

Svend Stouge (1942–2025) in memoriam

AF: JAN AUDUN RASMUSSEN, EMMA SHELDON, DAVID A.T. HARPER, JAKOB WALLØE HANSEN & ARNE THORSHØJ NIELSEN

Jan Audun Rasmussen [jan.rasmussen@museummors.dk], Museum Mors, Skarrehagevej 8, DK-7900 Nykøbing Mors. Emma Sheldon [es@geus.dk], De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), Øster Voldgade 10, DK-1350 København K. David A.T. Harper [david.harper@durham.ac.uk], Department of Earth Sciences, Durham University, Durham DH1 3LE, UK. Jakob Walløe Hansen [bestyrelse@2dgf.dk], Dansk Geologisk Forening, Øster Voldgade 10, 1350 København K. Arne Thorshøj Nielsen [arnet@ign.ku.dk], Institut f. Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet, Øster Voldgade 10, DK-1350 København K.

Rasmussen, J.A., Sheldon, E., Harper, D.A.T., Hansen, J.W. & Nielsen, A.T.: Svend Stouge (1942–2025) in memoriam. Geologisk Tidsskrift 2025, pp. 35–39. ISSN 2245-7097, København.

Efter kort tids sygdom døde Svend Sandbergh Stouge pludseligt d. 12. april 2025. Herved mistede geologi og palæontologi en af sine markante skikkelser fra det seneste halve århundrede. Svend var en afholdt geolog og palæontolog, der nød sit fag, ikke mindst feltarbejdet – både i Danmark og i mange af verdens mere eksotiske egne. Et centralt fokus i hans forskning var mikropalæontologi, mere specifikt conodonttaksonomi, biostratigrafi og palæoøkologi, hvor han var en internationalt anerkendt ekspert. Gennem sin entusiasme, sit gode humør og sin dybe og ægte interesse for videnskab formåede Svend at inspirere og opmuntre sine professionelle kolleger, studerende og amatørgeologer igennem hele sin karriere.

Fødsel, studietid og ansættelser

Svend blev født i København den 19. marts 1942 i en af Danmarks adelsslægter. Han kunne have båret titlen baron, men det var ikke i Svends ånd. Han opnåede graden cand.scient. i 1974 ved Københavns Universitet under vejledning af professor Valdemar Poulsen. Efter et år som adjunkt ved Roskilde Universitetscenter rejste han til Canada for at påbegynde et dr.phil.-studium ved Memorial University of Newfoundland under vejledning af professor Lars Fåhræus. Dette blev begyndelsen på et livslangt engagement i øens ordoviciske geologi og conodontfaunaer, særligt i den vestlige del af provinsen. Efter



Fig. 1. Svend Stouge på feltarbejde i Peary Land, Nordgrønland i 2006. Han var kendt som værende både en effektiv organisator af feltekspeditioner og en dygtig feltgeolog. Foto: Jin Jisuo.



Fig. 2. Svend stående under en massiv metalmodel af conodonten *Baltoniodus triangularis* ved Huanghuachang-stratotypeprofilen nær Yichang i Sydchina, 2007. Conodontens naturlige størrelse er mindre end en millimeter. Svend var en af hovedforfatterne til det internationale, videnskabelige værk, der bl.a. på baggrund af conodontindholdet, definerede og beskrev basis af Mellem Ordovicium, som tillige repræsenterer grænsen mellem de to etager Floian og Dapingian. Foto Jan Audun Rasmussen.

afslutningen på studiet havde Svend en række post-doc-stillinger, inden han blev ansat ved Geological Survey of Canada.

I 1983 vendte han tilbage til Danmark som forsknings-stipendiat finansieret af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd (SNF) for at forske i ordoviciske faunaer og havniveauforandringer. Fra midten af 1980'erne til begyndelsen af 2000-årene var han ansat som seniorforsker ved Danmarks Geologiske Undersøgelse (DGU, senere GEUS), blandt andet med fokus på biostratigrafi. Han ydede tillige faglig vejledning til adskillige kandidat- og ph.d.-studerende i både ind- og udland, og var afholdt i kraft af sit engagement, viden og gode humør.

