ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

2030 tavoitteet globaalista perspektiivistä

SÄÄ – MERI – ILMASTO – AVARUUS

Pääjohtaja Petteri Taalas

25.3.2025



Petteri Taalas

Secretary General of the WMO 2016-19, 2020-23, 193 Members
Director at the WMO Development & Regional Activities 2005-7

Director General of the Finnish Meteorological Institute 2002- 760 staff, ~100 M€/year

Professor & scientist 1986-2002: climate, atmospheric chemistry, satellites, Arctic/Antarctica

Climate expertise

- Leader of science programs of European Commission, NASA, EUMETSAT, Finnish Academy
- IPCC delegate of Finland, chair of IPCC group 2008-2015
- Opening speaker at COP 22-27
- European of the year 2021/Readers Digest: climate science communication

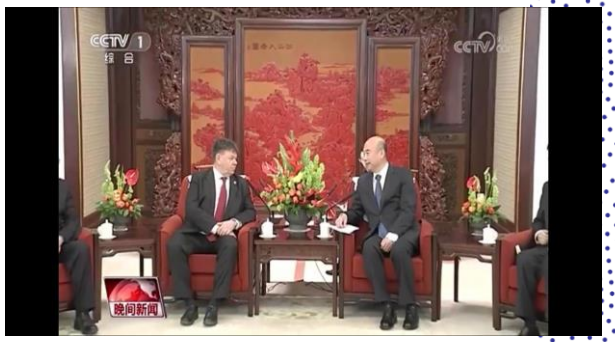
Chairman of EUMETSAT Council 2010-, 500 staff, ~400 M€/year

Univ. of Eastern Finland, Chairman of the Board 2009-15, 2800 staff, 15000 students, 260 M€

Fortum energy company, board member 2014-16, advisory board 2011

PhD & MSc Helsinki Univ., management training Uni. Pierre & Marie Curie etc.

Member of Finnish Science Academy and Academy of Technical Sciences















ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

WMO EUMETSAT

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND

Fortum

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS/Ilmasto-sää



Maatalous



Ruokaturva



Ilmanlaatu



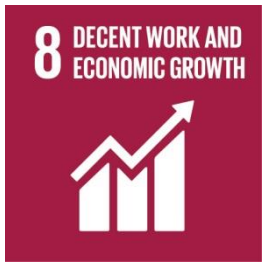




Veden saatavuus



Uusiutuva energia



Maatalous ym.



