
MIS ASI ON BSRN?

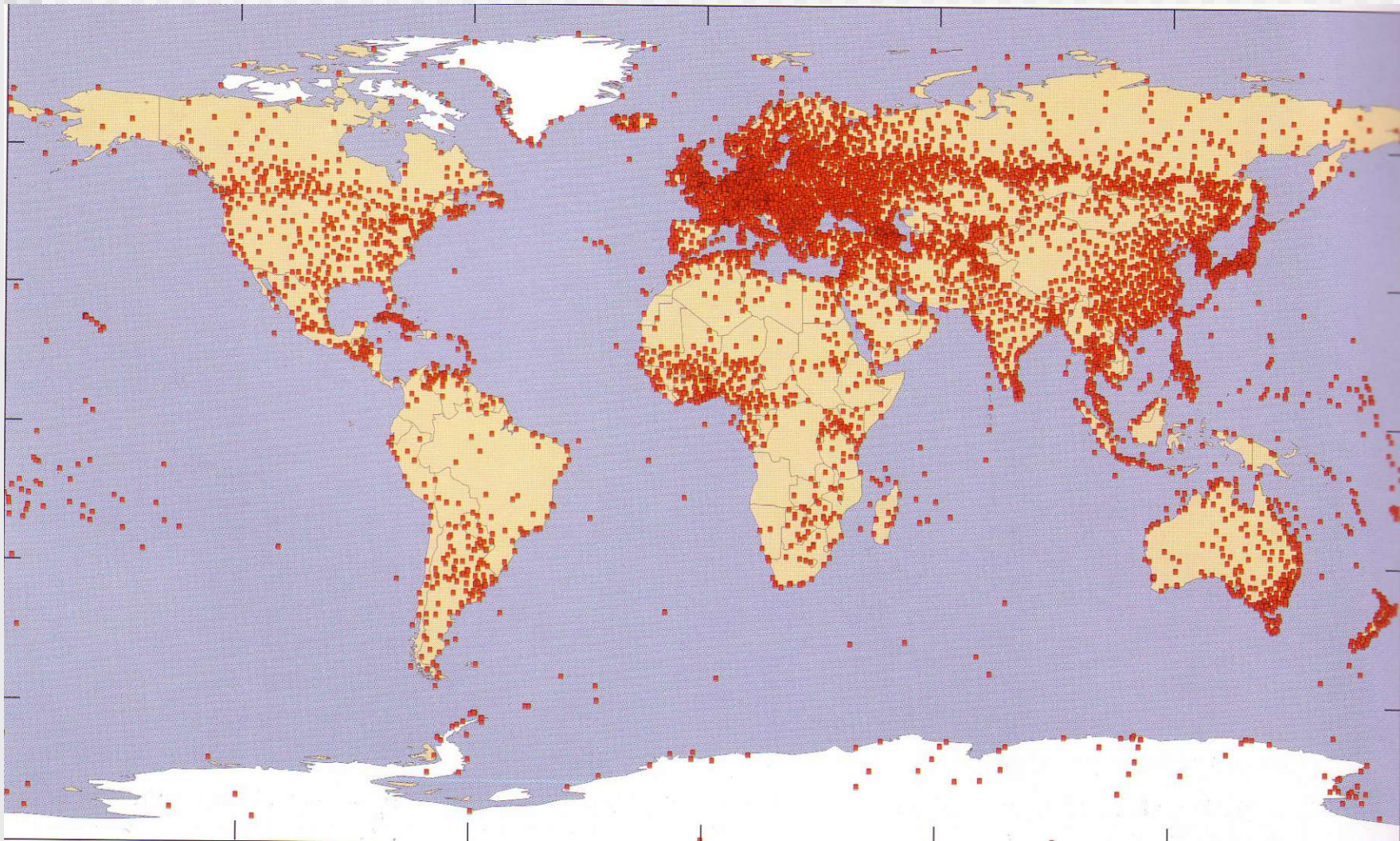
Ain Kallis, Anne Jõeveer,
Enn-Märt Maasik

EMHI, 2009

Päikese uurimise olulisus

- Päikesekiirgusest piisab kogu Maa atmosfääri õhu ja ookeanide vee liikuma panemiseks
- Elu säilitamiseks biosfääris
- Kiirgus – aluspinna erinev soojenemine – õhurõhu erinevused – tuuled – atmosfääri üldine tsirkulatsioon
- Päike on “ilmastikuteatri peanäitejuht”
- Kliimamudelid!