Selv om Svends hovedområde forblev ordovicisk geologi, førte hans arbejde ved DGU/GEUS

ham højere op i den stratigrafiske søjle og ind imellem i berøring med olieindustrien. Efter sin tid ved GEUS fortsatte han sin geologiske og palæontologiske forskning ved Statens Naturhistoriske Museum i København, i en periode som lektor med hovedvægt lagt på palæontologi (fra 2006). Forskningen nød blandt andet støtte fra Det Frie Forskningsråd og Carlsbergfondet. Undervejs udførte han også opgaver i forbindelse med sit konsulentfirma.

Svend var gæsteforsker ved en række institutioner, herunder Università di Sassari på Sardinien, Roskilde Universitetscenter, Nanjing Institute of Geology and Palaeontology under Chinese Academy of Sciences, Beijing University og Geological Survey of China i Wuhan.

Videnskabeligt arbejde

Svends forskningsproduktion er betydelig og omfatter over 130 videnskabelige publikationer i omkring 45 forskellige tidsskrifter. Hans publikationsliste strækker sig over imponerende 50 år, fra hans første artikel i 1975, *Conodontzonerne i Orthoceratitkalken (Nedre Ordovicium) på Bornholm og ved Fågel-sang*, trykt i Dansk Geologisk Forenings Årsskrift, til den seneste publikation, der udkom i september 2025 (Paiste, T., Männik, P., Stouge, S., Ainsaar, L. & Meidla, T.: Redefinition of the Sandbian–lower Kati-an conodont biozonation of Baltoscandia. *Geological Magazine* 162).

Svends forskning kredsede især om kambriske og ordoviciske conodonte, og hans mange publikationer viser, hvordan disse mikrofossiler blev bearbejdet taksonomisk og derefter benyttet til at belyse evolutionære, biostratigrafiske, palæogeografiske og miljømæssige problemstillinger i fortidens havområder. Geografisk havde Svend fokus på Canada (Newfoundland), Baltikum–Skandinavien, Grønland og Kina. Her skal især nævnes hans monografi om conodontfaunaen fra Table Head Gruppen i det vestlige Newfoundland (*Fossils and Strata*, 1984), der har opnået status som en klassiker og stadig danner grundlag for mange citationer og meget forskning. Han udgav adskillige taksonomiske og biostratigrafiske monografier sammen med sin partner, Gabriella Bagnoli.

Svend Stouge indhentede data fra en bred vifte af geologiske lokaliteter, der spændte fra spredte, enkeltstående profiler og isolerede borer til omfattende, tværfaglige korrelationsprojekter i Nordgrønland og Newfoundland. Overalt demonstrerede han conodonters store betydning for den palæozoiske stratigrafi, ofte i kombination med kemostratigrafi og andre fossilgrupper såsom trilobitter, acritarcher, brachiopoder, gastropoder, chitinozoer og graptolitter.



Fig. 3. Folkemusikgruppen *Flint String Band* (senere *Flint*), der vendte op og ned på mange fester i 1990'erne, bestod udelukkende af medlemmer fra geologimiljøet i København. Forrest på billedet fra 1997 ses Svend Stouge med sin afholdte kontrabas og bag ham Jan Sangstad Sørensen, Jan Audun Rasmussen, Nick Rose og Klaus Steen Hansen. Ukendt fotograf (foto stillet til rådighed af Jan Audun Rasmussen).

Svend ledede og deltog i mange, vellykkede, videnskabelige ekspeditioner og feltarbejder, blandt andet til Newfoundland, Nordøst- og Nordvestgrønland, Nordøst-Svalbard, Rusland samt Nord- og Sydkina, men også talrige til danske, svenske og norske lokaliteter. Han ydede en betydelig indsats i arbejdet med at formalisere og definere forskellige, stratigrafiske grænser i Jordens historie. Her skal især nævnes hans meget vigtige arbejde med at definere grænsen mellem de geologiske perioder Kambrium og Ordovicium og grænsen mellem etagerne Floian og Dapingian internt i Ordovicium. Hans arbejde med kinesiske aflejringer og faunaer dannede grundlaget for et efterfølgende succesfuldt samarbejde med forskere fra Kina og medførte tillige vejledning af kinesiske palæontologistuderende.

