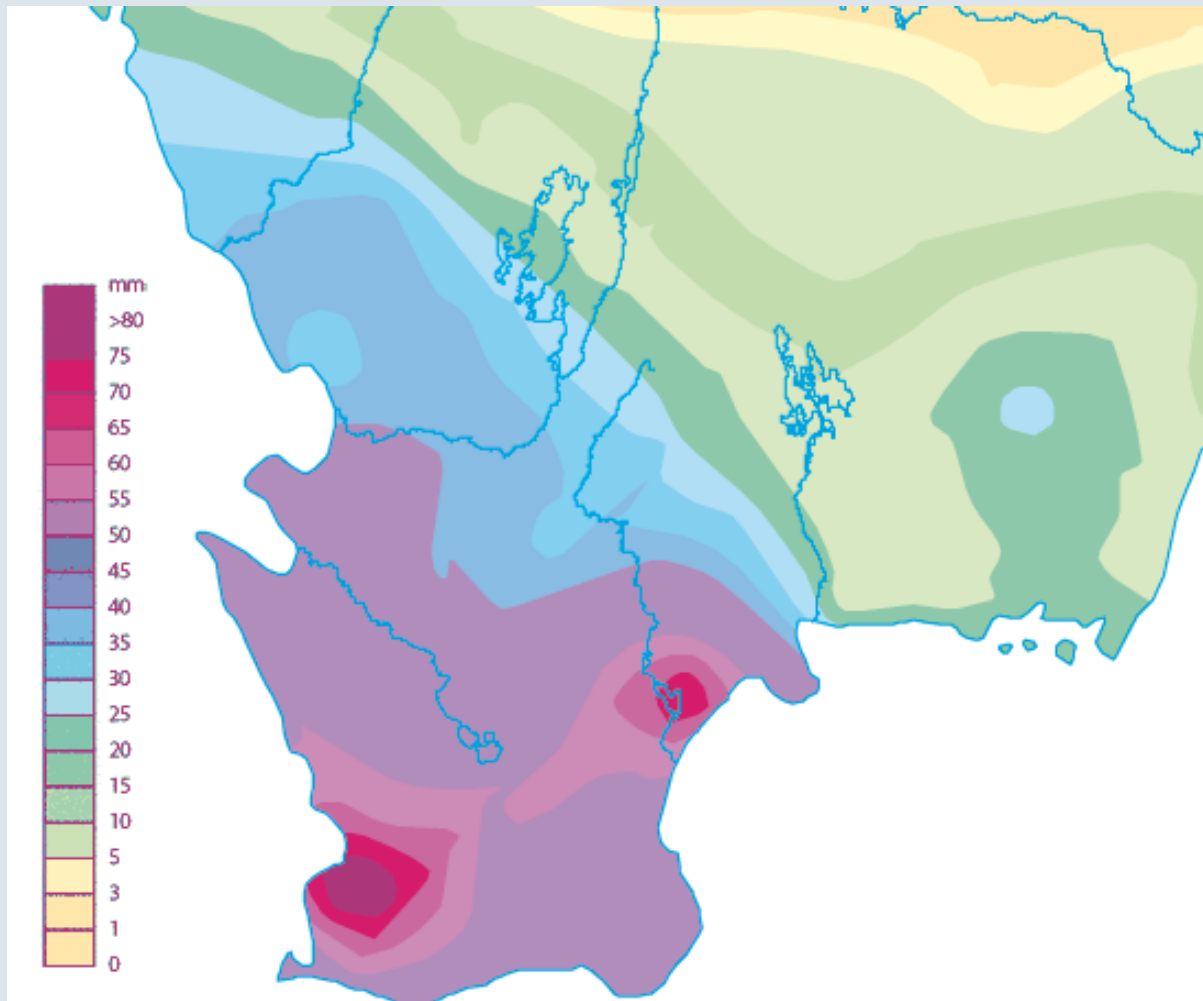


Klimatförändringar i Sverige och följderna av dessa

Markku Rummukainen