Tekoäly





Ilmastoherkkyys, ilmanlaatu





Sääpalvelut, CO2, CH4



Happamoitu-minen, lämpeneminen



Ilmaston-muutos

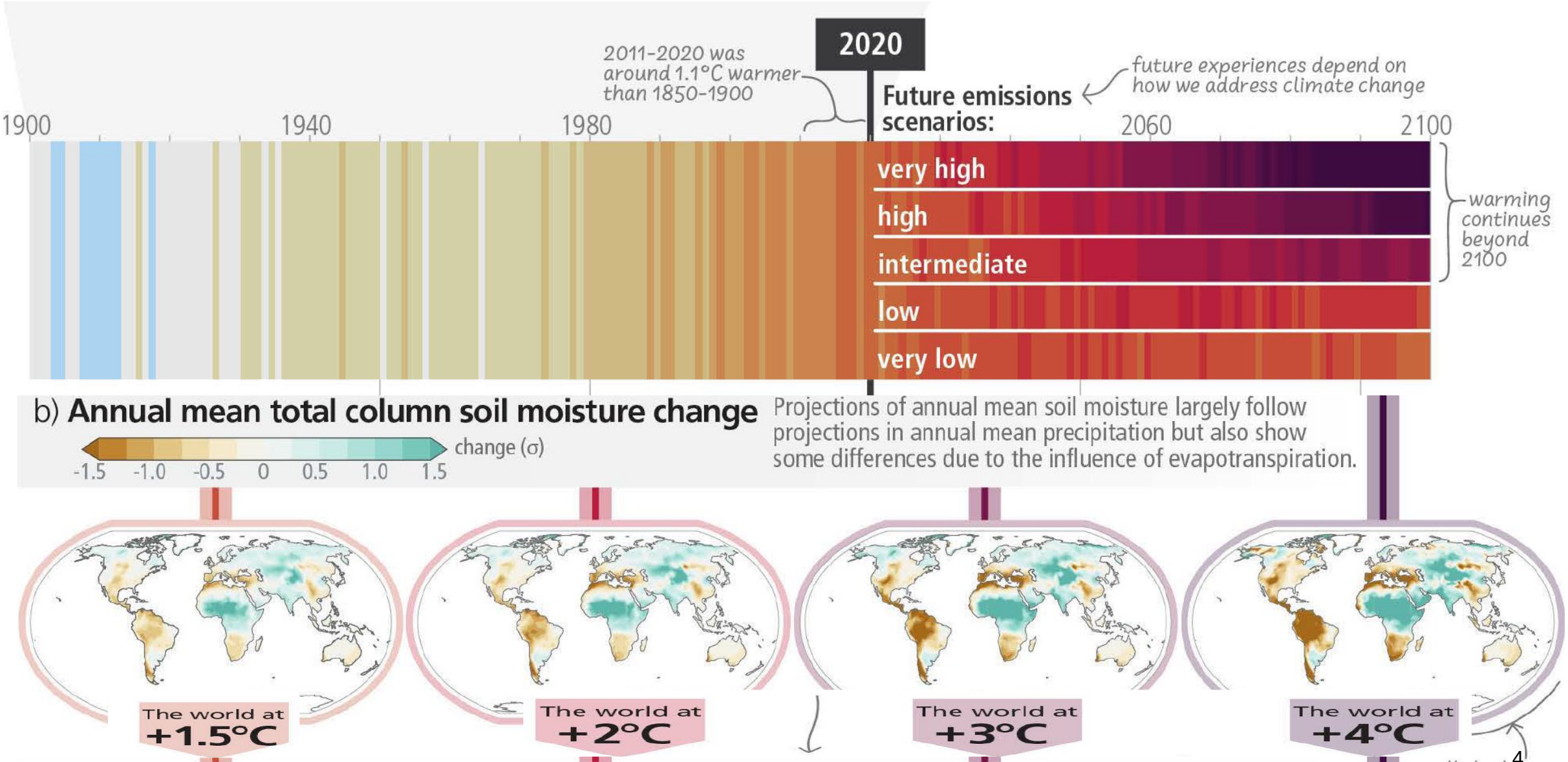


Ilmasto-konfliktit, vesivarat

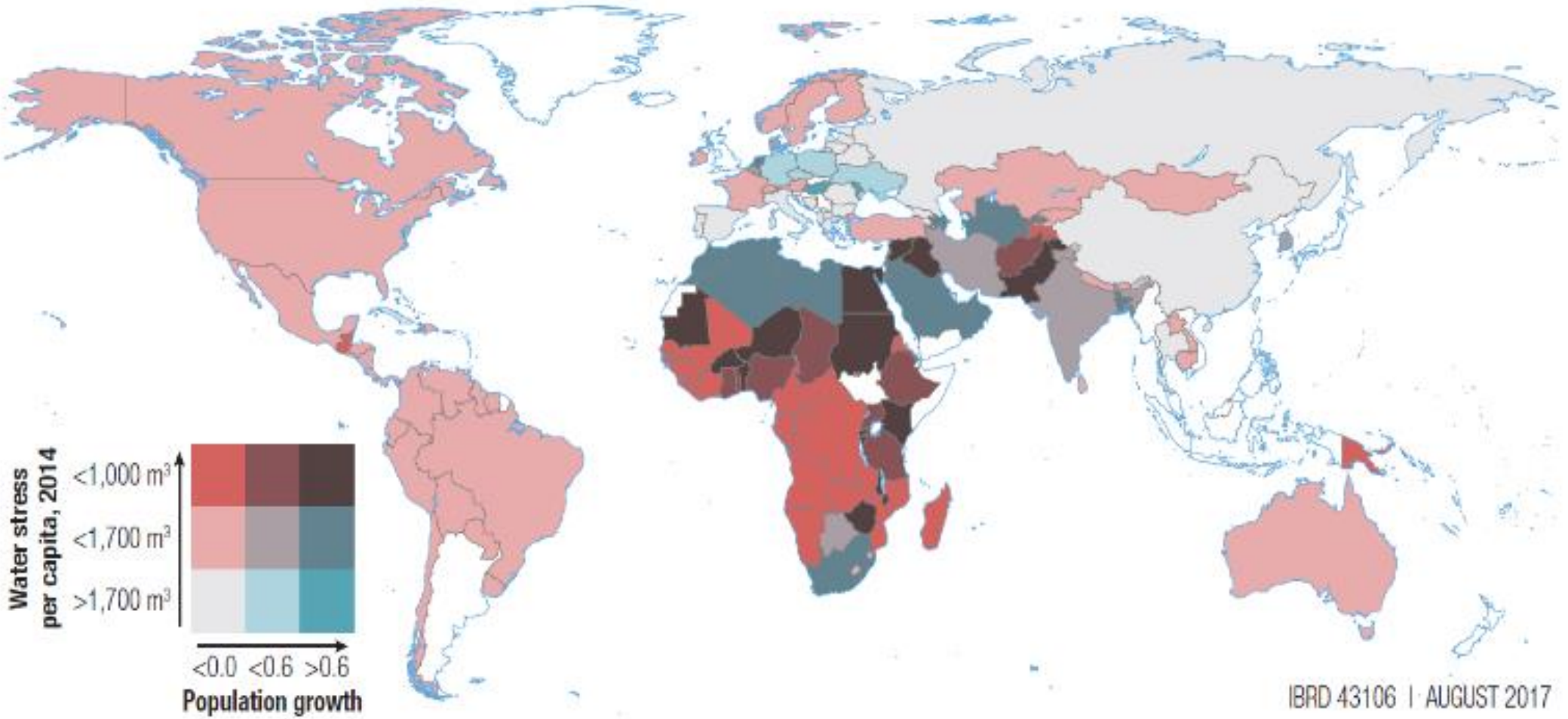


Rahoitus torjuntaan ja sopeutumiseen

Tuleva lämpötila ja maaperän kosteus



Vesipula ja väestön kasvu 2050



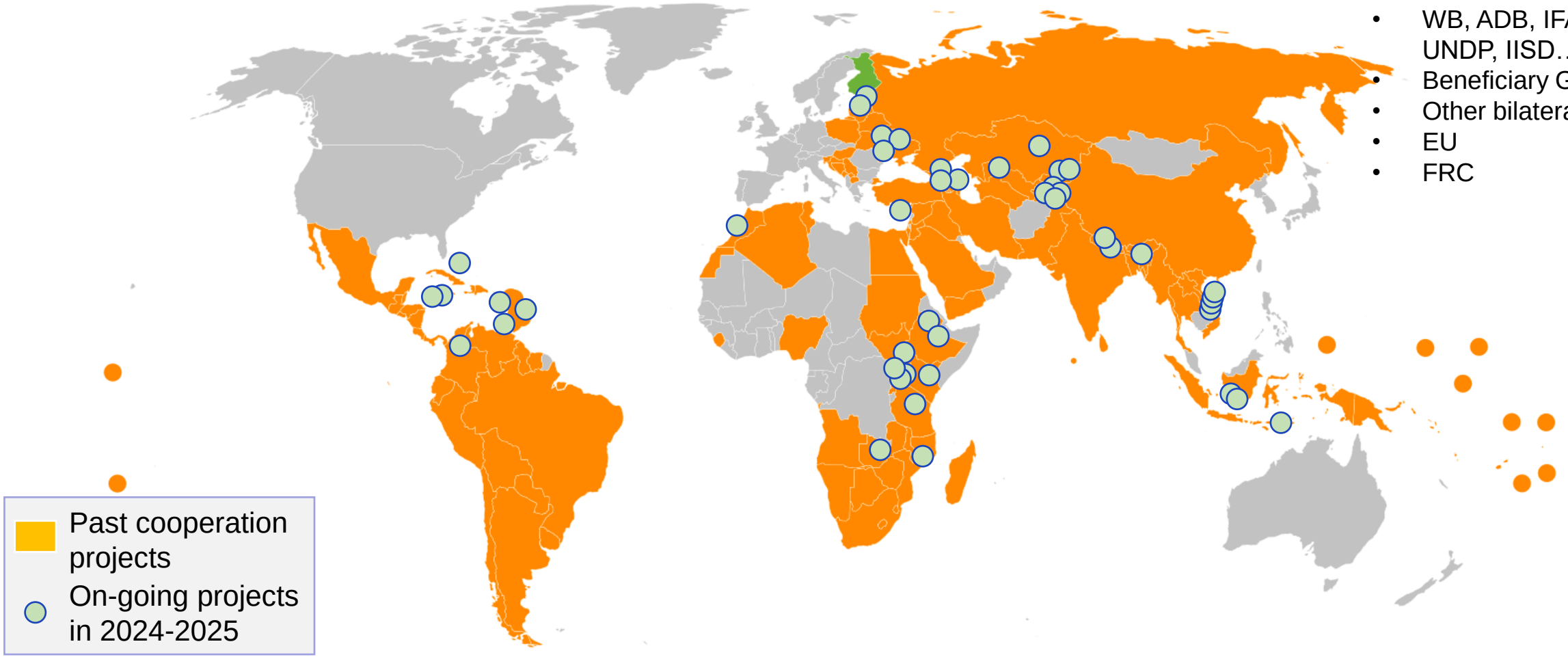
ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INST

About **4 billion people**, representing nearly two-thirds of the world population, **experience severe water scarcity** during at least **one month of the year**

Consultancy projects of FMI in more than 100 countries

Funding sources:

- MFA - ICI and PIF
- WMO - SOFF & CREWS
- WB, ADB, IFAD, UNEP, UNDP, IISD…
- Beneficiary Governments
- Other bilateral ODA
- EU
- FRC



