

Curriculum Vitae Cecilia Johansson

Namn:	Cecilia Johansson	adress: Sankt Persgatan 39f
Födelsedag:	1 juli 1974	753 29 Uppsala
Kön:	Kvinna	Tel. hem: 018-464572
Nationalitet:	Svensk	Mobil: 073-561 38 23
Civilstånd:	Sambo	e-mail: Cecilia.Johansson@met.uu.se

Anställningar:

1996-06-11 – 1996-08-10	Ericsson
1997-04-01 – 2002-12-31	Doktorand i meteorologi, Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet
2003-02-01 – 2004-12-31	Forskare/lärare. Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet
2007-09-01 –	Universitetslektor i meteorologi. Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet

Uppdrag:

1998 – 2001	Medlem i biblioteksrådet vid Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet
1999-07-01 – 2000- 06-30	Doktorandrepresentant i institutionsstyrelsen vid institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet.
2005 – 2007	Medlem i programrådet för kemi, biologi och geovetenskap (KGB)
2005 – 2007	Medlem i programrådet för matematik, data och fysik (MDF)
2008 – 2014	Ledamot i programrådet för kandidat och masterprogrammet i fysik, kandidatprogrammet och masterprogrammet i geovetenskap.
2005-01-01 – 2008-06-30	Studierektor i meteorologi, Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet
2010-01-01 – 2014-06-30	Ledamot i Naturvetenskapliga utbildningsnämnden vid Teknisk-naturvetenskapliga fakulteten, Uppsala universitet.
2014-07-01 – 2017-06-30	Medlem av Utbildningsberedningen, vid Teknisk-naturvetenskapliga fakulteten, Uppsala universitet.
2008-07-01 – 2017-06-30	Biträdande prefekt vid Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet. Ansvar för utbildningsfrågor på grund och avancerad nivå. Ämneskoordinator i geovetenskap.
2011-07-01- 2017-09-20	Ledamot av Akademiska senaten vid Uppsala universitet.
2015-07-01- 2017-09-20	2:a vice ordförande i Akademiska senaten vid Uppsala universitet.

2011-07-01 – 2013-12-31	Ställföreträdande prefekt vid Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet. Ansvar för utbildningsfrågor på grund och avancerad nivå.
2016-07-01 – 2019-06-30	Ordinarie ledamot i institutionsstyrelsen vid institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet.
2017	Suppleant i Hörandeförsamlingen inför rektorsval
2017-07-01 –	Prodekan för utbildning vid Teknisk-naturvetenskaplig fakulteten, Uppsala universitet.
2017-07-01 – 2020-06-30	Ledamot i utbildningsvetenskapliga fakultetsnämnden vid Uppsala universitet
2017-07-01 – 2020-06-30	Ordförande i studentserviceråd vid Teknisk-naturvetenskaplig fakulteten, Uppsala universitet.
2017-10-01 – 2020-09-30	Ledamot i Kvalitetsrådet vid Uppsala universitet.
2017-10-01 – 2022-04-11	Ordförande i Styrgruppen för kvalitetsutveckling inom e-lärande vid Uppsala universitet (Införandet av universitetets nya lärplattform Studium).
2018-01-01 –	Ledamot i Planeringsrådet för campus Gotland
2018-06-01 – 2022-11-17	Ledamot i Uppsala universitets lokala samordningsgrupp för regeringsuppdraget om praktisknära forskning i skolan (ULF)
2019-07-01 – 2021-06-30	Suppleant i institutionsstyrelsen vid institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet.
2018-01-01 – 2020-12-31	Ledamot i planeringsrådet för Campus Gotland
2022-03-01 – 2023-03-08	Representant från Teknat i utredningen: Uppsala universitets universitetspedagogiska stöd – framtida utformning och organisation
2022-09-29 –	Lärarrepresentant i styrgruppen för e-området Lärande och utbildning (LoU)
2023-03-01 –	Ordförande i referensgruppen till e-området LoU.
2021-07-01 –	Ordinarie ledamot i institutionsstyrelsen vid Institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet.

Akademisk bakgrund:

1997-01-31	Kandidatexamen i fysik
2003-01-31	Filosofie doktor i meteorologi
2013-03-04	Excellent lärare

Avhandling: Influence of External Factors on the Turbulence Structure in the Boundary Layer.

