtskilda, likaså har han skildrat olika språkområden (svenska, tornedalsfinska, samiska), vidare landsbygd och städer samt de fem stora älvdalarna. Hans tidsperspektiv är oftast mycket vida, i förhistoriens arkeologi var han väl bevandrad och för historisk tid har han nyttjat såväl primär- som sekundärkällor, dock mest av de sistnämnda. Kjell var aldrig enkelspårig i sina förklaringar, han insåg historiens komplexitet. Vissa av hans alster har en touch av Annalesskolans historiesyn, även om han aldrig själv nyttjade termen. Den skolan brukar tillskrivas begreppet totalhistoria. Beträffande Kjell angav han sällan någon programförklaring i sina verk, han lät berättelserna tala och därigenom indirekt visa frågeställningarna.

Kjell Lundholm var en formidabel folkbildare, utan tvekan en av de främsta i Norrbotten någonsin. Det märks i hans rika populärvetenskapliga författarskap, allt är skrivet för en bred publik, och det framgår lika tydligt i hans omfattande föreläsande och guidevisningar. Exempelvis gjorde han många bussguidningar längs de norrbottniska älvdalarna och även på Nordkalotten och till och med i det område som i slutet av 1900-talet började benämnas Barentsregionen. Kjell framstår med sitt drivna, intressanta och flitiga historieberättande för eftervärlden närmast som en enmansinstitution.

Kjell tilldelades Kungl. Skytteanska Samfundets pris 1991 och han fick även priser av Norrbottens landsting och Luleå kommun för de stora insatserna inom områdena kulturhistoria och folkbildning.

Kjell Lundholm invaldes som arbetande ledamot i Kungl. Skytteanska Samfundet 1992.

Maurits Nyström



Jan Nilsson

1932–2022

Jan Nilsson avled den 10 februari 2022 i Kungsbacka dit han och hans hustru Brita flyttade efter pensioneringen från tjänsten som chef för DAUM (Dialekt-och ortnamns- och folkminnesarkivet i Umeå). Jans goda och inspirerande ledarskap satte sin prägel på arbetet vid DAUM.

Han delade med sig av sitt omfattande kunnande, ofta med underfundiga kommentarer där man hörde var han hade sina rötter, närmare bestämt i Värmland.

Jan föddes den 2 december 1932 i Forshaga. Han läste vid Högre allmänna Läroverket i Karlstad på latinlinjen 1951 och läste sedan vidare vid Uppsala universitet. Han började med att läsa nordiska språk, som kom att bli hans favoritämne. Sedan läste han nordisk och jämförande folklivsforskning, engelska och pedagogik och gick sedan över till att läsa litteraturhistoria – det ämnet var en utmaning vid den tiden då två terminers studier skulle redovisas vid ett enda tillfälle. Jan tog ut en magisterexamen år 1957 och gifte sig med sin Brita.

Han läste sedan nordiska språk för professor Ivar Modéer och trivdes utomordentligt bra med detta. Jan fick en amanuensjänst och läste vidare för licentiatexamen men så avled Modéer år 1960, endast 55 år gammal. Jan miste nu sin så uppskattade handledare och ett beslut om vägval måste göras. Samma år blev tjänsten som svensk lektor vid universitetet i Reykjavik ledig. Jan sökte och fick tjänsten. I augusti 1960 flyttade Jan och Brita till Island och stannade där i tre år. Jan trivdes bra med undervisningen och de tyckte om Reykjavik. Här hittade han ämnet för licentiatavhandlingen och senare för doktorsavhandlingen. De fick vänner för livet och på Island föddes deras dotter.

Sommaren 1963 flyttade familjen tillbaka till Uppsala. Han hade nu fått en ny handledare, professor Gösta Holm i Lund. Jan läste

också bibliotekskunskap och gick provår i svenska och engelska. Under 1965 blev han klar med sin licentiatexamen. 1970 fick han ett extra universitetslektorat i Umeå, i nordiska språk, hos professor Sigurd Fries. De hade träffats i Uppsala och hade bland annat ett stort gemensamt intresse för Island. Det blev ingen fortsättning i Umeå men Jan tyckte om staden. Han tog nu sikte på doktorsexamen och den 3 oktober 1975 kunde han i Umeå försvara sin avhandling *Plurala ortnamn på Island*. År 1980 blev han antagen som docent i nordiska språk vid Umeå universitet och fick en tjänst som universitetslektor vid Högskolan i Karlstad.

Jans nästa bok hade titeln *Relation och namn. Två kapitel om nordiska prepositionsnamn och liknande ortnamnskonstruktioner*. Den utgavs år 1986 i serien Acta Universitatis Umensis. Umeå Studies in the Humanities: 78.

I Umeå erhöll han 1988 tjänsten som förste arkivarie vid Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet i Umeå (DAUM). Här fick han nytta av sin breda kompetens samt sitt intresse att lära sig nya saker.

År 1993 blev han chef för DAUM. Han blev en engagerad och entusiastisk chef och tog stort ansvar för de ämnen som behandlades hos DAUM. Han studerade finska, och för personalen på DAUM anordnades en kurs i samiska. Han introducerade ett informationsblad som fick namnet *DAUM-Katta*. Alla medarbetare var välkomna som skribenter, oavsett anställningsform eller meriter. Artiklar från vår vänkrets publicerades också. *DAUM-Katta* var enkel i sin utformning. Till en början kopierade, vek och häftade vi själva. I *DAUM-Katta* gjorde Jan sig hörd som en stridbar chef.

Jag påminns om hans intresse för att fler skulle upptäcka arkivet som en plats för faktainhämtning men även för inlämning av material för långsiktigt bevarande. Det var så mycket som borde göras men den lilla arbetsplatsen hade ju sina begränsningar. Men mycket blev gjort. Vi kunde ha väldigt roligt!

Jan Nilsson invaldes som arbetande ledamot i Kungl. Skytteanska Samfundet 1996.

Staffan Lundmark



Lars-Göran Nilsson

1944–2022

Lars-Göran Nilsson, född 14 juli 1944 i Trönö, Hälsingland, död 27 november 2022 (Stockholm/Uppsala)

Professorn och minnesforskaren Lars-Göran Nilsson, Trönö och Stockholm, har avlidit i en ålder av 78 år. Närmast sörjande är sonen Erik, sonhustrun Maria samt barnbarnen Alice och Noa, bosatta i Uppsala.

Lars-Göran växte upp på en bondgård i Trönö, som ligger nordväst om Söderhamn i Hälsingland, hans föräldrar var jordbrukare. Lars-Göran var under sin uppväxt intresserad av skogen/naturen och idrott, och under gymnasietiden var han aktiv i Trönö idrottsklubb samt i Sveriges landsbygdsungdom (SLU). Lars-Göran tog studenten i Söderhamn 1964. Hans intresse för ämnet psykologi började dock tidigt, redan i gymnasiet kom han i kontakt med och inspirerades av den kanadensiske forskaren Donald Hebb forskning och teorier. Hebb (1904-1985) som förmodligen var en av 1900-talets mest inflytelserika forskare inom psykolog och ofta betraktad som neuropsykologins fader. En av Hebbs stora bedrifter var att övertyga en generation psykologer om att; för att förstå levande organismers beteende bör man även studera det neurala mekanismerna som ligger till grund för beteendet.

Lars-Göran Nilsson flyttade till Uppsala 1964 för att studera psykologi, där han avlade flera examina; fil. kand., fil.mag. och disputerade 1973, med sin doktorsavhandling som hade titeln *Memory processes and the concept of reinforcement*, vid Psykologiska institutionen vid Uppsala universitet. Under åren som följde var han verksam som forskare och lärare i nämnda ämne och lärosäte fram till 1980 då han utnämndes till professor i psykologi och därjämte till prefekt vid Psykologiska institutionen vid Umeå universitet. I Umeå, björkarnas stad, startade han år 1988 projektet *Betula* (det latinska ordet för björk); ett projekt med fokus på människans minne, åldrande och

hälsa. Betulaprojektet, med dess över 25 år återkommande datainsamling, har genom åren fått genklang i det internationella vetenskapssamhället och haft stor betydelse för Institutionen för psykologi och Umeå universitet, så väl som för Psykologiska institutionen vid Stockholms universitet. År 1994 erhöll Lars-Göran den Enerothska Professuren i Psykologi vid Stockholms universitet där han var verksam, samt under åren 1997-2007 även som prefekt, fram till 2013. Därefter, som 69-åring fortsatte han sitt forskningsengagemang som seniorprofessor vid avdelningen för Aging Research Center, vid Karolinska Institutet i Stockholm, samt i samverkan med Umeå Centrum för Funktionell Hjärnabbildning, Umeå universitet.

Lars-Göran Nilsson var en sann ambassadör för svensk psykologi, detta inte minst genom sin strävan att främja och utveckla psykologiämnet i samarbete med andra vetenskapsområden. Under sina många år som aktiv forskare lyckades han bibehålla barnets nyfikenhet och entusiasm, att utforska och utveckla nya angreppssätt för att förstå och beskriva det mänskliga minnet. Lars-Göran hade också förmågan att inspirera och motivera unga studenter, doktorander och forskarkollegor – samt att utveckla forskning i samverkan och gränsöverskridande samarbeten, både nationellt och internationellt. Lars-Göran lyckades även med att sammanväva sitt vetenskapliga arbete och engagemang med sitt ledarskap; han var en uppskattad prefekt, kollega och doktorandhandledare.

Lars-Göran handledde (som huvud- samt bi-handledare) under sin tid som forskare ett 40-tal doktorander fram till disputation och flera av hans tidigare elever och doktorander har med tiden blivit framgångsrika forskare och även erhållit professurer vid flera av Sveriges universitet. Lars-Göran har genom åren publicerat drygt 300 artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter samt författat flertal böcker och bokkapitel.