En väderbild

Uppmätt nederbörd 5-6 juli, 2007

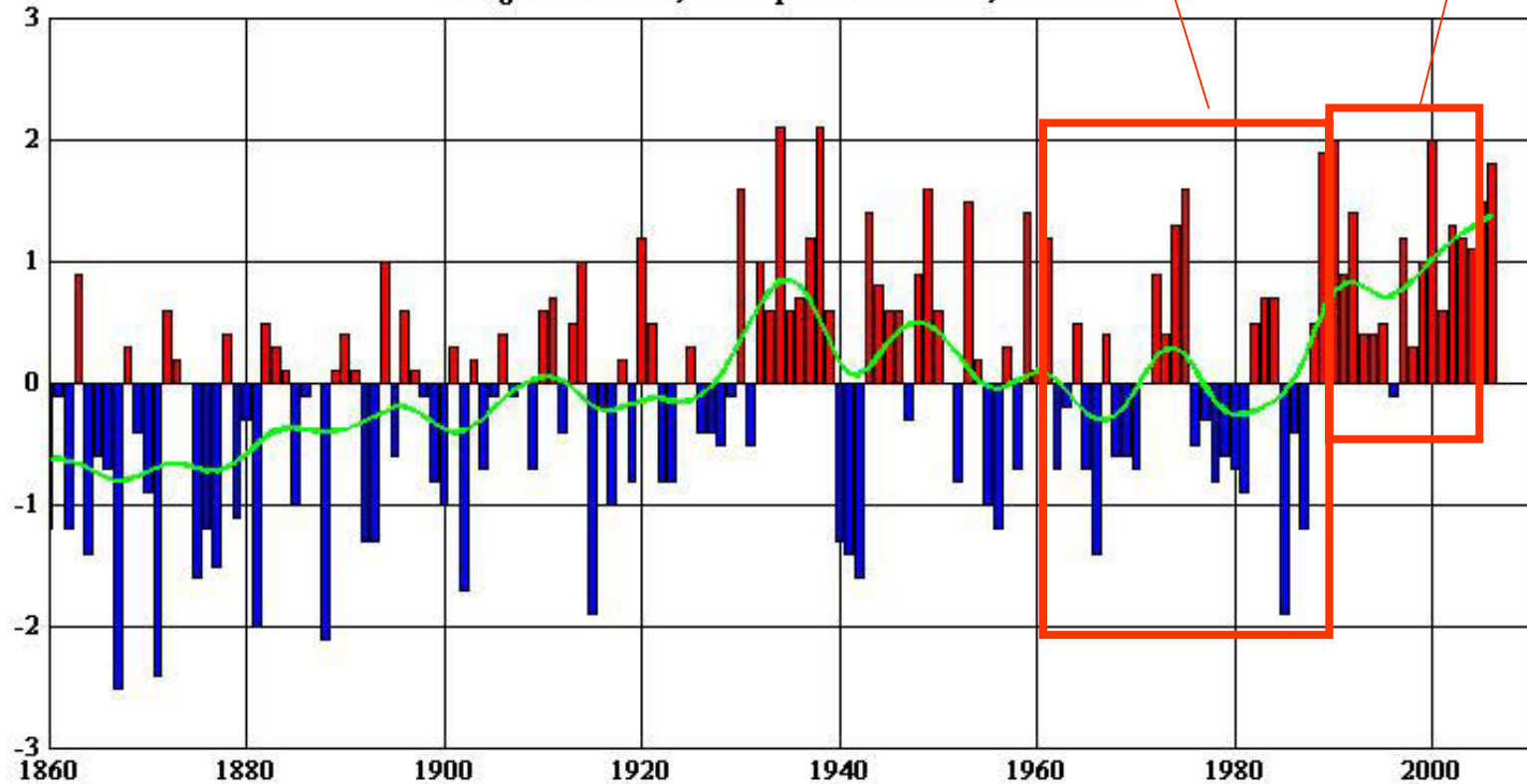


Årsmedeltemperatur 1860-2006