Handledare: Prof. Ann-Sofi Smedman

Undervisning:

Jag har en mycket bred utbildningserfarenhet inom meteorologi och har undervisat sedan 1997 och blev 2013 utnämnd till excellent lärare. Jag har undervisat mest inom kandidat och masterprogrammet i fysik, men även på kurser i kandidatprogrammet i geovetenskap. Sedan drygt tio år är jag även kursansvarig för Självständigt arbete i miljö- och vattenteknik. I övrig har jag just nu två huvudkurser inom masterprogrammet i fysik, inriktning meteorologi och det är Atmosfärsdynamik och synoptik 10 hp och Turbulens och mikrometeorologi 10 hp.

Min undervisning fokuserar mycket på studentaktiverande undervisningsformer. Inom Atmosfärsdynamik och synoptik får studenterna i grupp och individuellt aktivt jobba med att digitalt analysera dagens väder utifrån aktuell information. På Självständigt arbete ligger fokus mycket på samarbete och ett stående inslag på kursen är rollspel under introduktionsveckan för att praktiskt träna på samarbetskunskap.

Forskning:

Jag har forskat om grundläggande turbulenta strukturer i atmosfären, baserat på observationer gjorda på land och över hav. Jag har även bedrivit forskning inom vindenergiområdet. De senaste 15 åren har min forskning mer övergått till att handla om snö och dess interna struktur och hur klimatförändringar har påverkat utvecklingen av snöpacken under vintersäsongen under de senaste 50 åren. Forskningen har bl.a. bedrivits med externa bidrag från Rymdstyrelsen.

Förändringen i snöpacken påverkar även förutsättningar för djur och växter. Här har vi bl.a. fokuserat på hur renar och rennäringen påverkas av klimatförändringarna. Men vi har även undersökt hur vatteninnehållet i snön har förändrats vilket bl.a. påverkar förutsättningarna för vattenkraft. Forskningen baseras på markbaserade observationer och fjärranalys.

Ledningsuppdrag

Sedan 2005 har jag vid sidan av min forskning och undervisning haft olika ledningsuppdrag och ett starkt engagemang för utbildningsfrågor. Jag startade som studierektor 2005 sedan har jag varit biträdande prefekt med ansvar för utbildning på grund- och avancerad nivå under runt 8 år, samt varit biträdande prefekt under 2 år.

Från 2017 har jag varit prodekan för utbildning vid Teknisk-naturvetenskapliga fakulteten vid Uppsala universitet. Det uppdraget har inneburit ett ansvar för utbildning på grund- och avancerad nivå samt för forskarutbildningen. Inom det uppdraget har jag bl.a. varit ordförande i styrgruppen för införande av Studium vid Uppsala universitet, sitter som extern lärarrepresentant i fakultetsnämnden för utbildningsvetenskaper, representerar Teknat i Uppsala universitets Rådet för utbildning, deltagit i UKÄs lärosätesgranskning 2020 och representerar Uppsala universitet i projektet Högskolans digitala ingång till det livslånga lärandet.

Publication list for Cecilia Johansson

PUBLICATIONS IN PEER REVIEWED INTERNATIONAL JOURNALS

- Johansson, C., Smedman, A., Högström, U., Brasseur, J. G., and Khanna, S.: 2001 'Critical Test of the Validity of Monin-Obukhov Similarity during Convective Conditions', *J. Atm. Sci.*, **58**, 1549-1566.
- Johansson, C., Smedman, A., Högström, U. and Brasseur, J. G., 2002: Reply to Comments on "Critical test of the validity of Monin-Obukhov Similarity during Convective Conditions" by Edgar L. Andreas and Bruce B. Hicks. *Journal of the Atmospheric Sciences* 59(17): 2608-2615
- Smedman, A., Högström, U., Bergström, H., Johansson, C., Sjöblom, A. and Guo, X., 2003: New findings concerning the structure of the marine atmospheric boundary layer over the Baltic Sea – possible implications for wind energy installations. *Wind Engineering*, vol 27, No. 6. 431-447.
- Johansson, C, Hennemuth, B., Bösenberg, J., Linné, H. and Smedman, A., 2005: Double-layer structure in the boundary layer over the Baltic Sea. *Boundary Layer Meteorology*, 114 (2), 389-412.
DOI: 10.1007/s10546-004-1671-5
- Johansson, C. and Bergström, H., 2005: An auxiliary tool to determine the height of the boundary layer, *Boundary layer meteorology*, 115(3), 423–432
DOI 10.1007/s10546-004-1424-5
- Smedman A., U. Högström, E. Sahlée and C. Johansson, 2005: Critical re-evaluation of the bulk transfer coefficient for sensible heat over the ocean during unstable and near neutral conditions. *Quart. J Roy. Meteorol. Soc.*, 133, 227-250.
- Törnblom, K, H. Bergström and Johansson, C., 2007: Thermally driven mesoscale flows – simulations and measurements, *Boreal Environmental Research*, 12(6), 623-641.
- Högström U, E. Sahlée, W.M. Drennan, K.K. Kahma, A.-S. Smedman, C. Johansson, H. Pettersson, A. Rutgersson, L. Tuomi, F. Tuomi and Milla Johansson 2008: Momentum fluxes and wind gradients in the marine boundary layer – a multi-platform study, *Boreal Environmental Research*, 13(6), 475-502.
- Riseth, J.Å., H. Tømmervik, E. Helander-Renvall, N. Labba, C. Johansson, E. Malnes, J.W. Bjerke, C. Jonasson, et al. 2010. Sámi traditional ecological knowledge as a guide to science: snow, ice and reindeer pasture facing climate change. *Polar Record*. 47(3), 202–217.
<https://doi.org/10.1017/S0032247410000434>
- Johansson, C., V. A. Pohjola, C. Jonasson, and T. V. Callaghan. 2011. Multi-decadal changes in snow characteristics in sub-Arctic Sweden. *Ambio*, 40(6), 566-574.
<https://doi.org/10.1007/s13280-011-0164-2>

