

# Kliimaprojektsioonid kliimamuutustega kohanemiseks

Velle Toll  
velle.toll@ut.ee



TARTU ÜLIKOOL  
füüsika instituut

# Ilm

Tells you what to wear each day



# Kliima

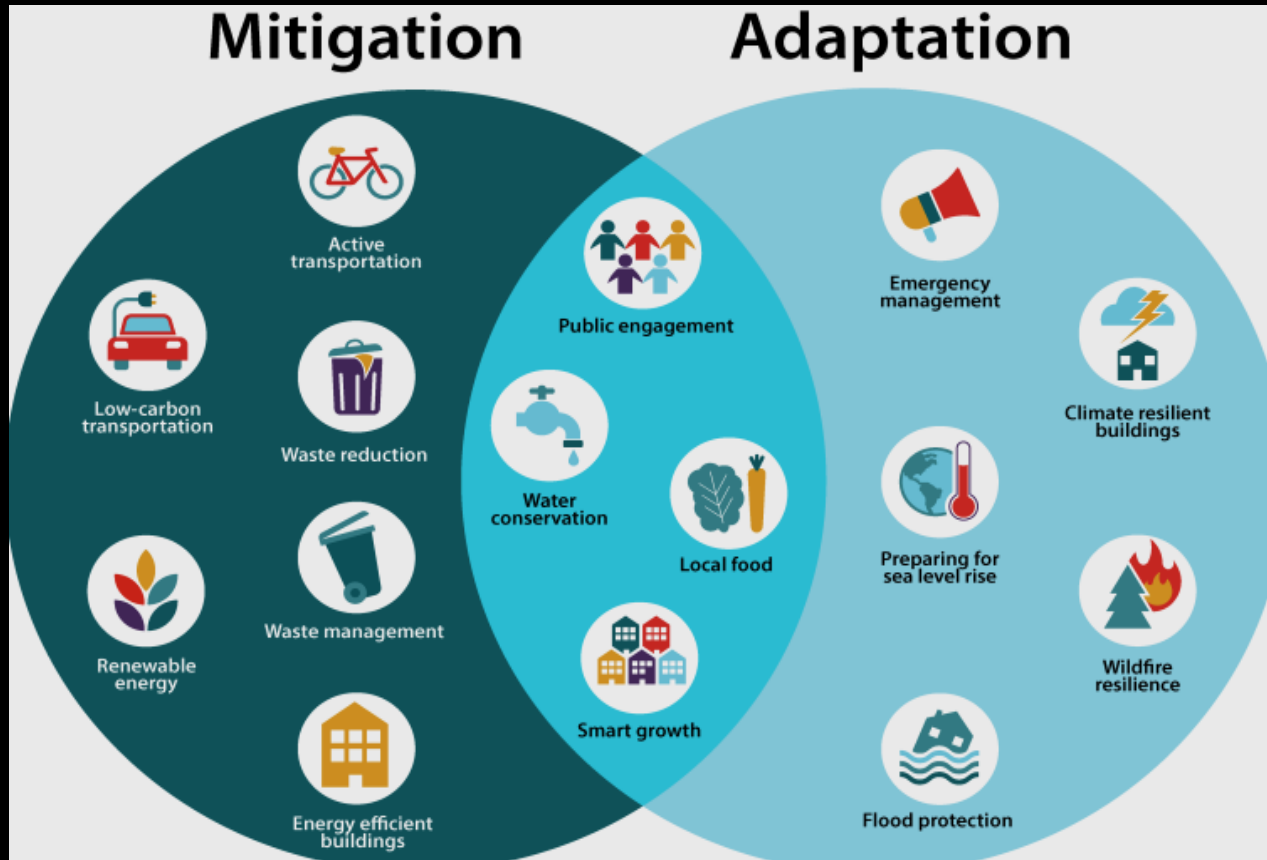
Tells you what types of clothes to have in your closet