För Lars-Göran var det tidigt en självklarhet att vetenskap är en gränsöverskridande verksamhet och hans internationella engagemang renderade honom många hedersbetygelser, både inom och utanför Sveriges gränser. Lars-Göran Nilsson blev ledamot i Kungliga Vetenskapsakademien år 1989, i Academia Europaea 1990, i Finska Vetenskapsakademien 1993 och i Tyska Vetenskapsakademien för naturvetenskaplig forskning 2005. År 2003 utnämndes han till hedersdoktor

vid Åbo universitet och 2007 till filosofie hedersdoktor vid Umeå universitet. Lars-Göran utsågs som innehavare av 2014-års utmärkelsen som Albert Einstein Professor at Chinese Academy of Science. År 2017 erhöll han tillsammans med Lars Nyberg, Umeå universitet, Kungl. Skytteanska Samfundets stora pris för den framgångsrika forskning som de bedrivit inom Betulaprojektet. Projektet *Betula* som Lars-Göran initierade för över 30 år sedan är en longitudinell, multidisciplinär studie av kognitivt åldrande, minne och demens; som riktar in sig på att hitta riskfaktorer och biologiska markörer för tidiga tecken på demens och Alzheimers sjukdom. Datainsamlingen genomfördes bland annat genom kognitiva test med försökspersoner, genetiska tester, hjärnavbildning, samt inkluderade vidare frågor om påverkan av miljöfaktorer och levnadsförhållanden.

I över fyra decennier ägnade Lars-Göran sig åt forskning och kunskapsspridning om den åldrande människans minnesfunktioner.

Även om Lars-Göran inte stannade kvar på gården i Trönö, beskrev han ofta hembygden och Hälsingland som en plats dit han gärna återvände på besök; den natursköna bygden, samt för att återse gamla, goda vänner som fanns kvar på bygden och vilka han gärna träffade.

Vi kommer att minnas Lars-Göran som en positiv och gladlynt person som brann för sitt forskningsarbete och vetenskapen; hans nyfikenhet, entusiasm och förmåga att inspirera andra; ständigt framåtblickande och med glimten i blicken; och inte minst, hans hängivenhet och tålmodiga forskargärning med att öka kunskapen om människans åldrande och minnesfunktioner.

Saknaden efter Lars-Göran är stor, men glädjen finns i minnet att ha fått ha honom som prefekt, kollega, samt genom flerårigt samarbete inom Nationalkommittén för psykologi, Kungl. Vetenskapsakademien - och som vän.

Lars-Göran Nilsson var sedan 1993 arbetande ledamot i Kungl. Skytteanska Samfundet.

Louise Rönnqvist

Kungl. Skytteanska Samfundet



BESKYDDARE:

HANS MAJ:ET KONUNGEN

PRESES:

Erland Mårald (2021–2024)

VICE PRESES:

Camilla Sandström (2021–2023)

SEKRETERARE:

Helena Pettersson (2022–2025)

REDAKTÖR:

Roger Jacobsson (2020–2023)

SKATTMÄSTARE I STYRELSEN:

Anette Hallberg (2022–2025)

ÖVRIGA STYRELSELEDAMÖTER:

Fredrik Elgh (2021–2024), *Karin Ljung* (2022–2025),
Ulf Viklund (2021–2024),

SUPPLEANTER:

Catrine Norberg (2022–2025), *Gunilla Nordlund* (2021–2024),
Åsa Rasmuson-Lestander (2020–2023)

Hedersledamot

Ekman, Kerstin, författare, f. 33, inv. 07.

Arbetande ledamöter

Abrahamsson, Lena, professor i arbetsvetenskap vid Luleå tekniska universitet, f. 66, inv. 08.

Adolfsson, Hans, professor i metallorganisk kemi, rektor för Umeå universitet, f. 64, inv. 17.

Almqvist, Fredrik, professor i organisk kemi vid Umeå universitet, f. 67, inv. 18.

Ambjörnsson, Ronny, professor emeritus i idéhistoria vid Umeå universitet, Stockholm, f. 36, inv. 88.

Andersson, Georg, f.d. statsråd och landshövding i Västerbottens län, Umeå, f. 36, inv. 99.

Andersson, Thomas, spelman och berättare, Umeå, f. 56, inv. 12.

Arnberg, Niklas, professor, virolog vid Umeå universitet, f. 69, inv. 21.

Aronsson, Thomas, professor i nationalekonomi vid Umeå universitet, f. 63, inv. 15.

Asplund, Kjell, professor emeritus i medicin vid Umeå universitet, f.d. generaldirektör vid socialstyrelsen i Stockholm, f. 43, inv. 01.

Attius, Håkan, FD, f.d. forskningssekr. vid Högskolan i Gävle, f. 44, inv. 91.

Balgård, Gunnar, författare, Umeå, f. 38, inv. 02.

Baudou, Evert, professor emeritus i arkeologi vid Umeå universitet, f. 25, inv. 78.

Beckman, Gunbild, professor emerita, f.d. rektor för Högskolan på Gotland, Visby, f. 41, inv. 96.

Berg Elmén, Anna, FD i konsthistoria, antikvarie vid Piteå museum, f. 62, inv. 17.

Bergeå, Ragnar, arkitekt, Uppsala, f. 43, inv. 03.

Berggren, Åke, överläkare, Piteå, f. 54, inv. 02.

Bergman, Bo, professor emeritus i protektik vid Umeå universitet, Sundsvall, f. 31, inv. 88.

Bergman, Ingela, docent i arkeologi, f.d. museichef, Arjeplog, f. 56, inv. 04.

Bergvall-Kåreborn, Birgitta, professor i informatik, rektor vid Luleå tekniska universitet, f. 68, inv. 13.

Bjelle, Britta, f.d. generaldirektör vid brottsoffermyndigheten i Umeå, Örebro, f. 41, inv. 01.

Blomquist, Tomas, professor i företagsekonomi vid Handelshögskolan, Umeå universitet, f. 63, inv. 16.

Brodin, Gert, professor i fysik vid Umeå universitet, f. 63, inv. 08.

Brännlund, Runar, senior professor i nationalekonomi vid Umeå universitet, f. 57, inv. 11.

Bränström Öbman, Annelie, professor i litteraturvetenskap vid Umeå universitet, f. 60, inv. 10.

Bäckström, Gunnar, professor emeritus i fysik vid Umeå universitet, Malmö, f. 31, inv. 89.

Bäckström, Per-Ove, professor emeritus i skogsskötsel vid Sveriges lantbruksuniversitet i Umeå, f. 37, inv. 97.

Dahlquist, Gisela, professor emerita i pediatrik, särskilt diabetologi vid Umeå universitet, Norrtälje f. 44, inv. 97.

Danell, Kjell, professor emeritus i viltökologi vid Sveriges lantbruksuniversitet i Umeå, f. 46, inv. 01.

Edlund, Ann-Catrine, professor i svenska språket vid Mittuniversitetet, Sundsvall, f. 59, inv. 17.

Edlund, Annika, bibliotekarie och litteraturpedagog, Umeå, f. 56, inv. 17.

Edlund, Helena, professor i molekylär utvecklingsbiologi vid Umeå universitet, f. 60, inv. 11.

Edlund, Lars-Erik, senior professor i nordiska språk vid Umeå universitet, preses för Kungl. Gustav Adolfs Akademien, Samfundets förutvarande preses, Umeå, f. 53, inv. 88.

Edlund, Thomas, professor i molekylär genetik vid Umeå universitet, f. 51, inv. 97.

Edman, Martin, professor emeritus i vetenskapsteori vid Umeå universitet, f. 45, inv. 90.

Edvardsson, Carl-Edvard, f.d. landsarkivarie vid landsarkivet i Härnösand, Messinas, Grekland, f. 39, inv. 87.

Ekerwald, Carl-Göran, FD hc, författare, Knivsta, f. 23, inv. 90.

Elfgren, Lennart, professor emeritus i konstruktionsteknik vid Luleå tekniska universitet, f. 42, inv. 96.

Elgh, Fredrik, senior professor i virologi vid Umeå universitet, f. 57, inv. 13.

Engberg, Elisabeth, FD i historia vid Umeå universitet, områdeschef för demografi och åldrandeforskning vid Umeå universitet (EDÅ), f. 61, inv. 06.

Englund, Kjell, koordinator för Norrlandsnätverk för musikteater och dans, NMD, f.d. operachef för Norrlandsoperan, Umeå, f. 62, inv. 12.

Ericson, Lars, professor emeritus i ekologisk botanik vid Umeå universitet, Obbola, f. 45, inv. 97.

Ericsson, Hans-Ola, professor i orgel vid Musikhögskolan i Piteå, och i kyrkomusik, McGill University, Montreal, f. 58, inv. 10.

Ericsson, Lars Eric, FK, f.d. generaldirektör, Järvsö, f. 43, inv. 01.

Ericsson, Tom, professor emeritus i historia vid Umeå universitet, f. 48, inv. 03.

Fazlasbemi, Mohammad, professor i islamsk teologi och filosofi vid Uppsala universitet, f. 61, inv. 11.

Forsberg, Eric, professor emeritus i mineralteknik vid Luleå tekniska universitet, Åkersberga, f. 43, inv. 88.

Forsling, Willis, professor emeritus i oorganisk kemi vid Luleå tekniska universitet, Gammelstad, f. 42, inv. 02.

Furmark, Anneli, konstnär, serieskapare, författare, Umeå. f. 62, inv. 20.

Fällström, Anders, docent i matematik, rektor för Mittuniversitet, f. 67, inv. 15.

Fältholm, Ylva, professor i arbetsvetenskap, rektor för högskolan i Gävle, f. 62, inv. 16.

Granström, Majlis, f.d. kulturchef i Norrbottens läns landsting, Luleå, f. 46, inv. 08.

Grönlund, Anders, professor emeritus i träteknik vid Luleå tekniska universitet, Skellefteå, f. 48, inv. 01.

Gustafsson, Gunnel, professor emerita i statsvetenskap vid Umeå universitet, f. 43, inv. 96.

Gustafsson, Petter, professor emeritus i molekylär växtbiologi vid Umeå universitet, f. 48, inv. 00.

Hansson Renberg, Karin, f.d. adjunkt i naturkunskap och fysik vid Östra gymnasieskolan i Umeå, f. 45, inv. 00.

Hansson, Staffan, professor emeritus i teknikhistoria vid Luleå tekniska universitet, f. 40, inv. 03.

Hellström, Sten, professor emeritus, verksamhetschef vid Hörselkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm, Lidingö, f. 46, inv. 01.