Redaktionsvirksomhed

Svends bidrag til dansk geologi rakte langt ud over forskning og undervisning. Han var i en årrække med til at forme Dansk Geologisk Forening, ikke mindst som medlem af redaktionskomiteen for *Bulletin of the Geological Society of Denmark* i starten af 2000-årene. Herudover var han redaktør for *Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin*. Han engagerede sig også redaktionelt på internationalt plan igennem mange år, herunder som en grundig og anerkendt chefredaktør for *Lethaia, Fossils and Strata* og i en periode også *Palaeontology* samt *Special Papers in Palaeontology*. Relateret til det sidste, blev han udnævnt til æresmedlem af *The Palaeontological Association*.

Musik

Svend var en dygtig musiker lige siden ungdomsårene, hvilket specielt kom til udtryk på hans kære kontrabas. Kort tid efter hans tilbagekomst til Danmark i midten af 1980'erne dannede han sammen den daværende mikrofossilekspert på Geologisk Centralinstitut i København, Hans Jørgen Hansen, og de to geologistuderende, Jan Audun Rasmussen (som han tillige blev hovedfags- og PhD-vejleder for) og Klaus Steen Hansen, jazzkvartetten *De Fire Kælderkolde*, der holdt til i kølige, mørke kælderlokaler nær det daværende elektronmikroskop-laboratorium på instituttet. Repertoiret var gamle New Orleans-klassikere, som klarinettisten og saxofonisten Hans Jørgen Hansen arrangerede for de øvrige (100 % nodeblinde) orkestermedlemmer. Efter nogle gode år med jazzmusik fik piben en anden lyd, da han i selskab med kolleger fra geologimiljøet dannede folkemusikgruppen *Flint String Band* (senere bare *Flint*) i midten af 1990'erne. Det blev til mange, muntre optrædener både internt på universitetet, på irske pubs og mange andre steder, og den musikalske udfoldelse fortsatte til op i 2000-årene.

Efterskrift

Svend var på mange måder en usunget helt – en person, som mange søgte råd, vejledning og viden hos. Manglen på formel anerkendelse i hjemlandet Danmark generede ham ikke; han var præget af den danske Jantelov og havde en udtalt modvilje mod arrogance og pral. Han satte langt mere pris på samvær med kolleger og venner i en hyggelig atmosfære, hvor man kunne drøfte alderen og betydningen af Evæe-transgressionen over en øl eller to og lejlighedsvist en snaps.

På trods af sin brede, venskabelige omgang med kolleger og studerende i ind- og udland var Svend samtidig et meget privat menneske med mange andre facetter i sit liv. Som nævnt ovenfor var han en dygtig kontrabassist med forkærlighed for folkemusik og jazz, en talentfuld håndboldspiller i ungdomsårene og en habil badmintonspiller. Han spillede aktivt badminton indtil få uger før sin død den 12. april 2025. Han efterlader sig sin partner og medforsker Gabriella, sin datter Kristine og sin søn Niels. Vores faglige fællesskab har mistet en gigant – og en højt værdsat kollega og ven. Æret være hans minde.

De ovenstående mindeord tager delvist udgangspunkt i den engelske version, der blev udgivet fornylig af Harper, D.A.T. *et al.* (2025; Svend Stouge 1942 – 2025. *Palaeontology Newsletter* 120, 54–55).

