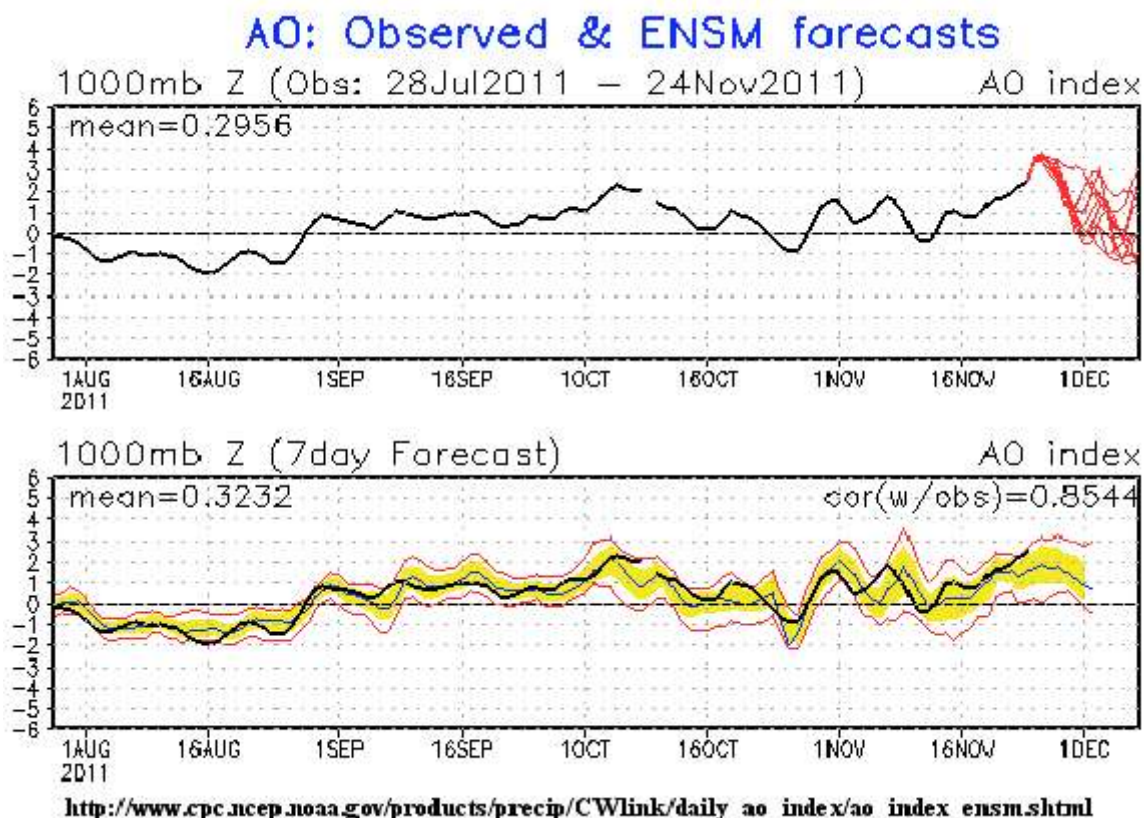


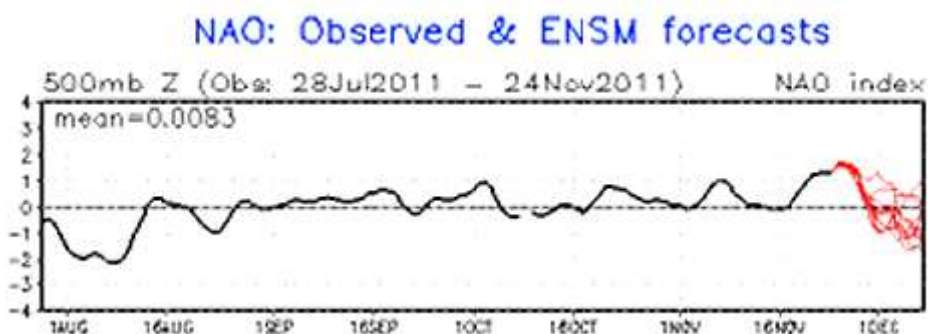
Arkitinen oskillaatio-indeksin vaihtelu

Pohjoisen pallonpuoliskon pohjoisosien säätä säätelee pitkälti arkitinen oskillaatio eli ilmanpaine-ero arktisen alueen ja sen eteläpuolella olevien keskileveyspiirien välillä. Indeksi saa negatiivisen arvon kun polaarialueen ilman paine on korkeampi.