WMO vaatlusvõrk



WMO peakorter



Vaatlusvõrgud

- Meteoroloogiline (WWW)
- Hüdroloogiline (WWW)
- Atmosfääri keemia (GAW)
- Aktinomeetriline (kiirgusmõõtmised)
(WWW, **BSRN**)

jne

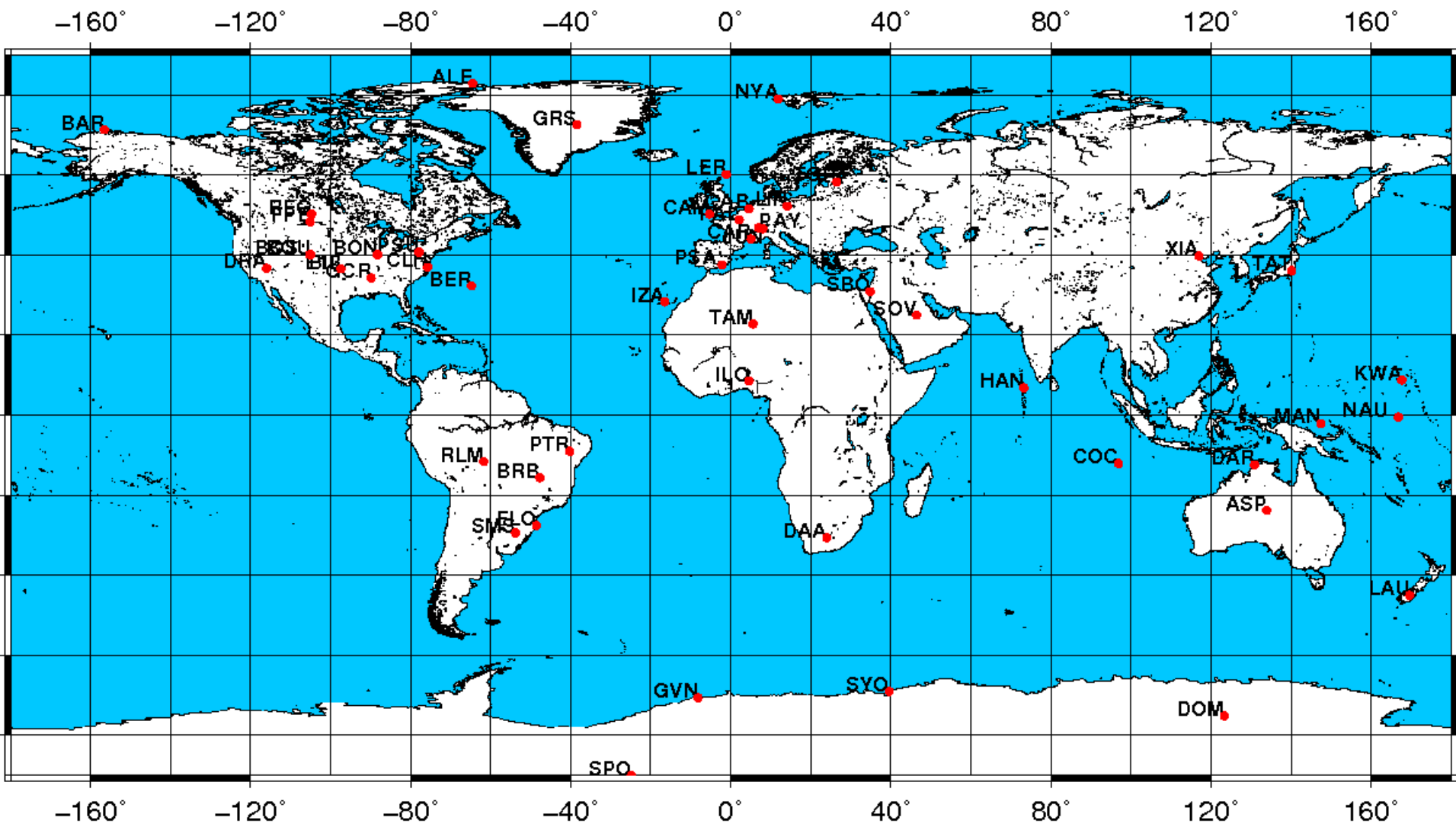
Päikesekiirguse mõõtmise baasjaamade võrk (BSRN)

- Eesmärgid:

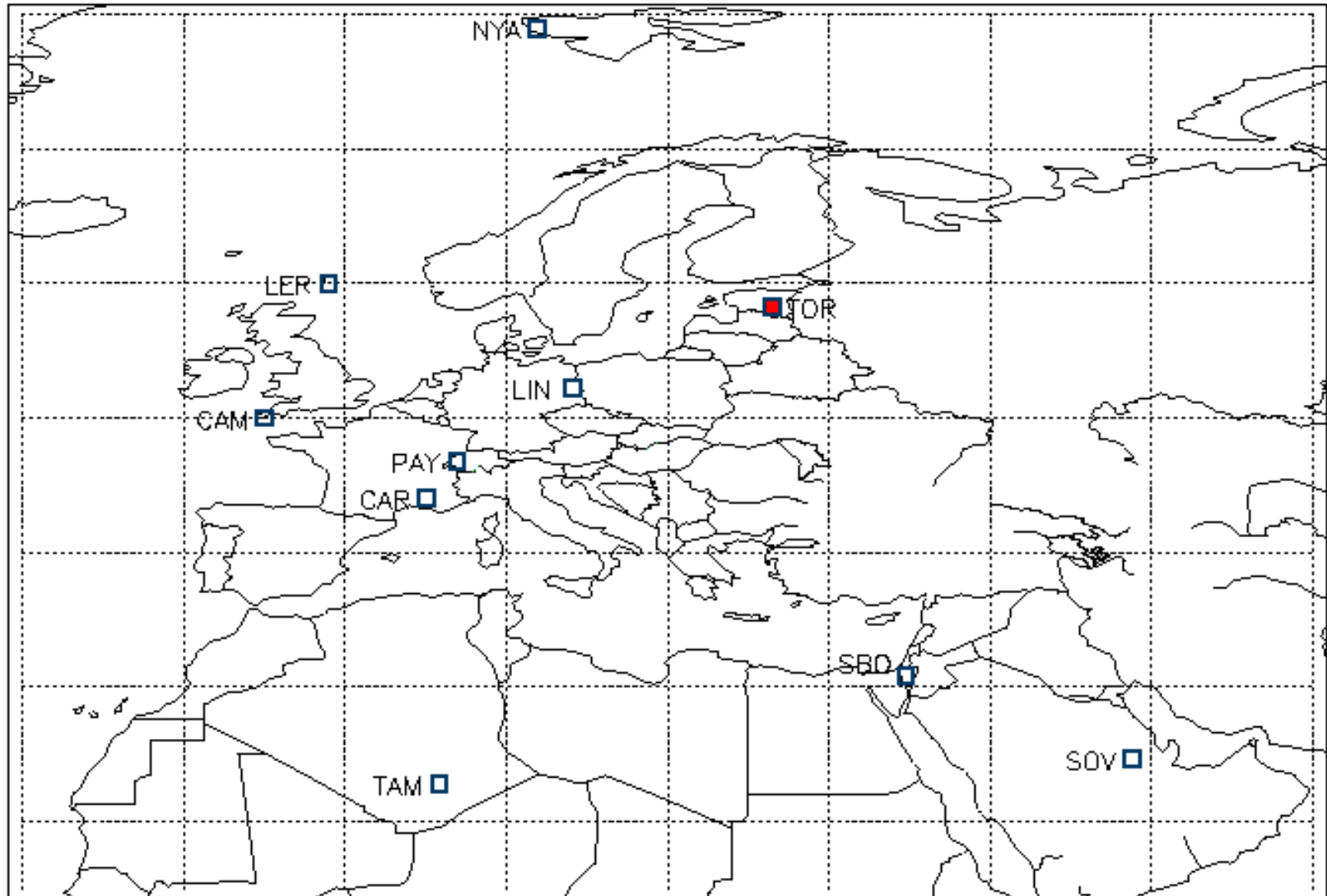
- 1) kiirgusvoogude täpne mõõtmine maakera eri osades
- 2) andmete saamine võrdluseks satelliitidelt tehtavate mõõtmistega,
- 3) kliimamuutuste kindlakstegemine,
- 4) kiirgus-sensorite katsetamine

Tartu-Tõravere MJ on 1999. aastast BSRN-võrgu põhiliige (kokku umbes 40 jaama)

Running and planned BSRN stations, February 2009



Tartu-Tõravere MJ asukoht Euroopa BSRN- jaamade seas



Ells Dutton (BSRN mänedžer) par.



