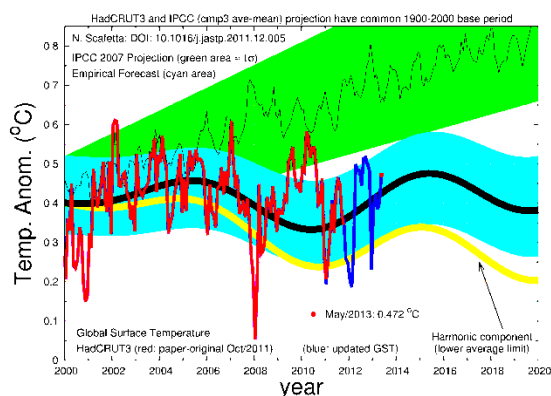


Nicola Scafetta: sola og planetene styrer vårt klima

I Kortnytt nr 28/2013 beskrev vi en enkel harmonisk klimamodell med henvisning til Klimarealistenes hefte nr 2. En forsker som har arbeidet systematisk med slike modeller er Nicola Scafetta som er ansatt ved ACRIM (Active Cavity Radiometer Irradiance Monitor).

Figuren til venstre viser en prognose for global temperatur basert på IPCC-modeller (grønt bånd) og en prognose basert på en enkel harmonisk modell – med kun 4 perioder på 9.1, 10.4, 20 og 60 år (gul kurve) med et tillegg på grunn av en langperiodisk trend (sort kurve). De røde og blå kurvene er observert temperatur, og det cyanfargete båndet viser hvor temperaturen forventes å ligge når naturlige kortperiodiske variasjoner er tatt med.



Scafetta viser at de harmoniske periodene skyldes påvirkning fra sola, som igjen styres av planetene i solsystemet. De lange periodene styres først og fremst av Jupiter og Saturn, som står i samme retning sett fra sola hvert 20. år, og er ekstra nærme jorda og

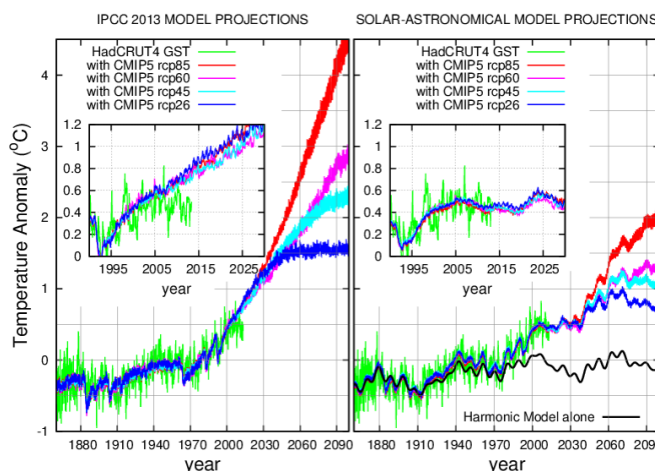
sola hvert 60. år. I tillegg er det en påvirkning fra de solnære planetene: Merkur, Venus og Jorda når de står i samme retning som Jupiter. Dette fører til årlige variasjoner. I sine siste arbeider^{1,2} har Scafetta tatt utgangspunkt i planetenes stilling i forhold til sola og solaktivitetsperioden og konstruert en harmonisk modell som han beskriver slik:

$$f(t) = h_{9.1}(t) + h_{10.2}(t) + h_{21}(t) + h_{61}(t) + h_{115}(t) + h_{983}(t) + MA, V(t),$$

hvor tallene angir periodene til de harmoniske komponentene (h) og $MA, V(t)$ forklares nedenfor.

Han sammenligner også observasjoner med IPCC modeller, og finner at de ikke stemmer med observasjonene etter år 2000 (se Kortnytt 2013 nr 15). Dette er vist i venstre panel i figuren til høyre hvor grønn kurve er observert global temperatur (GST), og de øvrige kurver er komplette klima- og samfunnsutviklingsmodeller (CMIP) med forskjellig påtrykk fra klimagasser (2.6 -4.5 W/m²). Det høyre panelet viser Scafettas harmoniske modell (sort kurve) med et tillegg på 45% av IPCC modellene, som han skriver som $MA, V(t)$. Prognosen blir da omtrent stabil temperatur til 2040 og deretter en stigning avhengig av klimafølsomheten.

Scafetta vil fortelle mer om sin klimamodell på Klimarealistenes møte den 28. august 2013.



Referanser

1. http://people.duke.edu/~ns2002/pdf/Scafetta_EE_2013.pdf
2. http://people.duke.edu/~ns2002/pdf/10.1007_s10509-013-1558-3.pdf