Holm, Anna-Karin, professor emerita i pedodonti vid Umeå universitet, Samfundets förutvarande sekreterare, f. 34, inv. 95.

Holmqvist, Carin, professor emerita i entreprenörskap och affärsskapande vid Handelshögskolan i Stockholm, Stockholm, f. 48, inv. 99.

Holmqvist-Sten, Katrin, FD, prefekt för konsthögskolan vid Umeå universitet, f. 71, inv. 16.

Hultqvist, Bengt, professor emeritus i rymdfysik vid Umeå universitet, Kiruna, f. 27, inv. 94.

Hällgren, Jan-Erik, professor emeritus i skogsträdens fysiologi vid Sveriges lantbruksuniversitet i Umeå, Holmsund, f. 45, inv. 02.

Iacobæus, Anders, f.d. hovrättspresident vid hovrätten i övre Norrland, Umeå, f. 46, inv. 08.

Jacobsson, Roger, docent i bokhistoria vid Lunds universitet, och fil. dr i etnologi med mediehistorisk inriktning i Umeå, f. 47, inv. 87. Samfundets redaktör.

Jansson, Stefan, professor i växters cell- och molekylärbiologi, Umeå universitet, och vetenskaplig koordinator vid Umeå Plant Science Center, f. 59, inv. 14.

Jonsson, Erik, litteraturvetare och författare, Umeå, f. 82, inv. 17.

Jonsson, Kjell, professor emeritus i idéhistoria vid Umeå universitet, f. 48, inv. 99.

Kalela-Brundin, Maarit, f.d. museichef, Umeå, f. 45, inv. 02.

Kellgren, Ola, f.d. direktör för Kulturkontakt Nord, Helsingfors, Umeå f. 57, inv. 09.

Kempe, Carl, direktör, Stockholm, f. 39, inv. 00.

Kleberg, Olof, f.d. chefredaktör vid Västerbottens-Kuriren, Stockholm, f. 38, inv. 93.

Korhonen, Olavi, professor emeritus i samiska vid Umeå universitet, Boden, f. 38, inv. 84.

Krapu, Solja, författare och estradpoet, Umeå, f. 60, inv. 11.

Kriström, Bengt, professor i naturresurs-ekonomi vid Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå, f. 60, inv. 13.

Landström, Maréne, professor och överläkare i medicinsk biovetenskap vid Umeå universitet, Hörnefors, f. 59, inv. 19.

Larker, Hans, FD, professor emeritus i materialteknik vid Luleå tekniska universitet, Umeå, f. 35, inv. 87.

Larsson, Leif, f.d. kulturredaktör vid Västerbottens-Kuriren, Umeå, f. 44, inv. 03.

Larsson, Roland, professor i maskinelement, Luleå tekniska universitet, f. 64, inv. 12.

Larsson Edmondson, Monica, glaskonstnär, Tärnaby, f. 63, inv. 15.

Lindblom, Göran, professor emeritus i fysikalisk kemi vid Umeå universitet, f. 42, inv. 00.

Lindmark, Daniel, professor i kyrkohistoria vid Umeå universitet, Bygdeå, f. 60, inv. 12.

Ljung, Karin, professor i växtfysiologi vid SLU, Umeå, f. 55, inv. 21.

Ludvigsson, Gösta, f.d. bankkamrer, Samfundets förutvarande skattmästare, Umeå, f. 44, inv. 13.

Lundahl, Lisbeth, professor emerita i pedagogiskt arbete vid Umeå universitet, f. 51, inv. 13.

Lundgren, Erik, professor emeritus i cell- och molekylärbiologi vid Umeå universitet, Samfundets förutvarande vice preses, Uppsala, f. 42, inv. 99.

Lundh, Berit, jurist, Samfundets förutvarande skattmästare, Umeå, f. 67, inv. 17.

Lundin, Anna-Karin, f.d. justitieråd, Stockholm, f. 46, inv. 00.

Lundin, Rickard, professor emeritus i rymdfysik vid Umeå universitet och institutet för rymdfysik i Kiruna, Stockholm, f. 44, inv. 00.

Lundin, Rolf A., professor emeritus i företagsekonomi vid internationella Handelshögskolan i Jönköping, f. 42, inv. 96.

Lundström, Staffan, professor i strömningslära vid Luleå tekniska universitet, f. 65, inv. 16.

Lustig, Lars, länsråd i Västerbottens län, Umeå, f. 62, inv. 17.

Meidell, Sara, kulturredaktör vid Västerbottens-Kuriren, Umeå, f. 80, inv. 15.

Melin, Beatrice, adj. professor i onkologi vid Umeå universitet, f. 66, inv. 12.

Mikaelsson, Stefan, ordförande för Sameetinget, Harads, f. 57, inv. 15.

Mårald, Erland, professor i idéhistoria vid Umeå universitet, Samfundets preses, f. 70, inv. 16.

Norberg, Cathrine, vicerektor för Umeå universitet, f. 62, inv. 18.

Nord, Lars, professor i medie- och kommunikationsvetenskap vid Mittuniversitetet, Sundsvall, f. 58, inv. 17.

Nordin, Annika, professor i skoglig ekofysiologi vid Sveriges lantbruksuniversitet Umeå, f. 68, inv. 14.

Nordlund, Christer, professor i idéhistoria vid Umeå universitet, f. 70, inv. 16.

Nordlund, Gunilla, journalist, Umeå, f. 60, inv. 14.

Nyberg, Lars, professor i psykologi och neurovetenskap vid Umeå universitet, f. 66, inv. 11.

Olivecrona, Gunilla, professor emerita i medi-cinsk kemi vid Umeå universitet, f. 52, inv. 02.

Olsson, Håkan, professor emeritus i skoglig fjärr-analys, Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå, f. 56, inv. 11.

Olsson, Ulf, professor emeritus i ekonomisk historia vid Göteborgs universitet, Göteborg, f. 39, inv. 84.

Ottander, Christina, professor vid inst. för naturvetenskapernas och matematikens didaktik vid Umeå universitet, f. 62, inv. 18.

Palmér, Ingegerd, universitetslektor, f.d. rektor för Mälardalens högskola och för Luleå tekniska universitet, Uppsala, f. 46, inv. 98.

Palmgren, Bengt, professor emeritus i produkt- och miljödesign vid Umeå universitet, Stockholm, f. 44, inv. 00.

Palmqvist, Kristin, professor i växters ekofysiologi vid Umeå universitet, f. 58, inv. 09.

Pedrosa Domellöf, Fatima, professor i anatomi tillika professor i oftalmiatrik vid Umeå universitet, f. 63, inv. 10.

Persson, Curt, FD, antikvarie vid Norrbottens museum, Luleå, f. 59, inv. 17.

Persson, Kristina, förutvarande statsråd, f.d. landshövding och vice riksbankschef, Stockholm, f. 45, inv. 00.

Pettersson, Anders, professor emeritus i litteraturvetenskap vid Umeå universitet, Göteborg, f. 46, inv. 04.

Pettersson, Helena, docent i etnologi vid Umeå universitet, Samfundets sekreterare, f. 74, inv. 17.

Pierre, Katarina, museichef för Bildmuseet vid Umeå universitet, f. 62, inv. 11.

Pirak Sikku, Katarina, bildkonstnär, forskare, Jokkmokk, f. 65, inv. 17.

Pleje, Tomas, director musices vid Umeå universitet, f. 59, inv. 03.

Rasmuson, Marianne, professor emerita i genetik vid Umeå universitet, Samfundets förutvarande sekreterare, f. 21, inv. 80.

Rasmuson-Lestander, Åsa, professor emerita i genetik vid Umeå universitet, f. 53, inv. 09.

Rentzbog, Sten, f.d. museichef, Östersund, f. 37, inv. 03.

Rosvall, Martin, professor i teoretisk fysik vid Umeå universitet, f. 78, inv. 17.

Rynell, Elisabeth, författare, Årsta, f. 54, inv. 03.

Rönmark, Marie-Louise, f.d. Kommunalfullmäktiges ordförande i Umeå, f. 54, inv. 03.

Rönnqvist, Louise, professor i utvecklings- och biologisk psykologi vid Umeå universitet, f. 57, inv. 12.

Salomonsson, Anita, författare, Umeå, f. 35, inv. 01.

Sandberg, Göran, professor, verkst. ledamot i Knut och Alice Wallenbergs stiftelse, f.d. rektor vid Umeå universitet, f. 55, inv. 07.

Sandström, Camilla, professor i statsvetenskap vid Umeå universitet, Samfundets vicepreses, f. 67, inv. 19.

Sandström, Jan, professor i komposition vid Musikhögskolan i Piteå, Luleå, f. 54, inv. 99.

Sandvik, Pia, docent i kvalitetsteknik, f.d. rektor vid Luleå tekniska universitet, Frösön, f. 64, inv. 07.

Schagatay, Erika, professor i i djurfysiologi vid Mittuniversitetet, Sundsvall, f. 61, inv. 13.

von Schoultz, Åsa, professor i statsvetenskap vid Helsingfors universitet, f. 73, inv. 15.

Sjölund, Peter, privatforskare, Härnösand, f. 66, inv. 18.

Sköld, Peter, professor i historia, särskilt samisk samhällsutveckling och kultur, Umeå universitet, f. 61, inv. 14.

Spolander, Roland, professor emeritus i konstvetenskap vid Umeå universitet, f. 47, inv. 97.

Stedje, Astrid, professor emerita i tyska vid Umeå universitet, f. 34, inv. 92.

Stenberg, Göran, FD i nordiska språk, Kalix, f. 62, inv. 15.

Stenflo, Lennart, professor emeritus i teoretisk plasmafysik vid Umeå universitet, Linköping, f. 39, inv. 88.

Sterte, Johan, professor i kemisk teknologi, f.d. rektor vid Karlstads universitet, landshövding, f. 59, inv. 14.

Stigbrand, Torgny, professor emeritus i klinisk mikrobiologi vid Umeå universitet, f. 42, inv. 94.

Strand, Åsa, professor i växters cell- och molekylärbiologi vid Umeå universitet, f. 70, inv. 17.

Stymne, Birgitta, TeknD, f.d. rektor för Högskolan i Gävle, f. 40, inv. 00.