sverigemedelvärde

1961-1990: 2,9 °C

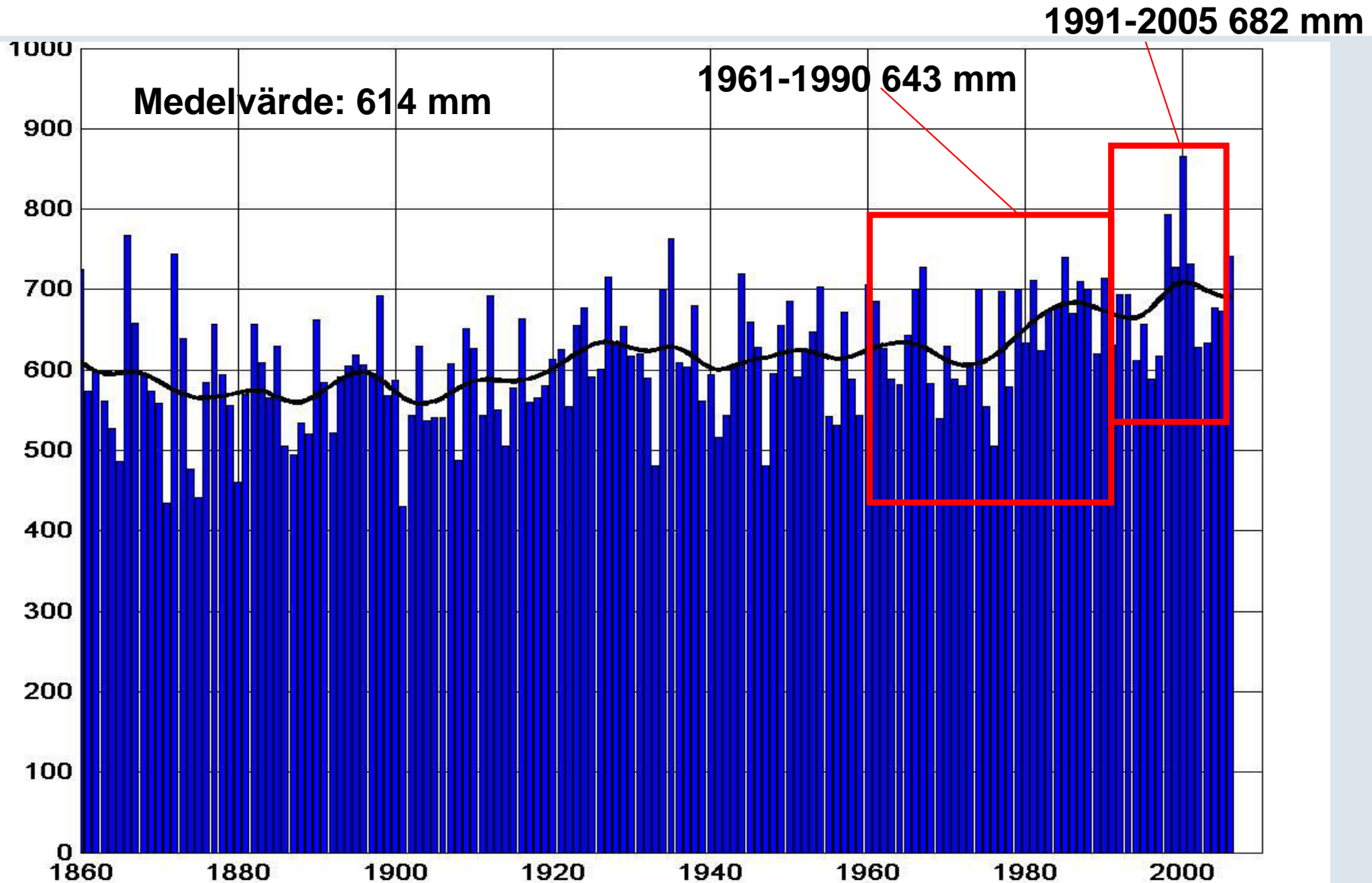
1991-2005: 3,8 °C