Gert König-Langlo (AWI)

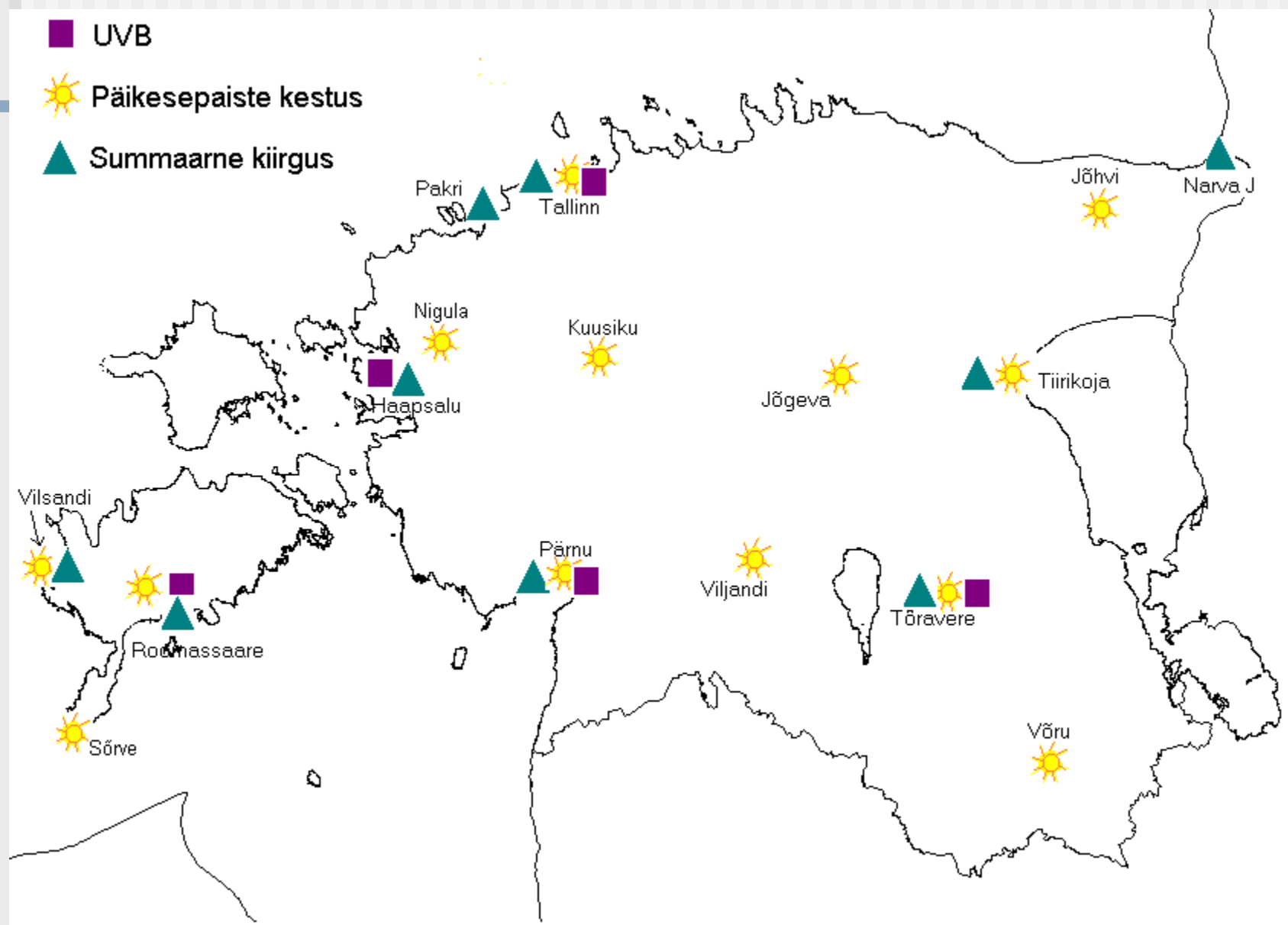


Baseline Surface Radiation Network

[-] BESON Introduction [-]	[-] Staff	[-] Statistics	[-] Parameters	[-] Methods [-]	[-] 1.60.100	[-] 1.60.200	[-] 1.60.300	[-] 1.6.1000	[-] 1.2.100	[-] 1.2.200	[-] 1.2.300	[-] 1.6.3010	[-] 1.2.030	[-] 1.2.3300	[-] 601	[-] Index	[-] Index
--	---------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------

[illegible]

Päikesekiirguse mõõtmised Eestis





Payerne (Šveits)





Lindenberg (Saksamaa)



Lindenberg (Saksamaa)





Meteorological observations hut, Syowa station

Kiirgusinstrumentide võrdlus (Davos)