Söderholm, Anders, professor i företagsekonomi, f.d. rektor, Mittuniversitetet, f.d. generaldirektör för Universitetskanslersämbetet, rektor Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm, f. 61, inv. 08.

Sörlin, Sverker, professor i miljöhistoria vid Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm, f. 56, inv. 93.

Taube, Karin, professor emerita i pedagogiskt arbete vid Umeå universitet, Härnösand, f. 45, inv. 06.

Taussi Sjöberg, Marja, professor emerita i historia med inriktning mot socialhistoria vid Umeå universitet, f. 43, inv. 01.

Tedebrand, Lars-Göran, professor emeritus i historisk demografi vid Umeå universitet, Samfundets förutvarande vice preses, f. 39, inv. 85.

Tegby, Lisa, f.d. kontraktsprost i Ume kontrakt och kyrkoherde i Ålidhems församling, Umeå, f. 49, inv. 08.

Täljedal, Inge-Bert, professor emeritus i histologi vid Umeå universitet, f.d. rektor för Umeå universitet, f. 42, inv. 87.

Wachtmeister, Lillemor, professor emerita i oftalmiatrik vid Umeå universitet, Stockholm, f. 40, inv. 96.

Wadbring, Ingela, professor i medie- och kommunikationsvetenskap, Göteborgs universitet, f. 64, inv. 12.

Wallin, Hans, professor emeritus i matematik vid Umeå universitet, f. 36, inv. 95.

Wennstedt, Ola, FL, f.d. arkivchef vid Folkrorelsearkivet, Umeå, f. 56, inv. 02.

Westerberg, Jan-Olov, f.d. överintendent och chef för Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, f. 61, inv. 17.

Westin, Kerstin, professor i kulturgeografi vid Umeå universitet, f. 54, inv. 13.

Westin, Lars, senior professor i regional ekonomi vid Umeå universitet, f. 53, inv. 05.

Wiberg, Mikael, professor i informatik vid Umeå universitet, Samfundets förutvarande sekreterare, f. 74, inv. 18.

Wiberg, Ulf, senior professor i ekonomisk geografi vid Umeå universitet, Samfundets förutvarande sekreterare, Holmsund, f. 46, inv. 02.

Wiklund, Christer, professor emeritus i musikpedagogik vid Musikhögskolan i Piteå, f. 51, inv. 01.

Viklund, Ulf, f.d. adjunkt vid Tannbergsskolan i Lycksele, Holmsund, f. 42, inv. 98.

Vikström, Lotta, professor i historia med social- och historiedemografisk inriktning vid Umeå universitet, f. 71, inv. 18.

Włodarczyk, Michel, senior adviser, Folkuniversitetet, Stockholm, f. 49, inv. 92.

Zipsane, Henrik, landsantikvarie och chef för Jamtli, Jämtlands läns museum, Östersund, f. 56, inv. 13.

Åberg, Rune, professor emeritus i sociologi vid Umeå universitet, f. 42, inv. 00.

Åkerman, Sune, professor emeritus i historia vid Umeå universitet, Göteborg, f. 32, inv. 86.

Åström, Björn, f.d. vd för Skogsmuseet, Umeå, f. 54, inv. 16.

Öblander, Björn, professor emeritus i tillämpad geologi vid Luleå tekniska universitet, Västerås, f. 53, inv. 09.

Öquist, Gunnar, professor emeritus i fysiologisk botanik vid Umeå universitet, f.d. ständig sekreterare vid Kungl. Vetenskapsakademien, Samfundets förutvarande preses, f. 41, inv. 91.

Korresponderande ledamöter

Andersson, Håkan, professor emeritus i pedagogik vid Åbo akademi, förutvarande preses för Svenska Litteratursällskapet i Finland, Vasa, f. 40, inv. 08.

Anell, Lars, ambassadör, f.d. ordf. i Vetenskapsrådet, Stockholm, f. 41, inv. 00.

Benner, Mats, professor i science policy, företagsekonomiska inst. vid Lunds universitet, f. 65, inv. 18.

Björklund, Siv, professor i svenskt språkbad vid Vasa universitet, f. 62, inv. 16.

Björkstrand, Gustav, teol.dr, f.d. statsråd, biskop emeritus i Borgå stift, Åbo, f. 41, inv. 98.

Blomqvist, Göran, f.d. vd för Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond, Stockholm, f. 51, inv. 17.

Bonsdorff, Erik, professor i marinbiologi vid Åbo Akademi, f. 54, inv. 10.

Brändström, Dan, professor, f.d. vd för Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond, Umeå, f. 41, inv. 99.

Brännström, Marcus, bibliotekarie och visarkivarie, Västervik, f. 76, inv. 15.

des Bouvrie, Synnøve, professor i antikens kultur och litteratur vid Tromsø universitet, preses för Academia Borealis, Nordnorsk Videnskabsakademi i Tromsø, f. 44, inv. 08.

Engelmark, Ola, docent i ekologisk botanik vid Umeå universitet, f. 56, inv. 08.

Engström, Bengt Olof, FD, f.d. konsert-
huschef, Solna, f. 26, inv. 99.

Florin, Christina, professor emerita i historia, särskilt kvinnohistoria vid Stockholms universitet, f. 38, inv. 01.

Hakulinen, Auli, professor emerita i finsk filologi vid Helsingfors universitet, f. 41, inv. 89.

Heister, Chris, f.d. landshövding i Stockholms län, f. 51, inv. 17.

Henriksson, Anna-Maja, Helsingfors, justitieminister i Finland, f. 64, inv. 21.

Herberts, Kjell, forskningschef vid Åbo Akademis Institut för finlandssvensk samhällsforskning, förutvarande preses för Svensk-Österbottniska Samfundet, Vasa, f. 51, inv. 08.

Hermerén, Göran, professor emeritus i medicinsk etik vid Lunds universitet, f. 38, inv. 89.

Holm, Olof, FD, redaktör vid Riksdagsbiblioteket, f. 73, inv. 18.

Jabr, Ernst Håkon, professor i nordiska språk vid universitetet i Agder, Kristiansand, f. 48, inv. 10.

Lindén, David, frilansjournalist och forskare, Örebro, f. 86, inv. 17.

Linder, Sune, professor emeritus i skogs-
ekologi vid Sveriges Lantbruksuniversitet, f. 43, inv. 17.

Lönnroth, Harry, professor i nordiska språk vid universitetet i Jyväskylä, f. 75, inv. 17.

Mannerkoski, Markku, professor emeritus vid Uleåborgs universitet, f.d. generaldirektör, Esbo, f. 36, inv. 84.

Marklund, Mattias, professor i fysik vid Göteborgs universitet, f. 70, inv. 21.

Mattsson, Christina, f.d. styresman för Nordiska museet, Stockholm, f. 47, inv. 08.

Meinander, Henrik, professor i historia vid Helsingfors universitet, ordf. för Svenska litteratursällskapet i Finland. f. 60, inv. 20.

Niemi, Einar, professor emeritus i historia vid universitetet i Tromsø, f. 43, inv. 09.

Nordman, Marianne, professor emerita i svenska språket, Vasa, f. 43, inv. 15.

Normark, Staffan, professor emeritus i medicinsk mikrobiologi vid Karolinska institutet, f.d. ständig sekr. i Kungl. Vetenskapsakademien, Stockholm, f. 45, inv. 99.

Omling, Pär, professor i det fasta tillståndets fysik, särskilt experimentell halvledarfysik vid Lunds universitet, f. 55, inv. 01.

Pietikäinen, Olli Petteri, professor i idé- och lärdomshistoria vid Uleåborgs universitet, f. 64, inv. 18.

Pärna, Kalev, professor i sannolikhets-teori vid Tartus universitet, Estland, f. 50, inv. 95.

Quarnström, Ulla, professor emerita i sjukvård vid Bergens universitet, Simrishamn, f. 33, inv. 79.

Riepula, Esko, professor emeritus i offentlig rätt vid Lapplands universitet, Rovaniemi, f. 41, inv. 91.

Salvesen, Helge, biblioteksdirektör vid Tromsø universitet, f. 47, inv. 82.

Sandberg, Kristina, psykolog och författare, Sundsvall, f. 71, inv. 17.

Sjöberg, Fredrik, författare och biolog, Runmarö, f. 58, inv. 03.

Storå, Nils, professor emeritus i nordisk etnologi och folkloristik vid Åbo Akademi, f. 33, inv. 85.

Strömholm, Stig, professor emeritus i civilrätt vid Uppsala universitet, f.d. rektor för Uppsala universitet, f. 31, inv. 79.

Sundqvist, Bo, professor emeritus i jonfysik vid Uppsala universitet, f.d. rektor för Uppsala universitet, förutvarande preses för Kungl. Vetenskapsakademien, f. 41, inv. 00.

Suppbellen, Steinar, professor emeritus i historia vid Trondheims universitet, förutvarande preses för Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, Trondheim, f. 39, inv. 08.

Thomasson, Lars, FD h.c., f.d. förvaltnings chef för barnomsorg och skola i Hällefors kommun, f. 28, inv. 72.

Vahtola, Jouko, professor emeritus i historia vid Uleåborgs universitet, f. 49, inv. 82.

Wedin, Maud, FD i kulturgeografi vid Geografisk Institutt i Trondheim, Falun, f. 59, inv. 16.

Westerdahl, Christer, professor emeritus i maritim arkeologi vid NTNU, Trondheim, Norge, f. 45, inv. 17.

Wide, Camilla, professor i nordiska språk vid Turun Yliopisto, Åbo, f. 67, inv. 18.

Villstrand, Nils Erik, professor i nordisk historia vid Åbo Akademi, Åbo, f. 52, inv. 16.

Winblad, Bengt, professor emeritus i geriatrik vid Karolinska institutet, Stockholm, f. 43, inv. 00.

Ågren, Maria, professor i historia vid Uppsala universitet, f. 59, inv. 16.

