



# Professor Erik Kjellström guidar om Påverkan av historiska variationer i den storskaliga atmosfärscirkulationen på Sveriges temperatur- och nederbörds klimat



16 februari 2022 kl. 16.30-17.55

SMHI Norrköping, sal Vadstena, Folkborgsv.17

I en allt varmare värld har medeltemperaturen i Sverige ökat med 1,1 grader och nederbörden med 8 % mellan de två senaste normalperioderna, 1961-1990 och 1991-2020. I föredraget beskrivs i vilken grad variation i den storskaliga atmosfärscirkulationen har påverkat ändringarna i temperatur- och nederbörds klimat.

Två olika metoder har använts: i) jämförelse mot det s.k. NAO-indexet som beskriver i vilken grad det storskaliga vindmönstret över Nordatlanten och Europa präglas av västlig luftströmning, och ii) en klusteranalys av olika vädertyper där alla dagar med liknande storskalig lufttrycksfördelning för varje kalendermånad först grupperats och sen analyserats i detalj.

Analyserna är gjorda på observationsdata från SMHIs temperatur och nederbördsstationer samt på ECMWFs återanalys ERA5. Resultaten visar att också den storskaliga cirkulationen har varierat mellan de två normalperioderna där 1991–2020 präglats av många vintrar med luft som strömmat in från Atlanten vilket bidragit till de högre temperaturerna jämfört med 1961-1990. Resultaten visar också att variationer i NAO-index eller frekvens av vädertyper bara kan förklara en del av skillnaden mellan de olika normalperioderna. För nederbörd visar resultaten att orografisk förstärkning bidrar till att öka förklaringsgraden.

En huvudslutsats i arbetet är att för de allra flesta typerna av vädersituationer har det under den senaste normalperioden 1991–2020 i medeltal varit varmare än under den föregående perioden. Dvs. oavsett om väderläget präglats av situationer med milda vindar från Atlanten eller av sträng vinterkyla eller hög sommarvärme i samband med högtryckssituationer kan en uppvärmning konstateras.

**Efter föredraget bjuder SMS sina medlemmar på enklare mat i Stormköket. Dryck till självkostnad. Tid för lite umgänge. Icke medlem betalar, eller blir medlem. - VÄLKOMMEN!**

Anmälan till föredraget via <https://simplesignup.se/event/188613>  
OBS! Antalet platser i Vadstena begränsat till 20. Via zoomlänk kan vi lätt ta 100 personer till! Zoomlänk skickas till anmälda 16/2.



**Föredraget är öppet för alla intresserade, även för de som inte är medlemmar i SMS. Men vi välkomnar gärna nya medlemmar i SMS!**