Callaghan, T. V., C. E. Tweedie, J. Åkerman, C. Andrews, J. Bergstedt, M. G. Butler, T. R. Christensen, D. Cooley, U. Dahlberg, R. K. Danby, F. J.A. Daniëls, J. G. de Molenaar, J. Dick, C. E. Mortensen, D. Ebert-May, U. Emanuelsson, H. Eriksson, H. Hedenås, D. S. Hik, J. E. Hobbie, E. J. Jantze, C. Jaspers, C. Johansson, M. Johansson, D. R. Johnson, J. F. Johnstone, C. Jonasson, C. Kennedy, A. J. Kenney, F. Keuper, S. Koh, C. J. Krebs, H. Lantuit, M. J. Lara, D. Lin, V. L. Lougheed, J. Madsen, N. Matveyeva, D. C. McEwen, I. H. Myers-Smith, Y. K. Narozhniy, H. Olsson, V. A. Pohjola, L. W. Price, F. Rigét, S. Rundqvist, A. Sandström, M. Tamstorf, R. Van Bogaert, S. Villarreal, P. J. Webber, V. A. Zemtsov. 2011. Multi-decadal Changes in Tundra Environments and Ecosystems: synthesis of the International Polar Year - Back to the Future Project (IPY-BTF). *Ambio* 40(6), 705–716.

<https://doi.org/10.1007/s13280-011-0179-8>

Ingvander, S., Johansson, C., Jansson, P. and R. Pettersson. 2012. Comparison between digital and manual methods of snow grain size estimation. *Hydrology Research* 43(3), 192-202.

<https://doi.org/10.2166/nh.2012.078>

Ingvander, S., Brown, I. A., Jansson, P., Johansson, P., Holmlund, C., and Rosqvist, G., 2013. Particle Size Sampling and Object-Oriented Image Analysis for Field Investigations of Snow Particle Size, Shape, and Distribution. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research*, 45(3), 330–341.

<http://dx.doi.org/10.1657/1938-4246-45.3.330>

Johansson, C., Ingvander S., A model for the Snow water Equivalent derived from stratigraphy observations in northern Sweden. 2015. *Hydrology Research*, 46(6), 984-995.

<https://doi.org/10.2166/nh.2015.120>

Bokhorst, S., S. Højlund Pedersen, L. Brucker, O. Anisimov, J. W. Bjerke, R. D. Brown, D. Ehrlich, R. L. H. Essery, A. Heilig, S. Ingvander, C. Johansson, M. Johansson, I. S. Jónsdóttir, N. Inga, K. Luoju, G. Macelloni, H. Mariash, D. McLennan, G. N. Rosqvist, A. Sato, H. Savela, M. Schneebeli, A. Sokolov, S. A. Sokratov, S. Terzago, D. Vikhamar-Schuler, S. Williamson, Y. Qiu, and Terry V. Callaghan. 2016. Changing Arctic snow cover: A review of recent developments and assessment of future needs for observations, modelling, and impacts. *Ambio*, 45, 516–537.