Stödjande ledamöter

*Kungl. Skytteanska Samfundet har under uppbyggnadsskedet stötts av följande
juridiska institutioner och fysiska personer:*

Juridiska personer:

Boliden Metall AB

*Svenska Handelsbanken, Regionbanken
Norra Norrland*

Luossavaara–Kirunavaara AB

Länsförsäkringar i Västerbotten

Swedbank

Stiftelsen J. C. Kempes Minne

Stiftelsen Seth M. Kempes Minne

Svenska Cellulosa AB

Umeå kommun

Västerbottens läns landsting

Fysiska personer:

Direktör Erik Samuelsson, Djursholm.

*Docent, hedersordförande i Svenska
Handelsbanken Jan Wallander (1920–
2016), Drottningholm.*

Kungl. Skytteanska Samfundets
guldmedalj,
vetenskapliga priser och stipendier



*Kungl. Skytteanska
Samfundets guldmedalj*

Framtagen i samband med
Samfundets femtioårsjubileum 2007
Medaljen har förlänats följande mottagare

2007	Carl Kempe, FD h.c., direktör
2019	Roger Jacobsson, docent, Samfundets redaktör
2021	Lars-Erik Edlund, professor, Samfundets preses

Skytteanska Samfundets pris

1979	Arne Nordberg, FD
1980	Axel V. Sundkvist, musikdirektör
1983	Roger Jacobsson, bokhistoriker
1984	Lars-Erik Edlund, forskningsassistent
1985	Gunnar Pellijeff, docent, och Charlie Wedin, direktör
1986	Algot Hellbom, FD
1987	Margit Wennstedt, FM
1988	Sverker Sörlin, FD
1989	Dan Bäcklund, FD
1990	Christer Westerdahl, antikvarie
1991	Kjell Lundholm, f.d. landsantikvarie
1992	Phebe Fjellström, professor emerita
1993	Pererik Öhrn, Norrlandsoperans chef
1994	Sune Jonsson, författare
1995	Sture af Ekenstam, hembygdsforskare
1996	Per-Uno Ågren, professor
1997	Margareta Attius-Sohlman, FL
1998	Egil Johansson, professor

*Skytteanska Samfundets kulturpris
till John Söderströms minne*

1999	Stefan Ericsson, biolog
2000	Inga Maria Mulk, museichef
2001	Anders Åberg, konstnär
2002	Gunnar Balgård, författare
2003	Ingegerd Fries, FD h.c. Sigurd Fries, professor emeritus
2004	Curt Bladh, kulturredaktör
2005	Leif Åkesson, körledare
2006	Boris Ersson, fotograf och författare
2007	Fredrik Högberg, tonsättare
2008	Leif Stenberg, journalist
2009	Curt Lofterud, författare, hembygdsvårdare, Näliden
2010	Ingela Bergman, docent, museichef
2011	Britta Marakatt Labba, konstnär
2012	Sture Berglund, konstnär
2013	Teatergruppen Klungan
2014	Ella Nilsson, matskribent
2015	Sten Rentzhog, museiman
2016	Henric Bergner, bokhandlare
2017	Annika Edlund, bibliotekarie och litteraturpedagog
2018	Maths Östberg, Finnskogsmuseet
2019	Åke Sandström, folkmusiker och kulturhistoriker
2020	Cuno Bernhardsson, arkivarie
2021	Karin Larson, skådespelare
2022	Carina Bergström, lärare, folkmusiker, poet

*Skytteanska Samfundets pris
till yngre forskare vid Umeå universitet*

- 1993 Runar Brännlund, docent i nationalekonomi
Kerstin Huss-Danell, docent i fysiologisk botanik
Roger Qvarsell, docent i idéhistoria
- 1994 Roland Häggkvist, professor i diskret matematik
Lars Nyberg, forskarassistent i psykologi
Per Ringby, forskarassistent i litteraturvetenskap
- 1995 Thomas Aronsson, docent i nationalekonomi
Anders Byström, docent i mikrobiologi
Lars-Erik Edlund, professor i nordiska språk
- 1996 Ove Axner, docent i fysik
Stefan Svallfors, docent i sociologi
Ingmar Sörman, docent i romanska språk
- 1997 Gunnar Malmberg, docent i kulturgeografi
Victoria Shingler, professor i mikrobiologi
Margareta Svahn, forskarassistent i nordiska språk
- 1998 Göran Arnqvist, docent i ekologisk zoologi
Chuan-Zhong Li, docent i nationalekonomi
Peter Sköld, forskarassistent i historisk demografi
- 1999 Gert Brodin, docent i plasmafysik
Mohammad Fazlhashemi, lektor i idéhistoria
Björn Halleröd, docent i sociologi
- 2000 Daniel Lindmark, docent i historia
Agneta Marell, ekon.dr i företagsekonomi
Per Persson, docent i oorganisk kemi
- 2001 Stanislav Barabash, docent i rymdfysik
Xavier de Luna, FD i statistik
Dessislava Stoeva-Holm, FD i tyska
- 2002 Mikael Oliveberg, professor i biokemi
Christer Nordlund, FD i idéhistoria
Magnus Wikström, docent i nationalekonomi
- 2003 Roland Jansson, FD i ekologi och geovetenskap
Christel Larsson, FD i kostvetenskap
Patrik Svensson, FD i engelska
- 2004 Pär K. Ingvarsson, FD i ekologi och geovetenskap
Cynthia M. Kite, FD i statsvetenskap
Patrik Lantto, docent i historia
- 2005 Jonny Holmström, docent i informatik
Åsa Karlsson Sjögren, FD i historia
Mattias Marklund, docent i fysik

- 2006 Ann-Kristin Bergström, FD i naturgeografi
Erland Mårald, docent i idéhistoria
Jesper Stage, docent i nationalekonomi
- 2007 Niklas Arnberg, FD i virologi
Ludvig Edman, docent i fysik
Jörgen Hellström, FD i nationalekonomi
Lotta Vikström, FD i historia
- 2008 Per Axelsson, FD i historia
Malin Sund, MD i molekylärbiologi
Marie Wiberg, FD i statistik
Magnus Wolf-Watz, TD i biokemi
- 2009 Åke Brännström, FD i matematik
Philip Buckland, FD i miljöarkeologi
Linda Lindmark, FD i kulturgeografi
Richard Lundmark, FD i medicinsk biokemi
- 2010 Jenny Eklöf, FD i historia
Patrik Danielsson, MD i medicin
Petter Holme, docent i fysik
Joakim Wincent, professor i entreprenörskap
- 2011 Johanna Björklund, FD, datavetenskap
Jessica Körning Ljungberg, FD, psykologi
Anna Nordström, docent, idrottsmedicin
Helena Pettersson, FD i etnologi
- 2012 Ellen Dorrepaal, forskarass., inst. för ekologi,
miljö och geovetenskap
Markus Hällgren, FD i företagsekonomi
Erik Rosendahl, docent i geriatrik
Olle Sundström, FD i religionsvetenskap
- 2013 Folmer Bokma, ekologi, miljö och geovetenskap
Anna Johansson, etnologi/Humlab
- 2014 Ingeborg Waernbaum, docent i statistik
Christina West, FD, klinisk vetenskap
- 2015 Andreas Stokke, docent i filosofi
Aleksandra Foltynowicz-Matyba, FD i fysik
- 2016 Rikard Eriksson, docent i ekonomisk geografi
Gauti Jóhannesson, FD i medicin
- 2017 David Seekell, FD, inst. för ekologi,
miljö och geovetenskap
Virginia Langum, docent i engelsk litteratur
- 2018 Paulina Wanrooij, FD, inst. för medicinsk kemi och biofysik
Maria Waling, docent, inst för kostvetenskap
- 2019 Glenn Sandström, docent i historisk demografi
Nils Skoglund, FD, tillämpad fysik och elektronik

- 2020 Ludvig Backman, docent i fysioterapi
Andreas Stenling, FD, psykologi
- 2021 Jenny Ingridsdotter, FD, etnologi
Naser Tavajohi, FD i kemi
- 2022 Olivia Wesula Lwande, forskare i klinisk mikrobiologi
Emelie Hane-Weijman, lektor i kulturgeografi

*Skytteanska Samfundets pris
till en ung konstnär vid Umeå universitets Konsthögskola*

1995	Christina Eriksson-Fredriksson
1996	Carina Gunnars
1997	Nike Nilsson
1998	Helena Laukkanen
1999	Iwo Myrin
2000	Sofia Häyhtiö
2001	Niklas Engvall
2002	Veronica Brovall
2003	Katja Aglert
2004	Mattias Olofsson
2005	Beata Berggren
2006	Kamilla Levring
2007	Gustav Sparr
2008	Marianne Bengtsson
2009	Mariel Rosendahl
2010	Fredrik Nyberg
2011	Karin Meissner
2012	Sara Alfredsson
2013	Stina Persson
2014	Fabian Tholin
2015	Jonas Westlund
2016	Corazon Belen
2017	Ellen Angus
2018	Laura Heuberger
2019	Laura Cemin
2020	Per Westerlund
2021	Sandra Wasara-Hammare
2022	Desirée Burenstrand Schyman

*Margareta och Eric Modigs pris
till forskare inom Umeå universitets medicinska fakultet*

1998	Ola Sandgren, docent i oftalmiatrik
1999	Karl Franklin, överläkare i lungmedicin
2000	Gösta Dahlén, docent i klinisk kemi
2001	Thomas Sandström, professor i lungmedicin
2002	Tommy Olsson, professor i medicin
2003	Solbritt Rantapää Dahlqvist, professor i reumatologi
2004	Anders Waldenström, professor i kardiologi
2005	Kurt Boman, professor i medicin
2006	Gunilla Olivecrona, professor i medicinsk kemi
2007	Lars Eric Thornell, professor i anatomi
2008	Fátima Pedrosa Domellöf, professor i anatomi, tillika professor i oftalmiatrik
2009	Ole B. Suhr, professor i medicin
2010	Michael Henein, professor i medicin
2011	Anders Behndig, professor i oftalmiatrik
2012	Lars Weinehall, professor i epidemiologi och allmänmedicin
2013	Christina Lindén, professor i oftalmologi
2014	Anders Blomberg, professor i lungmedicin
2015	Eva Rönmark, adj. professor i folkhälsa och klinisk medicin
2016	Lena Gunhaga, professor vid Centrum för molekylärmedicin
2017	Jan-Håkan Jansson, adj. professor i medicin
2018	Annika Rydberg, adj. professor i klinisk vetenskap
2019	Niklas Arnberg, professor i virologi
2020	Karin Wadell, professor i fysioterapi
2021	Bo Carlberg, docent i internmedicin
2022	Per Lindqvist, professor i klinisk fysiologi