Udvalgte publikationer (37 ud af 131) opdelt geografisk

Skandinavien og det baltiske område

- Stouge, S.S. 1975: Conodontzonerne i orthoceratitkalken (Nedre Ordovicium) på Bornholm og i Fågelsång. *Dansk geologisk Forening Årsskrift* 1974, 32–38.
- Bagnoli, G., Stouge, S.S. & Tongiorgi, M. 1988: Acritarchs and conodonts from the Cambro-Ordovician Furuåll (Köpingsklint) section (Öland, Sweden). *Rivista Italiana de Paleontologica e Stratigrafia* 94, 163–248.
- Stouge, S. & Bagnoli, G., 1990: Lower Ordovician (Volkhovian-Kunda) conodonts from Hagudden, northern Öland, Sweden. *Palaeontographica Italica* 77, 1–54.
- Vejbæk, O., Stouge, S. & Poulsen, K.D. 1994: Palaeozoic tectonic and sedimentary evolution and hydrocarbon prospectivity in the Bornholm area. *Danmarks Geologiske Undersøgelse Serie A* 34, 1–23.
- Rasmussen, J.A. & Stouge, S. 1995: Late Arenig–Early Llanvirn conodont biofacies across the Iapetus Ocean. I: Cooper, J.D, Droser, M.L. & Finney, S.C. (red.): *Ordovician Odyssey: Short Papers for the Seventh International Symposium on the Ordovician System*. SEPM, Pacific Section, Book 77, 443–447.
- Bagnoli, G. & Stouge, S. 1997: Lower Ordovician (Billingenian – Kunda) conodont zonation and provinces based on sections from Horns Udde, north Öland, Sweden. *Bollettino della Societa Paleontologica Italiana* 35, 109–163.
- Stouge, S., Hjortkær, B.F., Rasmussen, J.A., Roncaglia, L. & Sheldon, E. 2000: Micro- and nannofossil biostratigraphy across the Danian/Selandian (Paleocene) Stage boundary at Gemmas Allé, Copenhagen, Denmark. *GFF* 122, 161–162.
- Stouge, S., & Nielsen, A.T. 2003: An integrated biostratigraphical analysis of the Volkhov–Kunda (Lower Ordovician) succession at Fågelsång, Scania. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 50, 75–94.
- Schmitz, B., Harper, D.A.T., Peucker-Ehrenbrink, B., Stouge, S., Alwmark, C., Cronholm, A., Bergström, S.M., Tassinari, M., & Xiaofeng, W., 2008: Asteroid breakup linked to the Great Ordovician biodiversification event. *Nature Geoscience* 1, 49–53.
- Terfelt, F., Bagnoli, G. & Stouge, S. 2012: Re-evaluation of the conodont Iapetognathus and implications for the base of the Ordovician System GSSP. *Lethaia* 45, 227–237.
- Bagnoli, G. & Stouge, S. 2014: Upper Furongian (Cambrian) conodonts from the Degerhamn quarry road section, southern Öland, Sweden. *GFF* 136, 436–458.
- Stouge, S., Bauert, G., Bauert, H., Nölvak, J. & Rasmussen, J.A. 2016: Upper Middle to lower Upper Ordovician chitinozoans and conodonts from the Bludziai-150 core, southern Lithuania. *Canadian Journal of Earth Sciences* 53, 781–787.
- Rasmussen, J.A. & Stouge, S. 2018: Baltoscandian conodont biofacies fluctuations and their link to Middle Ordovician (Darriwilian) global cooling. *Palaeontology* 61, 391–416.
- Stouge, S., Bagnoli, G. & Rasmussen, J.A. 2020: Late Cambrian (Furongian) to mid-Ordovician euconodont events on Baltica: invasions and immigrations. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 549, 109151. 16 pp. doi.

org/10.1016/j.palaeo.2019.04.007.

- Nielsen, A.T., Ahlberg, P., Ebbestad, J.O., Hammer, Ø., Harper, D.A.T., Lindskog, A., Rasmussen, C.M.Ø. & Stouge, S. 2023: The Ordovician of Scandinavia: A revised regional stage classification. I: Harper, D.A.T., Lefebvre, B., Percival, I.G. & Servais, T. (red.): A Global Synthesis of the Ordovician System: Part 1. Geological Society, London, Special Publications 532, 267–315.
- Paiste, T., Männik, P., Stouge, S., Ainsaar, L., & Meidla, T. 2025: Redefinition of the Sandbian–lower Katian conodont biozonation of Baltoscandia. Geological Magazine 162(e39), 1–14.

Canada

- Stouge, S.S. 1984: Conodonts of the Middle Ordovician Table Head Formation, western Newfoundland. Fossils & Strata 16, 1–145.
- Stouge, S. & Bagnoli, G. 1988: Early Ordovician conodonts from Cow Head Peninsula, western Newfoundland. Palaeontographia Italica 75, 89–179.
- Stouge, S. 2012: Middle Ordovician (late Dapingian–Darrilwilian) conodonts from the Cow Head Group and Lower Head Formation, western Newfoundland, Canada. Canadian Journal of Earth Sciences 49, 59–90.
- Azmy, K., Stouge, S., Brand, U., Bagnoli, G. & Ripperdan, R. 2014: High-resolution chemostratigraphy of the Cambrian–Ordovician GSSP: Enhanced global correlation tool. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 409, 135–144.