<https://doi.org/10.1007/s13280-016-0770-0>

Pascual, D., J. Åkerman, M. Becher, T. V. Callaghan, T.R. Christensen, E. Dorrepaal, U. Emanuelsson, R. Giesler, D. Hammarlund, E. Hanna, A. Hofgaard, H. Jin, C. Johansson, C. Jonasson, J. Klaminder, J. Karlsson, E. Lundin, A. Michelsen, D. Olefeldt, A. Persson, G.K. Phoenix, Z. Rączkowska, R. Rinnan, L. Ström, J. Tang, R.K. Varner, P.A. Wookey & M. Johansson, 2020. The missing pieces for better future predictions in subarctic ecosystems: A Torneträsk case study. *Ambio*. 50, 375–392.

<https://doi.org/10.1007/s13280-020-01381-1>

CONFERENCES PROCEEDINGS AND REPORTS

Johansson C. and V. Pohjola. Long time trends of snow pack stratigraphy in Abisko with respect to synoptic warming. IASC Workshop on Knowledge Gaps of Cryospheric Extremes Finnish Meteorological Institute, Helsinki Finland 25th - 27th April, 2018, oral presentation.

Johansson, C., Veijo Pohjola, Christer Jonasson and Terry V Callaghan, 50 years of snow stratigraphy observations. International Glaciological Society (IGS) Symposium on Seasonal Snow and Ice, Lahti, Finland, 28 May–1 June 2012, poster

Malnes E., C. Johansson, H. Tømmervik, J. Å. Riseth, H. Johnsen, J. W. Bjerke “Monitoring the effect of extreme winter warming events on snow-covered reindeer pastures using satellite remote-sensing data”. International Glaciological Society (IGS) Symposium on Seasonal Snow and Ice, Lahti, Finland, 28 May–1 June 2012, poster

Johansson, C., V. Pohjola, C. Jonasson, and T.V. Callaghan. 50 years of snow stratigraphy observations, EGU2012-9384, EGU Vienna, Austria, 22 – 27 April 2012, poster

Ingvander, S., Brown, I., Jansson, P. and Johansson, C., 2011. Implications of an improved field based snow particle size retrieval for remote sensing of snow. American Geophysical Union, San Francisco, USA, December, 13-17, 2010. Poster presentation, C33C-0663.

Callaghan, T., Stef Bokhorst, Ross Brown, Pavel Y. Groisman, Cecilia Johansson, Margareta Johansson, Niklas Labba, Vladimir Radionov, and Jan Åge Riseth. Winter snow melt events in the Eurasian Arctic: consequences analysed from scientific and indigenous knowledge (solicited), EGU2011-12523, EGU Vienna, Austria, 3-8 April 2011

Johansson, C. Is the snow structure changing? The 16th Nordic Conference on Reindeer and Reindeer Husbandry Research. Tromsø 16-18 November 2010. Poster. Awarded best poster!

Ingvander, S., Brown, I. A., Johansson, C. and Hansson, M., 2010. Snow grain size analysis using object oriented image analysis software. Swedish National Space Board annual meeting, Stockholm, Sweden, March 24-25, 2010. Poster.

Johansson C. Earth observation, overview. SRS meeting (Svenska Rymdforskarens Samarbetsgrupp), IRF Uppsala 30 March – 1 April 2009, invited speaker.

Johansson, C. and Malnes E. ISIS2 Satellit- och meteorologibaserad undersökning av snö för rennäringens behov. Fjärranalysdagarna, 10-11 March 2009, Djurönäset Stockholm. Oral presentation.