*Skytteanska Samfundets pris
till en ung musiker
vid Luleå tekniska universitets Musikhögskola*

1999	Katrin Meriloo
2000	Lars Sjöstedt
2001	Daniel Ek
2002	Agneta Andersson
2003	Linda Jansson
2004	Joel Sundkvist
2005	Marcus Fjellström
2006	Karin Andersson
2007	Anna Hallgren
2008	Gundega Vilcane
2009	Christian Andersson
2010	Marcus Jonsson
2011	Jonas Strandgård
2012	Lisa Stenberg
2013	Mikael Mannberg
2014	Kristin Boussard
2015	Kenneth Bakkelund
2016	Michael Wahlin
2017	Stina Andersson
2018	Cim Frode
2019	Niklas Wiik
2020	Vilhelm Ax
2021	Robin Lilja
2022	Mathilda Goike

*Skytteanska Samfundets pris
till en yngre forskare vid Luleå tekniska universitet*

2000	Olov Marklund, forskarassistent i industriell elektronik
2001	Oleg Antzutkin, docent i fysikalisk kemi
2002	Roland Larsson, docent i maskinelement
2003	Peter Wall, docent i matematik
2004	Lena Abrahamsson, docent i arbetsvetenskap
2005	Jonas Hedlund, professor i kemisk teknologi
2006	Johan Carlson, docent i industriell elektronik
2007	Rickard Garvare, tekn.dr i kvalitetsteknik
2008	Nazanin Emami, tekn.dr i materialteknik
2009	Jurate Kumpiene, tekn.dr i avfallsteknik
2010	Andreas Almqvist, tekn.dr i tribologi
2011	Mattias Grahm, tekn.dr i kemisk teknologi
2012	Sara Thorgren, ekon.dr i entreprenörskap
2013	Vinit Parida, FD i entreprenörskap och naturresurser
2015	Danil Korelskiy, tekn.dr i kemisk teknologi
2016	Sarah Rönnberg, tekn.dr i elkraftteknik
2017	David Rönnberg Sjödin, FD i entreprenörskap och innovation
2018	Marcus Björling, tekn.dr i maskinelement
2019	Liva Pupure, tekn.dr i polymera kompositmaterial
2020	Leonidas Matsakas, tekn.dr i biokemisk processteknik
2021	Shiyu Geng, FD i bionanokompositer
2022	Oisik Das, FD i naturresurser

*Skytteanska Samfundets pris
till en yngre forskare vid Sveriges lantbruksuniversitet i Umeå*

2002	Johan Fransson, docent i skogshushållning
2003	Rishikesh Bhalerao, docent i växtmolekylär biologi
2004	Tommy Lundgren, FD i skogsekonomi
2005	Inga-Lill Persson, FD i viltekologi
2006	Johan Holmgren, FD i skoglig fjärranalys
2008	Michael Gundale, PhD i biogeokemi
2009	Cecilia Håkansson, FD i skogsekonomi
2011	Ola Lindroos, FD i skoglig resurshushållning
2014	Matthias Peichl, FD i skogens ekologi och skötsel
2016	Anton Grafström, FD i skoglig resurshushållning
2017	Eva-Maria Nordström, FD i skoglig resurshushållning
2018	Lenka Kuglerová, FD, inst. för skogens ekologi och skötsel
2019	Ioanna Antoniadis, FD, Umeå plant science center
2020	Järvi Järveoja, FD i Naturgeografi
2021	William Lidberg, FD i markvetenskap
2022	Petra Marhava, FD i skoglig genetik

*Skytteanska Samfundets pris
till en yngre forskare vid Mittuniversitetet*

2006	Frank Wikström, FD i matematik
2007	Anna Olofsson, docent i sociologi
2008	Sara Holmström, FD i kemi
2009	Per Edström, FD i matematik
2010	Catrin Johansson, docent i medie- och kommunikationsvetenskap
2011	Kent Bertilsson, docent, informationsteknologi och medier
2012	Katarina Giritli Nygren, FD i sociologi
2014	Erik Borglund, docent, arkiv och datavetenskap
2015	Gustav Lidén, docent, samhällsvetenskap
2016	Johanna Thomtén, docent i psykologi
2017	Erika Wall, docent i sociologi
2018	Kajsa Falasca, FD i politisk kommunikation
2019	Jörgen Sparf, docent i sociologi
2020	Evangelia Petrodou, FD i statsvetenskap
2021	Marie-France Champoux-Larsson, FD i psykologi
2022	Erik Andersson, docent i idrottsvetenskap

*Skytteanska Samfundets pris
till en yngre forskare vid Högskolan i Gävle*

2019	David Hallman, docent i arbetshälsovetenskap
2020	Alan Kabanshi, FD i inomhusmiljö
2021	Jennie Jackson, FD i arbetshälsovetenskap
2022	Marita Wallhagen, lektor i miljöteknik

*Skytteanska Samfundets pris till senior forskare
inom det utbildningsvetenskapliga området*

- 2013 Lisbeth Lundahl, professor, inst. för tillämpad
utbildningsvetenskap, Umeå universitet
2015 Eva Alerby, professor, inst. för konst, kommunikation
och lärande, Luleå tekniska universitet
2018 Johan Lithner, professor, forskningcentrum för
matematik-didaktik

Skytteanska Samfundets Stora pris

- 2014 Monica Larsson Edmondson, glaskonstnär
2017 Lars-Göran Nilsson, professor
Lars Nyberg, professor
2019 Jonas Knutsson, musiker

Skytteanska Samfundets Jubileumspis

- 2017 Ingela Bergman, docent
Gunhild Rosqvist, professor

Skytteanska Samfundets Islandsstipendium

2001	Martin Ringmar, FK
2002	Susanne Rudholm, FK
2003	Lena Edblom, FK
2004	Erika Ersholt, TS
2005	Ann-Marie Bäckström, FS
2007	Joakim Lilljegren, FS Stina Sandberg, FS
2008	Anna Azarova, FS Jenny Andersson, skog.stud. Lars Karlsson, skog.stud.
2009	Gustav Hellström, skog.stud.
2010	Hanna Jönsson, skog.stud.
2011	Hanna Carlberg, skog.stud.
2012	Sara Waern, jägmästarstud. Linnéa Näsén, jägmästarstud.
2013	Sandra Westerström, jägmästarstud. Rebecca Larsson, jägmästarstud. Johanna Granström, jägmästarstud. Linnéa Olofsson, jägmästarstud.
2014	Julia Bergstrand, jägmästarstud. Hanna Bäckström, jägmästarstud. Jonathan Granlund, jägmästarstud. Fritjof Hofmann, läkarprogrammet Cecilia Wagenius, fil.kand. i sociologi Mattias Wikberg, jägmästarstud.
2015	Mimmi Blomquist, jägmästarstud. Elin Fries, jägmästarstud. Kajsa Matsson, jägmästarstud. Simon Edberg, jägmästarstud.
2016	Linnea Allberg, ämneslärarstud. Johanna Häggglund, jägmästarstud.
2020	Hanna Ohlsson
2021	Martha Kahlman, lärare Hildur Kahlman, professor Sloveig Bollig, språkvetare



1. Innehåller följande artiklar: Wijnblad, Mauritz, Skytteanska Samfundet. – Dahlstedt, Karl-Hampus, Om namn på kraftstationer i Norrland – Jirlow, Ragnar & Wahlberg, Erik, Jordbruket i Tornedalen genom seklen. – Lundgren, P. G., Medicinska högskolans i Umeå tillkomst. – Thomasson, Lars, De svenska lapparna och renskötseln i Sverige. Bibliografiska anteckningar för åren 1950–59. – Rasmusson, Nils Ludvig, Svenska akademiens medalj över Johan Skytte. Umeå 1961.
2. Innehåller följande artiklar: Hjelmstedt, Lennart, Pelle Molins berättarstil. – Isaksson, Olov, Byalag och bygdegemenskap. – Rosander, Göran, Säsongarbetsvandringar i Övre Norrland. – Rosander, Göran, Hjortfänge i Lappmarken. – Ågren, Katarina och Per-Uno, Pilati dom. – Westin, Gunnar och Ågren, Per-Uno, Folkmåls- och Folkminnesundersökningen i övre Norrland (FFÖN) 1954–1963. Umeå 1963.
3. Bergling, Ragnar, *Kyrkstaden i övre Norrland: Kyrkliga, merkantila och judiciella funktioner under 1600- och 1700-talen*. Umeå 1964.
4. Carli, O., *Ångermanlands bibliografi: Förteckning över litteratur utkommen före 1940*. Umeå 1965.
5. Isaksson, Olov, *Bystämman och bystadga: Organisationsformer i övre Norrlands kustbyar*. Umeå 1967.
6. Hans Christiansson och Åke Hyenstrand (red.), *Nordsvensk forntid*. Umeå 1969.
7. Königsson, Lars-König, *Traces of Neolithic Human Influences Upon the Landscape. Development at the Bjurselet Settlement, Västerbotten, Northern Sweden*. With an archaeological introduction by Hans Christiansson. Umeå 1970.
8. Lepiksaar, Johannes, *The Analysis of the Animal Bones From the Bjurselet Settlement, Västerbotten, Northern Sweden*. With an introduction by Hans Christiansson. Umeå 1975.
9. Jonsson, Ingvar, *Jordskatt och kameral organisation i Norrland under äldre tid*. Umeå 1971.
10. Thomasson, Lars, *De svenska samerna och renskötseln i Sverige: Bibliografiska anteckningar för åren 1960–69*. Umeå 1971.
11. Nordberg, Erik, *Källskrifter rörande kyrka och skola i den svenska lappmarken under 1600-talet*. Umeå 1973.