Grønland

- Stouge, S. & Peel, J.S. 1979: Ordovician conodonts from the Precambrian Shield of southern West Greenland. Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse 91, 105–109.
- Rasmussen, J.A., Piasecki, S., Stemmerik, L. & Stouge, S.S. 1990: Late Permian conodonts from central East Greenland. Neues Jahrbuch für Geologie und Palaeontologie, Abhandlungen 178, 309–324.
- Stouge, S., Boyce, W.D., Christiansen, J., Harper, D.A.T. & Knight, I. 2001: Vendian – Lower Ordovician stratigraphy of Ella Ø, North-East Greenland: new investigations. In Review of Greenland Activities 2000. Geology of Greenland Survey Bulletin 189, 107–114.
- Stouge, S., Boyce, W.D., Christiansen, J., Harper, D.A.T. & Knight, I. 2002: Upper Lower – lower Middle Ordovician stratigraphy of North-East Greenland. In Review of Greenland Activities 2001. Geology of Greenland Survey Bulletin 191, 117–125.
- Harper, D.A.T., Jin, J., Rasmussen, C.M.Ø., Rasmussen, J.A. & Stouge, S. 2007: Overview of the pentameride brachiopod succession (Upper Ordovician–Lower Silurian) in Børglum

- Elv and G.B. Schley Fjord, Peary Land, North Greenland. Acta Paleontologica Sinica 46 (supplement), 176–180.
- Stouge, S., Christiansen, J.L., Harper, D.A.T., Houmark-Nielsen, M., Kristiansen, K., MacNiocaill, C. & Buchard-Westergaard, B. 2011: Neoproterozoic (Cryogenian–Ediacaran) deposits in East and North-East Greenland. Geological Society, London, Memoirs 36, 581–592.
- Stouge, S., Boyce, W.D., Christiansen, J.L., Harper, D.A.T. & Knight, I. 2012: Development of the Early Cambrian–Middle Ordovician Carbonate Platform: North Atlantic Region. AAPG Memoir 98, 597–626.
- Stouge, S., Rasmussen, C.M.Ø. & Harper, D.A.T. 2023: The Ordovician System in Greenland. I: Servais, T., Harper, D.A.T., Lefebvre, B. & Percival, I.G. (red.): A global synthesis of the Ordovician System. Part 2. Geological Society, London, Special Publications 533, 27–64.

Kina inklusiv Tibet

- Wang, X., Stouge, S., Erdtmann, B.-E., Chen, X., Li, Z., Wang, C., Zeng, Q., Zhou, Z. & Chen, H. 2005: A proposed GSSP for the base of the Middle Ordovician Series: the Huanghuachang section, Yichang, China. Episodes 28, 105–117.
- Wang, X., Stouge, S., Chen, X., Li, Z. & Wang, C. 2009: Dapingian Stage: standard name for the lowermost global stage of the Middle Ordovician Series. Lethaia 42, 377–380.
- Wu, R., Stouge, S. & Wang, Z. 2012: Conodontophorid diversification during the Ordovician in South China. Lethaia 45, 432–442.
- Wu, R., Stouge, S., Li, Z. & Wang, Z. 2010: Lower and Middle Ordovician conodont diversity of the Yichang Region, Hubei Province, Central China. Bulletin of Geosciences 85, 631–644.
- Stouge, S., Harper, D.A.T., Zhan Renbin, Lu Jianbo & Stemmerik, L. 2021: Middle Ordovician (Darrilwilian) conodonts from southern Tibet, on the Indian passive margin: implications for the age and correlation of the roof of the world. Geological Magazine 158, 1010–1034.

Irland

- Stouge, S., Harper, D.A.T. & Parkes, M.A. 2024: Late Darrilwilian (Middle Ordovician) conodonts from eastern and southeastern Ireland. Irish Journal of Earth Sciences 42, 15–60.

Populærvidenskabelige udgivelser

- Rasmussen, J.A. & Stouge, S. 1992: Conodonter. VARV 1992-4, 115–120.
- Stouge, S. & Rasmussen, J.A. 1994: Conodonter - geologiske termometre. VARV 1994-3, 67–75.
- Stouge, S. & Harper, D.A.T. 2010: Darwin som palæontolog. Geoviden 2010(1), 20 pp.