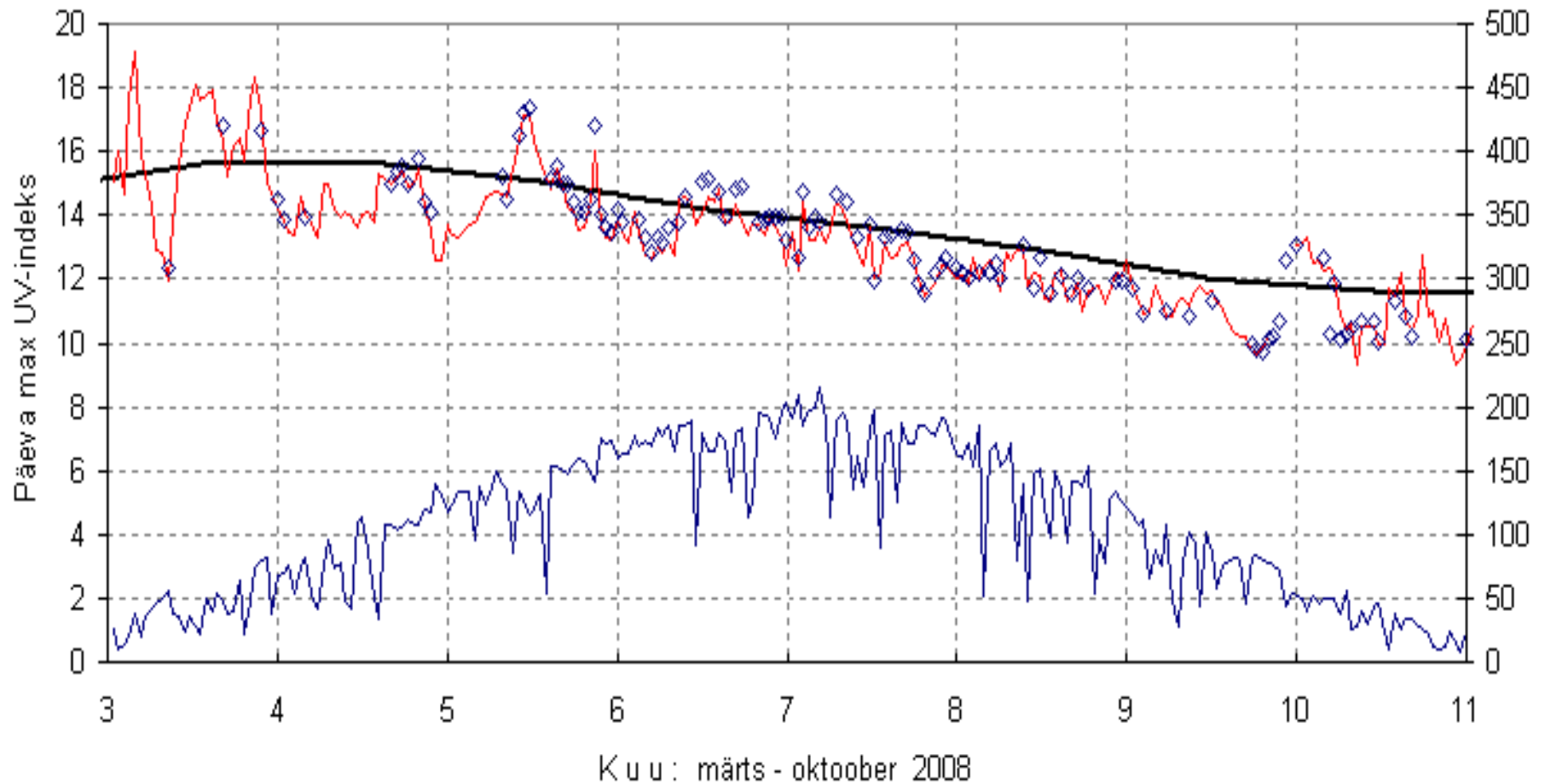
Päikesekiirguse mõõtmine Costa Ricas



Osonomeeter MICROTOPS II



Päeva max UV-indeks 2008 Tõraveres
 Osoon NASA sat.andmeil ja MICROTOPS-iga



DU – Dobsoni ühik (mcm O₃)

Perspektiivid

Kliimamuutused

- *Päikesekiirguse klimatoloogia

GAW (Global Atmosphere Watch)

jaam ka Eestisse?

- *päikesekiirgus

- *atmosfääri seisund (aerosoolid jne)

- *atmosfääri elekter

- *meteoroloogilised elemendid

GAW jaam, Jungfraujoch





A sun-tracking aerosol photometer at GAW station Ryori, Japan, measures total atmospheric aerosol burden.

Aitäh!