Kuva 1. On NOAA:n (USA'n National Ocean and Atmospheric Agency) ylläpitämä tilasto AO-indeksin vaihtelusta. Ylempi käyrä esittää havaintoihin perustuvan indeksin vaihtelu, jonka hänille on laadittu ennuste vuoden loppuun. Alempi käyrä kuvastaa mitattuja arvoja sekä niihin suhteutettuna 7 päivän ennusteen vaihteluväli (kolmen päivän juokseva keskiarvo). Havaitaan, että ennusteen ja havaintojen välinen korrelaatio on 0,8544, eli varsin hyvä.

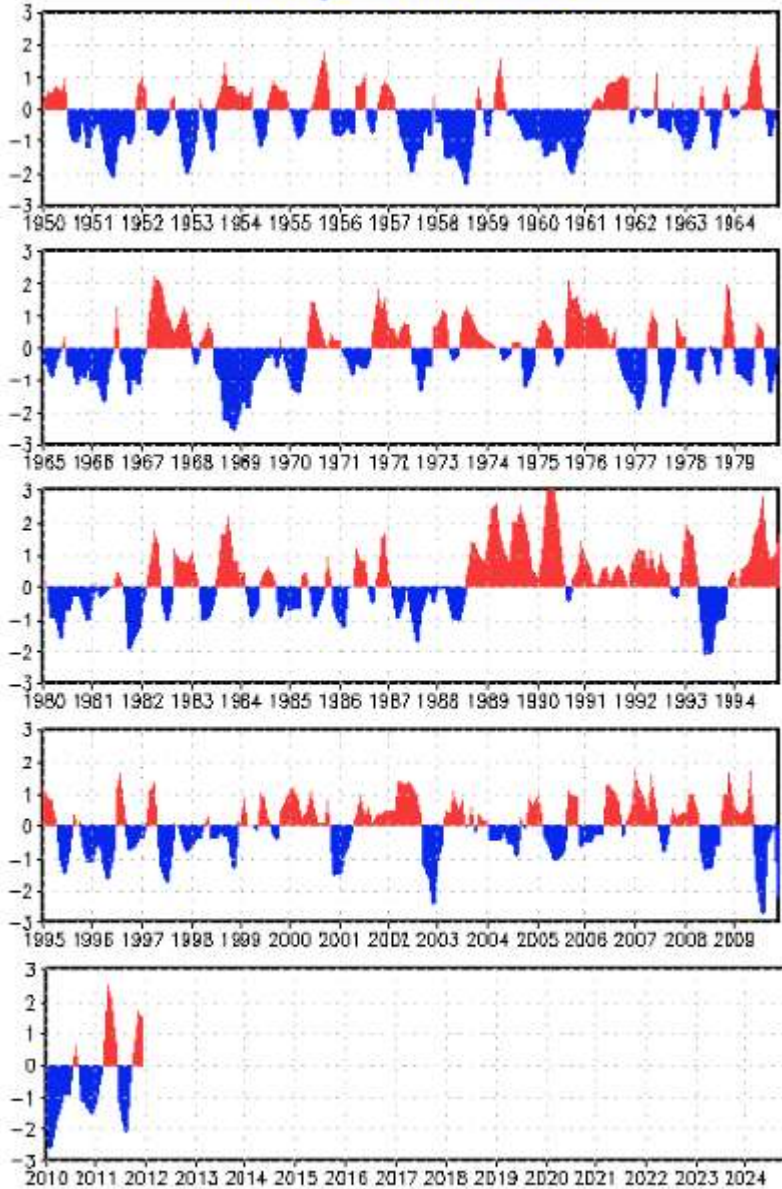
On huomattava, että AO-indeksi on kytköksissä Pohjois-Atlantin oskillaatioon (NAO) ja ovat yhdessä mukana säätelemässä Euroopan säätä.



Kuva 2. Pohjois-Atlantin oskillaatio havaintojen perusteella sekä loppu vuoden ennuste.

Koska negatiivinen AO indeksi näyttää korreloivan Pohjolan kylmien talvien kanssa, kuten Jarl Ahlbeck on osoittanut, on mielenkiintoista myös tarakstella AO-indeksin pitkäaikaisempaa vaihtelua, kuva 3.

Standardized 3-Month Running Mean AO Index
Through October 2011



http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/daily_ao_index/month.ao.gif

Kuva 3. AO-indeksistä on yli 60 vuoden tilasto.

Pientä muistelua 50-60-luvun talvista tuo mieleen varsin kylmät ja kuvan mukaan AO indeksi oli voittopuoleisesti negatiivinen.

24.11.2011 Boris Winterhalter