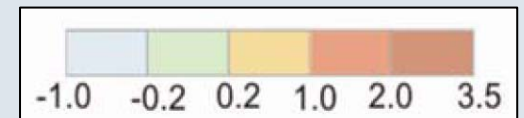
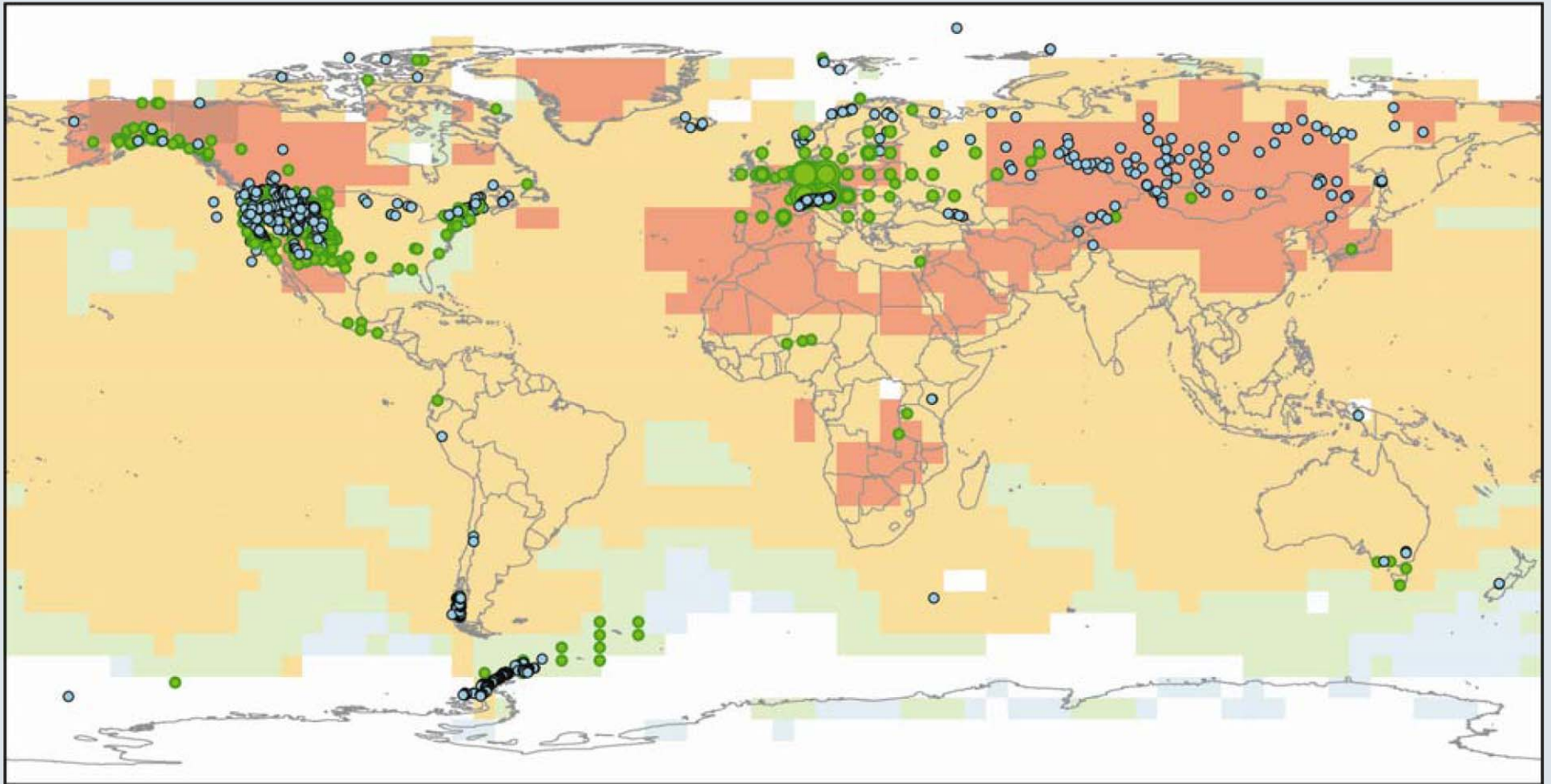
0=1961-1990 (medelvärde: 2,90°C)