12. Borgegård, Lars-Erik, *Tjårbanteringen i Västerbottens län under 1800-talets senare hälft: En studie av produktion och transporter med särskild hänsyn till Ume- och Vindelälvens dalgångar*. Umeå 1973.
13. Karl-Hampus Dahlstedt (ed.), *The Nordic Languages and Modern Linguistics 2*. Proceedings of the Second International Conference of Nordic and General Linguistics, University of Umeå June 14–19, 1973. Umeå 1975.
14. Hellbom, Algot, *Saköresbok för Medelpad 1541–1609*. Umeå 1976.
15. Petrus Læstadius' Journaler: I. *Journal för första året af hans tjenstgöring såsom missionaire i Lappmarken*. Stockholm 1831. Facsimileutgåva 1977. II. *Fortsättning af Journalen öfver missions-resor i Lappmarken, innefattande åren 1828–1832*. Stockholm 1833. Facsimileutgåva 1977. III. *Kommentarer och register till Petrus Læstadius' Journaler*. Umeå 1977.
16. Liljenäs, Ingrid, *Allmänningsskogarna i Norrbottens län – deras betydelse för det enskilda jord- och skogsbruket*. Umeå 1977.
17. Arell, Nils, *Rennomadismen i Torne lappmark – markanvändning under kolonisationsepoken i fr.a. Enontekis socken*. Umeå 1977.
18. Nordberg, Perola, *Ljungan. Vattenbyggnader i den näringsgeografiska miljön 1550–1940*. Umeå 1977.
19. Hellbom, Algot, *Medelpads gräns mot Jämtland från medeltid till nutid*. Umeå 1977.
20. Tellhammar, Ingrid, *Predikstolsmakare och predikstolskonst före 1777 i norra Hälsingland, Medelpad och Ångermanland*. Umeå 1978.
21. Thomasson, Lars, *De svenska samerna och renskötseln i Sverige: Bibliografiska anteckningar för åren 1970–74*. Umeå 1979.
22. Audén, Bengt, *Bottniska personnamn: Frekvenser i skattelängder från mitten av 1500-talet*. Umeå 1980.
23. Pettersson, Olof Petter, *Gamla byar i Vilhelmina, I–IV*. Stockholm–Uppsala 1941–1960. Facsimileutgåva i två band. Umeå 1982. Med en levnadsteckning över författaren av Karl-Hampus Dahlstedt och en bebyggelsehistorisk essä av Magnus Mörner.
24. Thomasson, Lars, *De svenska samerna och renskötseln i Sverige: Bibliografiska anteckningar för åren 1975–1980*. Umeå 1982.
25. *Luleå stift 1904–1981. Församlingar och prästerskap*. Luleå 1982.
26. *Språkhistoria och språkkontakt i Finland och Nord-Skandinavien: Studier tillägnade Tryggve Sköld den 2 november 1982*. Umeå 1982.
27. *Berättelser om samerna i 1600-talets Sverige*. Facsimileutgåva av de s.k. prästrelationerna m.m., först publicerade av K. B. Wiklund 1897–1909. Med företal av Phebe Fjellström och efterskrift av Israel Ruong.
28. Hülphers, Abraham, *Samlingar til en Beskrifning öfwer Norrland*. Första Samlingen om Medelpad, Westerås 1771, samt Fierde Samlingen om Ångermanland, Westerås 1780. Facsimileutgåva utgiven i Umeå 1985. Med en efterskrift av Gösta Berg.
29. Utterström, Gudrun, *Släktnamn: Tillkomst och spridning i norrländska städer*. Umeå 1985.

30. *Litteratur om Västernorrlands län*: En bibliografisk förteckning över litteratur om Ångermanland 1941–1975 och om Medelpad t.o.m. 1975, sammanställd av Ada Marcusson, Umeå 1986.
31. Dahlstedt, Karl-Hampus, *Från Quartier Latin till Grisbacka*. Ett urval artiklar i språkvetenskapliga och andra ämnen samt Karl-Hampus Dahlstedts bibliografi 1936–1986 av Karin Snellman i samarbete med författaren. Umeå 1987.
32. Egerbladh, Inez, *Agrara bebyggelseprocesser: Utvecklingen i Norrbottens kustland fram till 1900-talet*. Umeå 1987.
33. Sörlin, Sverker, *Framtidslandet: Debatten om Norrland och naturresurserna under det industriella genombrottet*. Stockholm 1988.
34. Bäcklund, Dan, *I industrisambällets utkant: Småbrukets omvandling i Lappmarken 1870–1970*. Umeå 1988.
35. Hasselhuhn, Abraham Roland, *Om Skytteanska Scholan i Lycksele Lappmark: Sundsvall 1851*. Facsimileutgåva utgiven i Umeå 1988. Med en efterskrift av Roger Jacobsson.
36. Wikmark, Gunnar, *Edvard Rhén, Lapplandspräst och Upplandsprost*. Umeå 1989.
37. Moritz, Per, *Fjällfolk: Livsmönster och kulturprocesser i Tärna socken under 1800- och 1900-talen*. Umeå 1990.
- 38:A Alf Arvidsson, Kurt Genrup, Roger Jacobsson, Britta Lundgren och Inger Lövkrona (red.), *Människor & föremål: Etnologer om materiell kultur*. Festskrift till Phebe Fjellström den 30 juni 1990. Stockholm 1990.
- 38:B *Phebe Fjellströms Tryckta skrifter 1952–1990*. En bibliografi sammanställd och med en inledning av Roger Jacobsson. Umeå 1990.
39. Arvidsson, Alf, *Sågarnas sång: Folkligt musicerande i sågverkssambället Holmsund 1850–1980*. Umeå 1991.
40. Liliequist, Marianne, *Nybyggarbarn: Barnuppfostran bland nybyggare i Frostvikens, Vilhelmina och Tärna socknar 1850–1920*. Umeå 1991.
41. Ehrenmalm, Arvid, *Resa Igenom Väster-Norrland Til Åseble Lappmark, Anställd Uti Julii Månad 1741*. Stockholm 1743. Facsimileutgåva (under utgivning). Med en efterskrift av Roger Jacobsson.
42. Erixon, Per-Olof, *Ett spann över svarta ingentinget: Linjer i Thorsten Jonssons prosakonst*. Stockholm 1994.
43. Olsson, Björn, *Den bildade borgaren: Bildningssträvan och folkbildning i en norrländsk småstad*. Stockholm 1994.
44. Layton, Ian (red.), *Då, nu och sedan: Geografiska uppsatser till minnet av Ingvar Jonsson*. Umeå 1995.
45. Baudou, Evert, *Norrlands forntid – ett historiskt perspektiv*. Umeå 1995.
46. Tedebrand, Lars-Göran, *Strömming och demografi: Familj och husbåll i bottnisk kustbygd 1650–1950*. Umeå 1995.
47. Baudou, Evert (red.), *Att leva vid älven: Åtta forskare om människor och resurser i Lule älvdal*. Bjästa 1996.
48. Jacobsson, Roger och Öquist, Gunnar (red.), *Vetenskapens rymder: Perspektiv och visioner. Forskare reflekterar*. Umeå, Stockholm 1997.

49. Pettersson, Helena, *Från kulturförening till kunglig vetenskapsakademi: Kungliga Skytteanska Samfundet 1956–1967. En översikt*. Umeå 1998.
- 50:A Tedebrand, Lars-Göran, *Historia och demografi: Valda texter samt Lars-Göran Tedebrands tryckta skrifter 1969–1999. En bibliografi*. Umeå 1999.
- 50:B *Lars-Göran Tedebrands tryckta skrifter 1969–1999. En bibliografi*. Sammanställd och med förord av Roger Jacobsson. Umeå 1999.
- 50:C *Lars-Göran Tedebrands tryckta skrifter 1999–2004. En bibliografi*. Sammanställd och med förord av Roger Jacobsson. Umeå 2004.
- 50:D *Lars-Göran Tedebrands tryckta skrifter 2004–2019. En bibliografi*. Sammanställd och med förord av Roger Jacobsson. Umeå 2019.
51. Mårald, Erland; Nordlund, Christer; Pitkä-Kangas, Lari and Åkerberg, Sofia (eds.), *Nature Improved? Interdisciplinary Essays on Humanity's Relationship With Nature*. Umeå 1999.
52. Öhman, Anders (red.), *"Rötter och rutter": Norrland och den kulturella identiteten*. Umeå 2001.
53. Nordlund, Christer, *Det upphöjda landet: Vetenskapen, landhöjningsfrågan och kartläggningen av Sveriges förflutna, 1860–1930*. Umeå 2001.
- 54:A Linnæus, Carl, *Iter Lapponicum. Lappländska resan 1732*. Vol. I: Dagboken. Utgiven efter handskriften av Algot Hellbom, Sigurd Fries och Roger Jacobsson. Umeå 2003.
- 54:B Linnæus, Carl, *Iter Lapponicum. Lappländska resan 1732*. Vol. II: Kommentardel. Utgiven med kommentarer och register av Ingegerd Fries och Sigurd Fries. Redaktör Roger Jacobsson. Under medverkan av Ingvar Berg, Dan Bäcklund, Phebe Fjellström, C.E. Jarvis, Bengt Jonsell, Tryggve Sköld, och med Linnés egna skrivelser och anteckningar i samband med resan. Umeå 2003.
- 54:C Linnæus, Carl, *Iter Lapponicum. Lappländska resan 1732*. Vol. III: Facsimile-utgåva. Utgiven av Roger Jacobsson och Sigurd Fries. Umeå 2005.
55. Nordlund, Christer (red.), *Livsforeställningar: Kultur, sambälle och biovetenskap*. Umeå 2004.
56. Jacobsson, Roger (red.), *Så varför reser Linné? Perspektiv på Iter Lapponicum 1732*. Umeå/Stockholm 2005.
57. Engelmark, Roger; Larsson, Thomas B. och Rathje, Lillian (red.), *En lång historia... Festskrift till Evert Baudou på 80-årsdagen*. Umeå 2005.
58. Mulk, Inga-Maria and Bayliss-Smith, Tim, *Rock Art and Sami Sacred Geography in Badjelánnda, Lapponia, Sweden: Sailing Boats, Anthropomorphs and Reindeer*. Umeå 2006.
59. Grundberg, Leif, *Medeltid i centrum: Europeisering, historieskrivning och kultur-arvsbruk i norrländska kulturmiljöer*. Umeå 2006.
60. Frånberg, Per; Sköld, Peter och Axelsson, Per (red.), *Från Lars Thomassons penna: Bibliografiska anteckningar 1956–2006*. Umeå 2007.
61. Lassila, Mauno och Liljenäs, Ingrid (red.), *Med Linné i norr: Förändringar i natur och kultur från 1700-tal till våra dagar*. Umeå 2007.
62. Rosenqvist, Claes, *Artister i norr: Bottnisk och nordnorsk teater och underbållning på 1800-talet*. Umeå 2008.