Past cooperation projects

On-going projects in 2024-2025

ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Maailmantalouden suurimmat riskit, WEF 2025



Ilmastonmuutos/geopolitiikka

1. **Maaperän kuivaminen, sadejakauman muutokset, jäätiköiden kutistuminen, väestönkasvu ja lannoitteiden loppuminen**
   - Uhka maailman ruokaturvalle
   - Massiivisen pakolaisuuden potentiaali



2. **Luopuminen fossiilisista polttoaineista**
   - Jos varat jäävät käyttämättä, huomattavia vaikutuksia Venäjän ja arabimaiden talouksiin => valtioiden epävakaus

3. **Arktisen alueen vapautuminen merijäästä**
   - Sotilaallisen intressin ja laivakuljetusten kasvu
   - Uusia toimijoita, kuten Kiina, USA, Intia ja Japani



4. **Maailman/alueiden talous**
   - WEF: Sään ääri-ilmiöt suurin riski maailmantaloudelle 2030-luvulta eteenpäin
   - Alueelliset muutokset, kuten Välimeren alueen maatalouden ja turismin heikkeneminen









G7+EU- ja G20-maiden päästöt

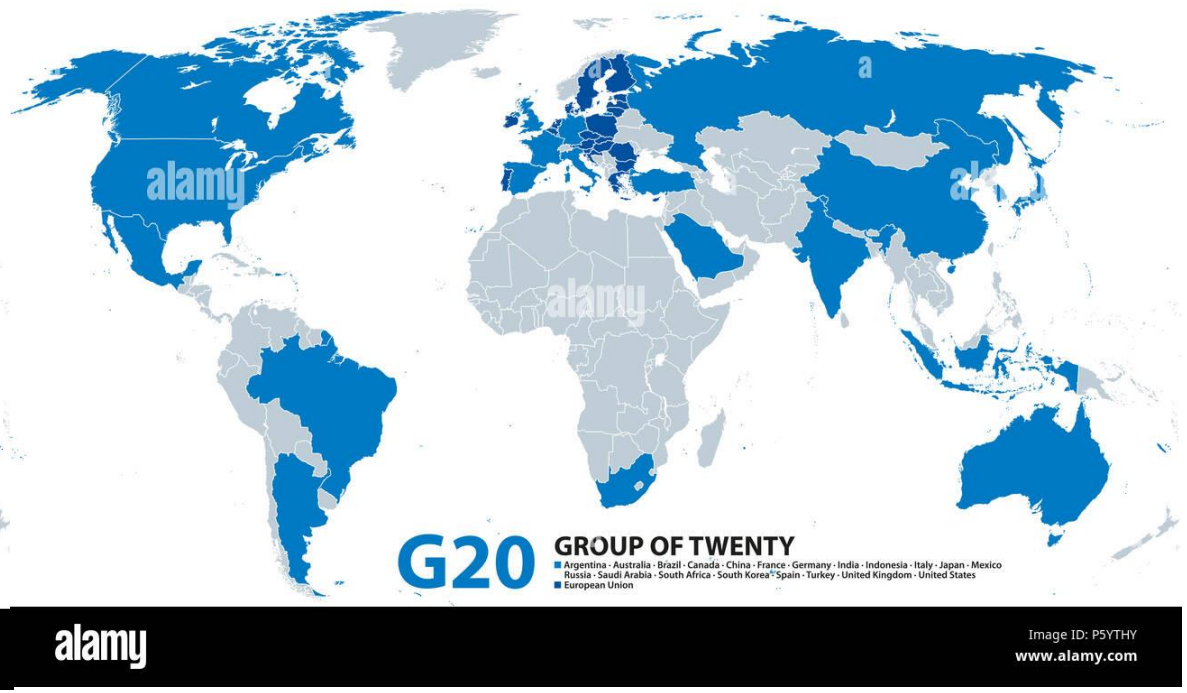
- **G20-maat tuottavat 80 % maailman päästöistä**. G7- ja EU-maat vastaavat 30% maailman päästöistä, ja ovat tehneet sitoumuksia, mikä vastaava 1.5 C tavoitetta

- **Loput G20-maista, mitkä tuottavat 50 % maailman päästöistä, eivät ole tehneet vastaavia sitoumuksia.** (Mm. Kiina, Brasilia, Argentiina, Intia, Venäjä, Saudi-Arabia, Etelä-Afrikka ja Indonesia). Ilman näiden lisätoimia 2050 hiilineutraaliutta eikä 1.5 C saavuteta.

~30 % päästöistä



~80 % päästöistä



ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

integrated carbon observation system

ACTRiS

Thank you!
Kiitos!
Tack!