Årsnederbörd 1860-2006

sverigemedelvärde



Observerade förändringar i naturliga system

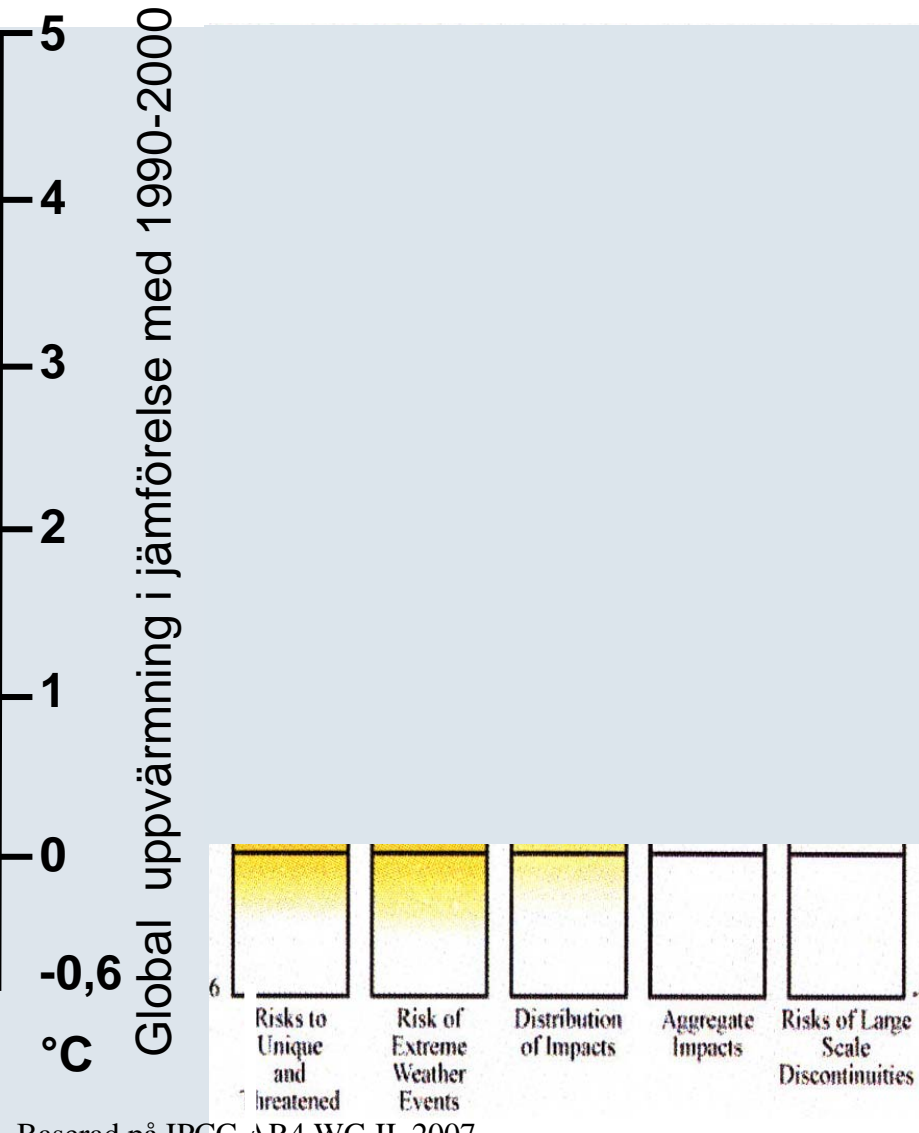


Klimatförändringarna tills nu har lett till effekter.

Fortsatta klimatförändringar leder till fler och mer omfattande effekter.

”Anledningar till oro”

klimateffekter



På unika och hotade system

Pga extrema klimathändelser

Fördelning av effekter

Sammanlagda globala effekter

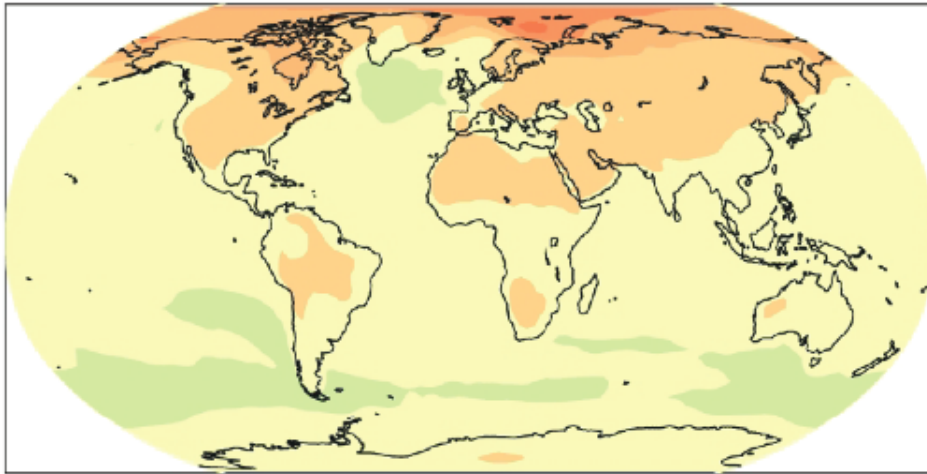
Pga ”abrupta” förändringar

Det är fråga om:

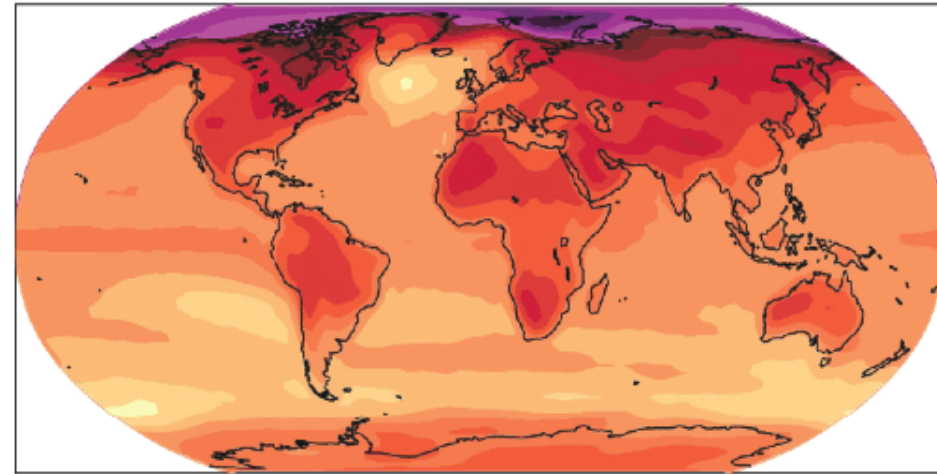
- **Vatten,**
- **mat,**
- **ekosystem och biologisk mångfald,**
- **svårare med hållbar utveckling.**