- Johansson, C. and Bergström, H., 2005: A study of the wind field above Gotland. Wind Energy Report WE2005:1, Department of Earth Sciences – Air and Water Science, Uppsala University, 43 pp.
- Johansson, C. and Bergström H. Variability in the energy content of the wind over Scandinavia, a 101-year perspective. Scientific proceedings 2004 European wind energy conference, 22-25 November, London, UK, 54-56. Oral presentation.
- Smedman, A. U. Högström, X. Guo Larsén, C. Johansson, A. Rutgersson, A. Sjöblom, K.K. Kahma and H. Pettersson, Towards a fundamental new understanding of the marine atmospheric boundary layer, Scientific proceedings AMS 16th Symposium on Boundary Layers and Turbulence, 9-13 August 2004, Portland. Oral presentation
- Törnblom, K., C. Johansson and B. Bergström 2003: Simulations and measurements of mesoscale flow modifications in the Baltic Sea area. *World Wind Energy Conference (WVEC), Cape Town, South Africa, 23-26 November*, Poster
- Johansson, C. and A. Smedman. Does the height of the boundary layer influence the turbulence structure near the surface over the Baltic sea? (Poster) *15th Symposium on Boundary Layers and Turbulence. 15-19 July 2002, Wageningen, The Netherlands*. Oral presentation.
- Smedman, A.-S., Högström, U., Magnusson, M., Guo-Larsén, X., Johansson, C., and Rutgersson, A., 2002: Final report from the MIUUGroup. *Department of Earth Sciences, Meteorology, Villavägen 16, 752 36 Uppsala*. Part of: AutoFlux – Final Report (EU-project AutoFlux, contract MAS3-CT97-0108). Eds. *Søren Larsen and Morten Nielsen*.
- Johansson, C., Smedman, A.-S., 2001: Influence of the boundary layer height on the turbulent structure near the surface over the Baltic Sea. *Third Study Conference on BALTEX, Mariehamn, Åland, Finland, 2-6 July, 97-98*. Oral presentation
- Smedman, A.-S., Andersson, T., Batchvorova, E., Bumke, K., Bösenberg, J., Clemens, M., Fischer, B., Grynbjerg, S.-E., Hennemuth, B., Hyvönen, R., Högström, U., Jacob, D., Johansson, C., Kangas, M., Melas, D., Michelson, D.B., Omstedt, A., Peltomaa, A., Peters, G., Rutgersson, A., Sääntti, K. and Tammelin, B., 2001: Summary of the results obtained in the PEP in BALTEX experiment. *Third Study Conference on BALTEX, Mariehamn, Åland, Finland, 2-6 July, 97-98*.
- Johansson, C., 2001: *Similarity theory or the art of scaling, benefits and drawbacks*, Introductory essay, 29 pp, *Department of Earth Sciences, Meteorology, Villavägen 16, 752 36 Uppsala*.
- Johansson, C., Smedman, A.-S., Bösenberg, J., 2001: A two-layer structure in the Marine atmospheric boundary layer over the Baltic Sea. *XXVI EGS General Assembly 2001, Nice, France, 25-30 March*. Oral presentation.

Smedman, A.-S., Andersson, T., Batchvorova, E., Bumke, K., Bösenberg, J., Clemens, M., Fischer, B., Grynbjerg, S.-E., Hennemuth, B., Hyvönen, R., Högström, U., Jacob, D., Johansson, C., Kangas, M., Melas, D., Michelson, D.B., Omstedt, A., Peltomaa, A., Peters, G., Rutgersson, A., Sääntti, K. and Tammelin, B., 2000: PEP in Baltex-Final report (1997-2000) Part I: Summary (EU-Project PEP in BALTEX, contract ENV4-CT97-0484)

Smedman, A.-S., Andersson, T., Batchvorova, E., Bumke, K., Bösenberg, J., Clemens, M., Fischer, B., Grynbjerg, S.-E., Hennemuth, B., Hyvönen, R., Högström, U., Jacob, D., Johansson, C., Kangas, M., Melas, D., Michelson, D.B., Omstedt, A., Peltomaa, A., Peters, G., Rutgersson, A., Sääntti, K. and Tammelin, B., 2000: PEP in Baltex-Final report (1997-2000) Part II: Contractors contributions (EU-Project PEP in BALTEX, contract ENV4-CT97-0484)

Johansson, C., Smedman, A.-S., Högström, U., Brasseur, J.G, Khanna, S.:2000: Influence of the boundary layer height on turbulent structure in the convective surface layer. XXV EGS General Assembly 2000, Nice, France, 25-29 April. Poster.

Johansson, C., Smedman, A., Högström, U., 1999: Critical Test of the Validity of Monin-Obukhov Similarity during Convective Conditions, *13th AMS Symposium on Boundary Layers and Turbulence*. Dallas, Texas, USA, 10-15 January 1999. 686-689. Oral presentation.

Johansson, C., Smedman, A., Högström, U.: 1998 Critical Test of the Validity of Monin-Obukhov Similarity during Convective Conditions, Report No. 88, 46 pp, *Department of Earth Sciences, Meteorology, Villavägen 16, 752 36 Uppsala*.

REPORTS IN SWEDISH

Johansson, C. and H. Bergström. Variabilitet i vindens energiinnehåll över Skandinavien mellan 1900 - 2000. Elforsk rapport 04:36 Oktober 2004

BOOKS

Ed. Margareta Nisser-Dalman. Moln : konst, väder och vetenskap : Museum Gustavianum 23 maj-14 september 2008 : tvärvetenskapliga essäer om moln. I have together with Hans Bergström written chapter 2, Introduktion till ämnet (An introduction to the subject).

I have translated the chapters about the atmosphere (weather and climate) in the book Earth, written by James F Luhr, from English to Swedish.