63. Hansson, Heidi and Lundström, Jan-Erik (eds.), *Looking North: Representations of Sámi in Visual Arts and Literature*. Umeå 2008.
64. Jacobsson, Roger, *Typographic Man: Medielandskap i förändring – Studier i provinsens tryckkultur*. Umeå 2009.
65. Mårald, Erland och Nordlund, Christer (red.), *Kamerajägaren: Stig Wessléns skildringar av naturen och det samiska*. Umeå 2010.
66. Eriksson, Madeleine, *(Re)producing a periphery – popular representations of the Swedish North*. Umeå 2010.
67. Edlund, Lars-Erik, *Morfars karta visar vägen: Ett urval språkvetenskapliga texter 1979–2013. Festskrift tillägnad professor Lars-Erik Edlund på 60-årsdagen den 16 augusti 2013*. Redigerad av Roger Jacobsson. Umeå 2013.
68. Nordin-Hennel, Ingeborg, *Alfbild Agrell – rebell, humorist, berättare*. Umeå 2014.
69. Södergård, Margareta; Burvall, Asta; Nordman, Marianne; Lundmark, Staffan och Lillas, Alice, *Dansminnen: Ungdomsdanserna i Österbotten och Västerbotten från 1940-tal till 1970-tal*, Vasa/Umeå 2015.
70. Lundström, Ulf, *Bebyggelsenamnen i Bureå, Burträsk och Lövångers socknar i Skellefteå kommun jämte studier av huvudleder och nybyggesnamn*. Umeå 2015.
71. Ehrström, Peter och Eriksson, Madeleine (red.), *Bottniska trästäder*. Vasa 2015.
72. Tegengren, Gunilla, *Sverige och Nordlanden: Förvaltning och nordlig expansion 1250–1550*. Umeå 2015.
73. Sjögren, David och Westberg, Johannes (red.), *Norrlandsfrågan: Erfarenheter av utbildning, bildning och fostran i nationalstatens periferi*. Umeå 2015.
74. Olsson, Birger, *Dina och Shekem i Barsta: Ett fiskekapell i Höga kusten och dess takmålningar från 1600-talet*. Umeå 2015.
75. Ekberg, Mayvor; Straarup, Jørgen; Björkgren, Mårten; Herberts, Kjell och Strandberg, Ida, *Lika som bär? Det religiösa landskapet i Hortlax och Nykarleby*. Vasa/ Umeå 2016.
76. Andersson, Daniel; Edlund, Lars-Erik; Haugen, Susanne och Westum, Asbjørg (red.), *Studier i svensk språkhistoria 13. Historia och språkhistoria*. Umeå 2016.
77. Edlund, Lars-Erik; Strzelecka, Elżbieta; Andersson, Thorsten (red.), *Mellan Norrland i centrum: Språkliga och historiska studier tillägnade professor Eva Nyman*. Umeå 2017.
78. Edlund, Lars-Erik och Nordman, Marianne (red.), *Språkmöten i Västerbotten och Österbotten*. Umeå 2017.
79. Jansson, Staffan (red.), *Från King Alfred till grängenomet – 50 år av växtforskning i Umeå 1967–2017*. Umeå 2018.
80. Jacobsson, Roger (red.), *Jungfrudanser – Myt och verklighet: Om labyrinter i norr*. Vasa/Umeå 2018.
81. Lindén, David, *Johan Skytte: Stormaktstidens lärare*. Stockholm/Umeå 2018.
82. Ternhag, Gunnar, *Song of the Sámi: Karl Tirén – The Yoik Collector*. Stockholm/Umeå 2019.
83. Edlund, Lars-Erik, Laurén, Christer & Nordman, Marianne (red.), *Egna vägar och andras: Elva essäer om liv och bildning i det bottniska området*. Vasa/Umeå 2020.

84. Danell, Kjell, *Vilt, jakt och människor i Norrlands skogar 1870–1900*. Umeå 2020.
- 85:A Jacobsson, Roger (huvudredaktör) & Edlund, Lars-Erik, *Johan Anders Linders Minnen: Om människor och kulturliv i 1800-talets Umeå*. Volym 1. Umeå 2020.
- 85:B Jacobsson, Roger (huvudredaktör) & Lars-Erik Edlund, *Johan Anders Linders Minnen: Om människor och kultur i 1800-talets Umeå*. Volym 2. Umeå 2021.
86. Tedebrand, Lars-Göran, *När spetälskan försvann i Sverige: Från medeltidens hospital till Järvsö sjukhus för spetälska*. Umeå 2021.
87. Sundin, Bo, *Husen som överlevde Umeå*. Umeå 2021.
88. Gullberg, Tom & Björkgren, Mårten (red.), *Minoritetspedagogik i Norden*. Vasa/Umeå 2021.
89. Andersson, Daniel, *Markernas kronologi och ideologi i norra Sverige: Natur och språkligt platsskapande med fokus på nybyggeskolonisationen under 1700- och 1800-talet*. Umeå 2022.
90. Edlund, Lars-Erik & Nordlund, Christer, *Som en påminnelse om tidens gång: Om landböjningens natur och kultur kring Bottenviken*. Vasa/Umeå 2022.

Distribution:

Original, Umeå: 1–12, 14–22, 24, 26–27, 29–30, 32, 34–37, 38:B, 41, 44–45, 47, 49,
 50:A, 50:B, 50:C, 51, 52, 53, 54:A, 54:B, 54:C, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66,
 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84,
 85:A, 85:B, 86, 87, 88, 89, 90
 Almqvist & Wiksell International, Stockholm: 13, 39–40
 Två Förläggare Bokförlag, Umeå: 23, 28, 31
 Luleå stiftsråd, Luleå: 25
 Carlsson Bokförlag, Stockholm: 33, 38:A, 42–43, 48, 56, 64
 Johan Nordlander-Sällskapet, Umeå: 46, 86
 Atrium Förlag, Umeå: 68
 Gidlunds Förlag, Möklinta: 84
 Mandatus/H:ström - Text & Kultur AB, Umeå: 87

Våra medarbetare

Andersson, Erik, docent i idrottsvetenskap vid Mittuniversitet. Han erhöll Kungl. Skytteanska Samfundets pris till en yngre forskare vid Mittuniversitetet 2022.

Burenstrand Schyman, Desirée, konstnär, Malmö. Hon erhöll Kungl. Skytteanska Samfundets pris till en ung konstnär vid Umeå universitets konsthögskola 2022. Ett av hennes konstverk pryder denna volyms omslag.

Das, Oisik, fil.dr vid institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser, Luleå tekniska universitet. Han erhöll Kungl. Skytteanska Samfundets pris till en ung forskare vid Luleå tekniska universitet 2022.

Hallberg, Anette, verksam som redovisningskonsult i det egna företaget Hallberg Redovisning AB, Umeå. Kungl. Skytteanska Samfundets skattmästare.

Hane-Weijman, Emelie, bitr. lektor i kulturgeografi vid Umeå universitet. Hon erhöll Kungl. Skytteanska Samfundets pris till yngre forskare vid den samhällsvetenskapliga fakulteten vid Umeå universitet 2022.

Edlund, Lars-Erik, professor i nordiska språk vid institutionen för språkstudier, Umeå universitet. Preses för Kungl. Gustav Adolfs Akademien, Uppsala. Förutvarande preses för Kungl. Skytteanska Samfundet, Umeå.

Jacobsson, Roger, docent i bokhistoria vid institutionen för kulturvetenskaper vid Lunds universitet, och fil.dr i etnologi vid institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet. Kungl. Skytteanska Samfundets redaktör, Umeå.

Lindqvist, Per, professor i klinisk fysiologi vid inst. för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå universitet. Han erhöll Margareta och Eric Modigs pris till forskare vid Umeå universitets medicinska fakultet 2022.

Lundmark, Staffan, tidigare forskningsarkivarie vid, Dialekt-, ortnamns-och Folkminnesarkivet i Umeå.

Mårald, Erland, professor i idéhistoria vid Umeå universitet. Preses för Kungl. Skytteanska Samfundet.

Nordman, Marianne, professor emeritus i svenska, Vasa.

Nyström, Maurits, docent i ekonomisk historia vid Uppsala universitet.

Pettersson, Helena, docent i etnologi vid institutionen för medie- och kulturvetenskaper, Umeå universitet. Hon är Skytteanska Samfundets sekreterare.

Rönqvist, Louise, professor i utvecklings- och biologisk psykologi vid Umeå universitet.

Sandström, Camilla, professor i statsvetenskap vid Umeå universitet, vice preses för Kungl. Skytteanska Samfundet.

Tedebrand, Lars-Göran, professor emeritus i historisk demografi vid Umeå universitet.

Täljedal, Inge-Bert, professor emeritus i histologi vid Umeå universitet. Förutvarande rektor för Umeå universitet.

Åberg, Rune, professor emeritus i sociologi vid Umeå universitet.



Kungl. Skytteanska Samfundets sigill är en stilisering av den medalj som Svenska Akademien utgav över Johan Skyttes minne 1813. Motivet är hämtat från medaljens framsida som visar en kentaure med fladdrande mantel och svängande svans, samt beväpnad med båge och pil. Medaljen utfördes av gravören Carl Enbörning efter en skiss av Lars Grandel.

Valet av motiv syftar på den i fabeln bekanta kentauren Chiron som blev uppflyttad på "Stjrnvalfvet" där han utgör Skyttens (Sagittarii) stjärnbild. Likheten med Skyttes namn och även hans vapen, en man med pil och båge, har varit anledningen till denna anspelning.

Samfundets sigill framställdes 1961 av Gunvor Svensson-Lundkvist.