En varmare värld innebär ett varmare Sverige

A1B: 2020-2029



A1B: 2090-2099



I Sverige, räkna med

- varmare, framförallt på vintern,
- längre vegetationsperiod,
- mer nederbörd, framförallt på vintern,
- mindre snö,
- högre havsnivå,
- större översvämningsproblem inte minst i västra Sverige.



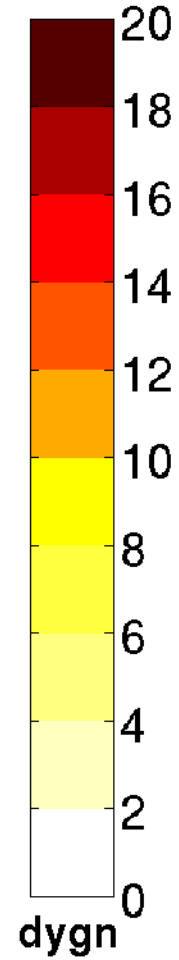
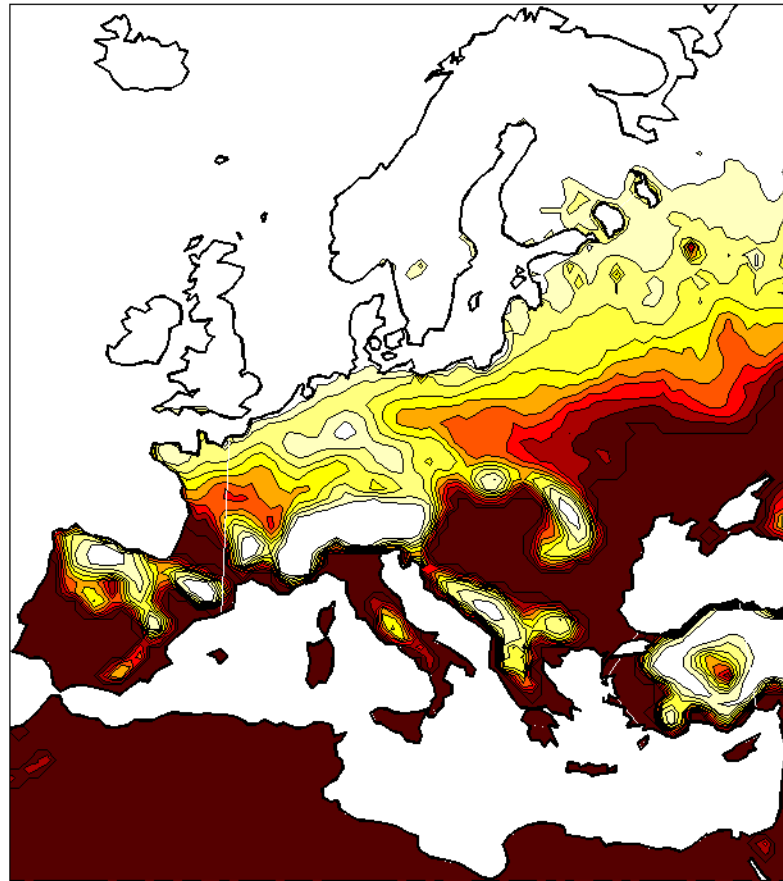
Mölndal 13 december 2006

Foto: Nils Sjödin, SMHI

Tropiska nätter, 1961-1990

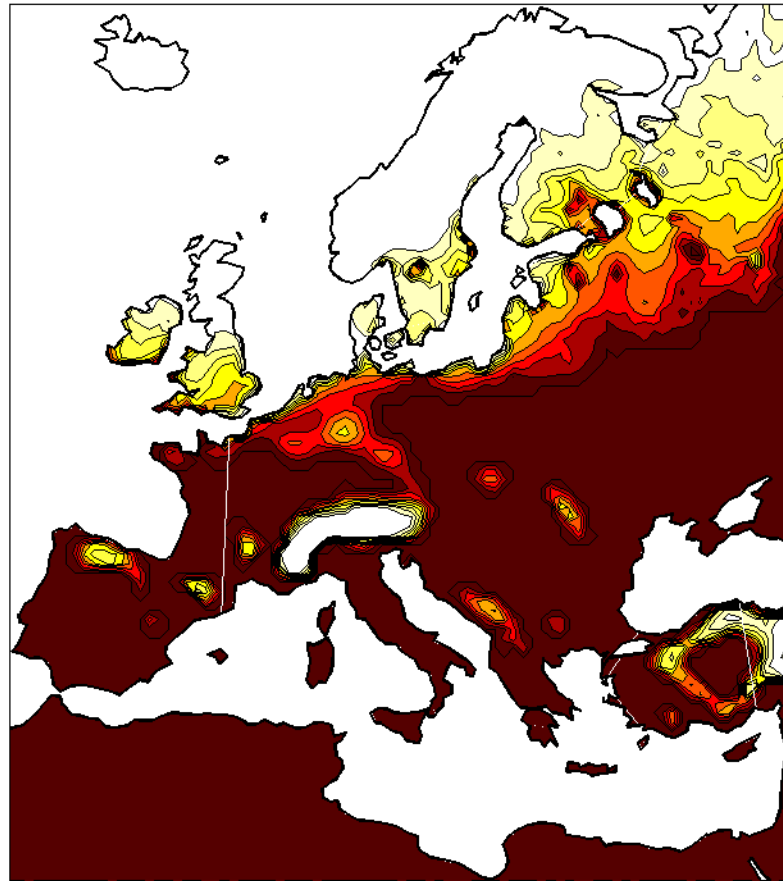
T2min_nTropNight_B2_ECHAM4_RCA3_1961_1990_ANN

20061012

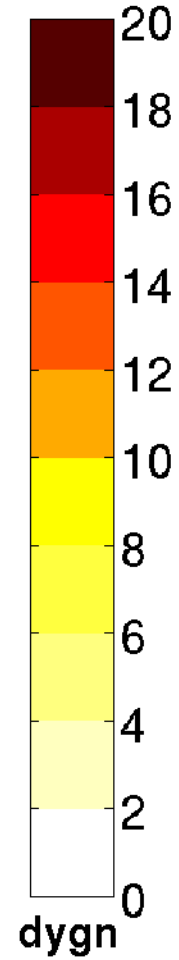


Tropiska nätter, 2011-2040

T2min_nTropNight_B2_ECHAM4_RCA3_2011_2040_ANN



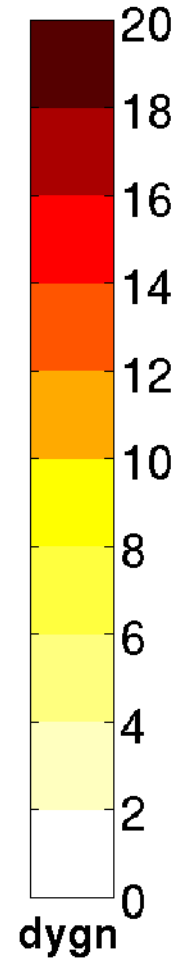
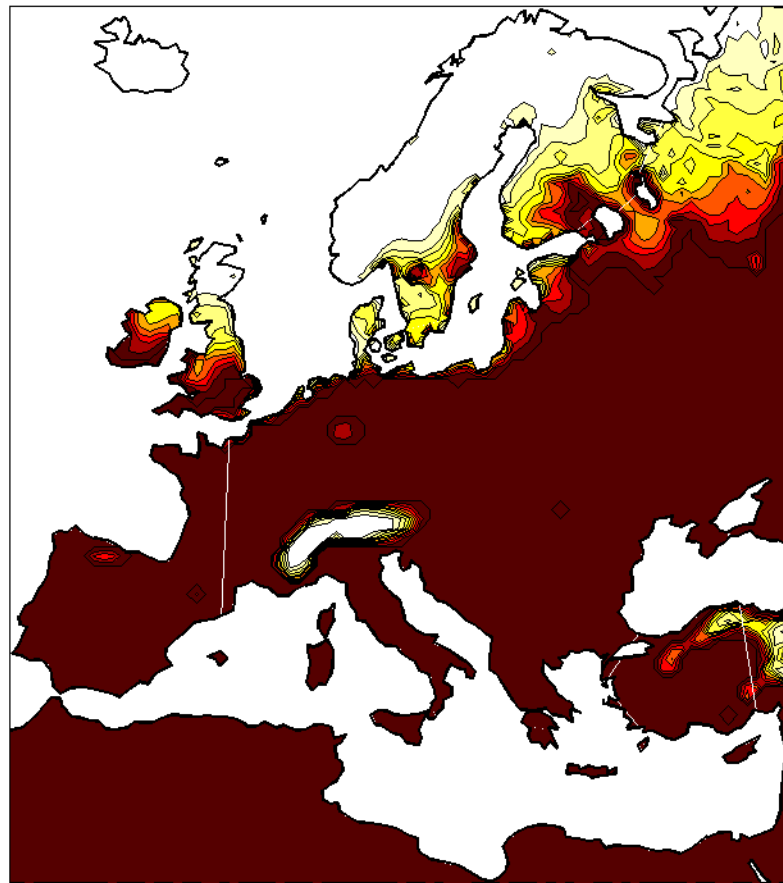
20061012



Tropiska nätter, 2041-2070

T2min_nTropNight_B2_ECHAM4_RCA3_2041_2070_ANN

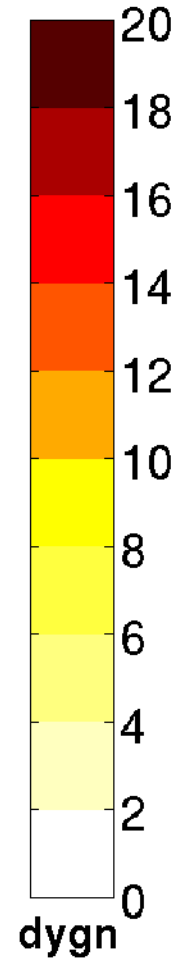
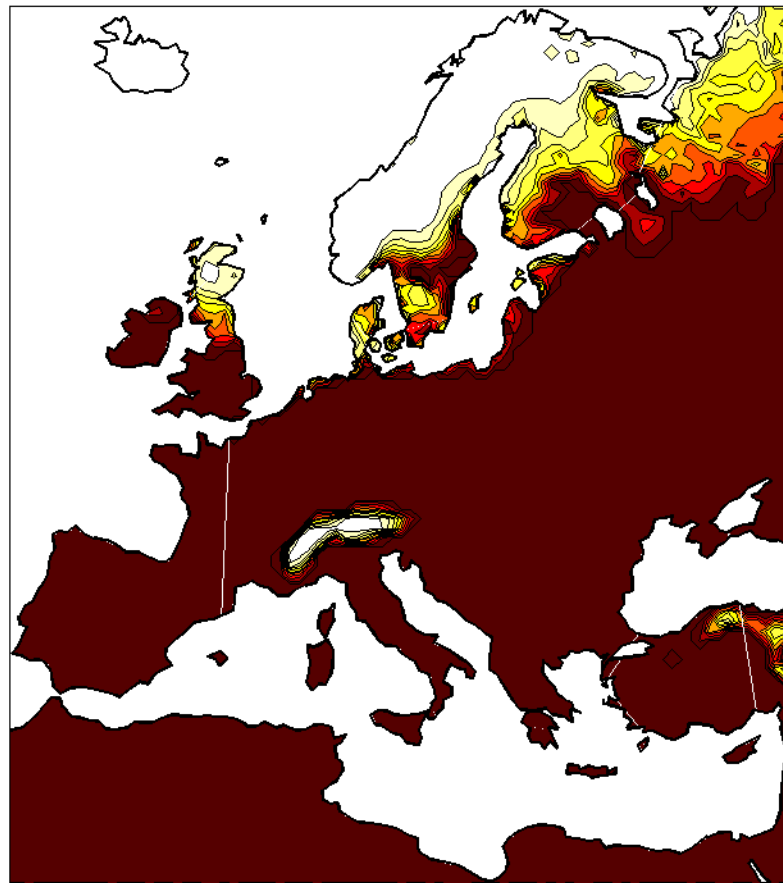
20061012



Tropiska nätter, 2071-2100

T2min_nTropNight_B2_ECHAM4_RCA3_2071_2100_ANN

20061012



Effekter i Sverige, på

- Vänern och Göta älv,
- Mälaren,
- ”övrig”
vatten/strandnära
bebyggelse och
infrastruktur,
- dammsäkerhet,
- energibehov,
- vattenkraft,
skogsproduktion,
- biologisk mångfald.

Sammanfattning

Klimat effekterna är globala och regionala (inklusive Sverige).

Hur klimat effekterna blir beror på klimatförändringarna, utvecklingsvägen, och åtgärderna (dvs. oss).