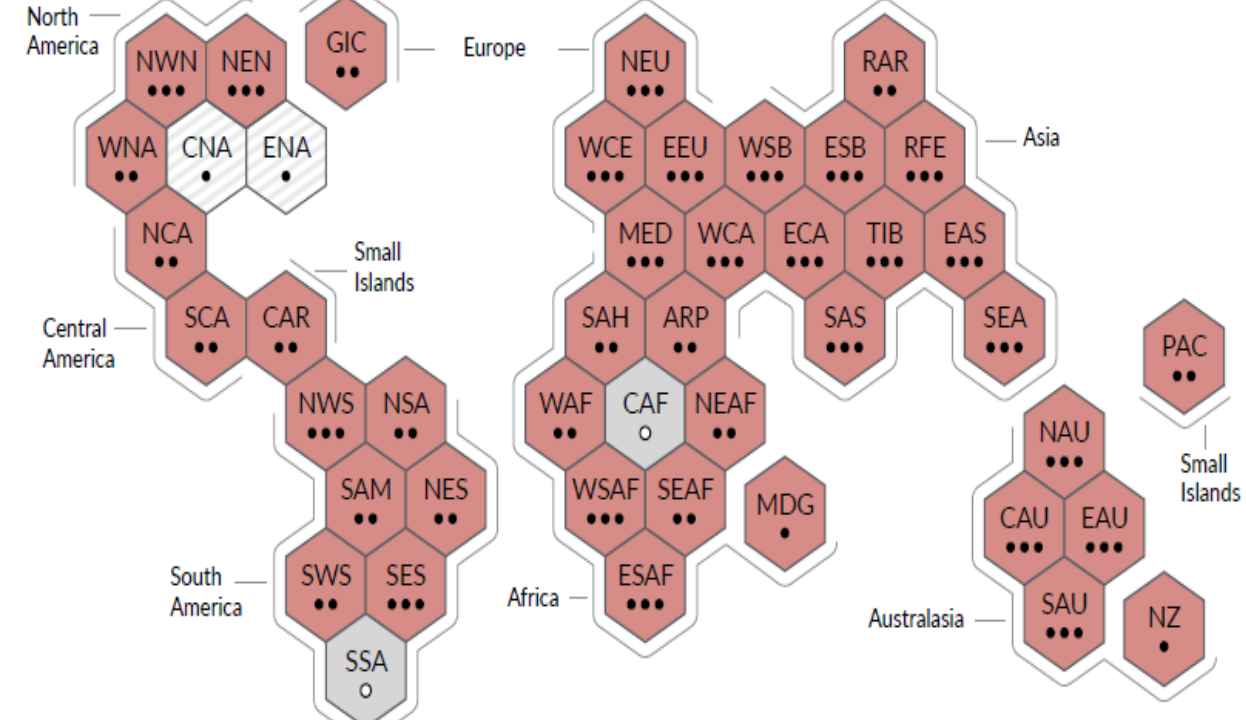


# Vältimatu kliimamuutusega tuleb kohaneda

Kliimasõbralik

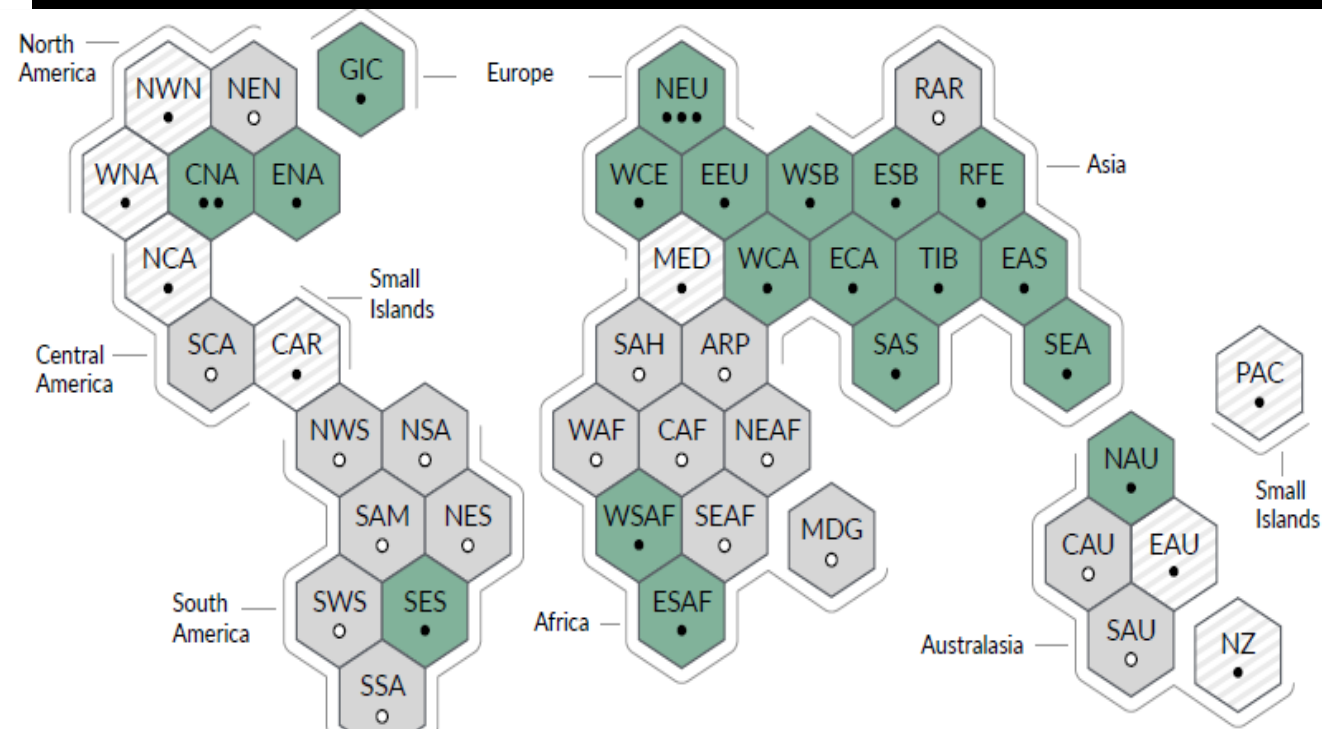
Kliimakindel





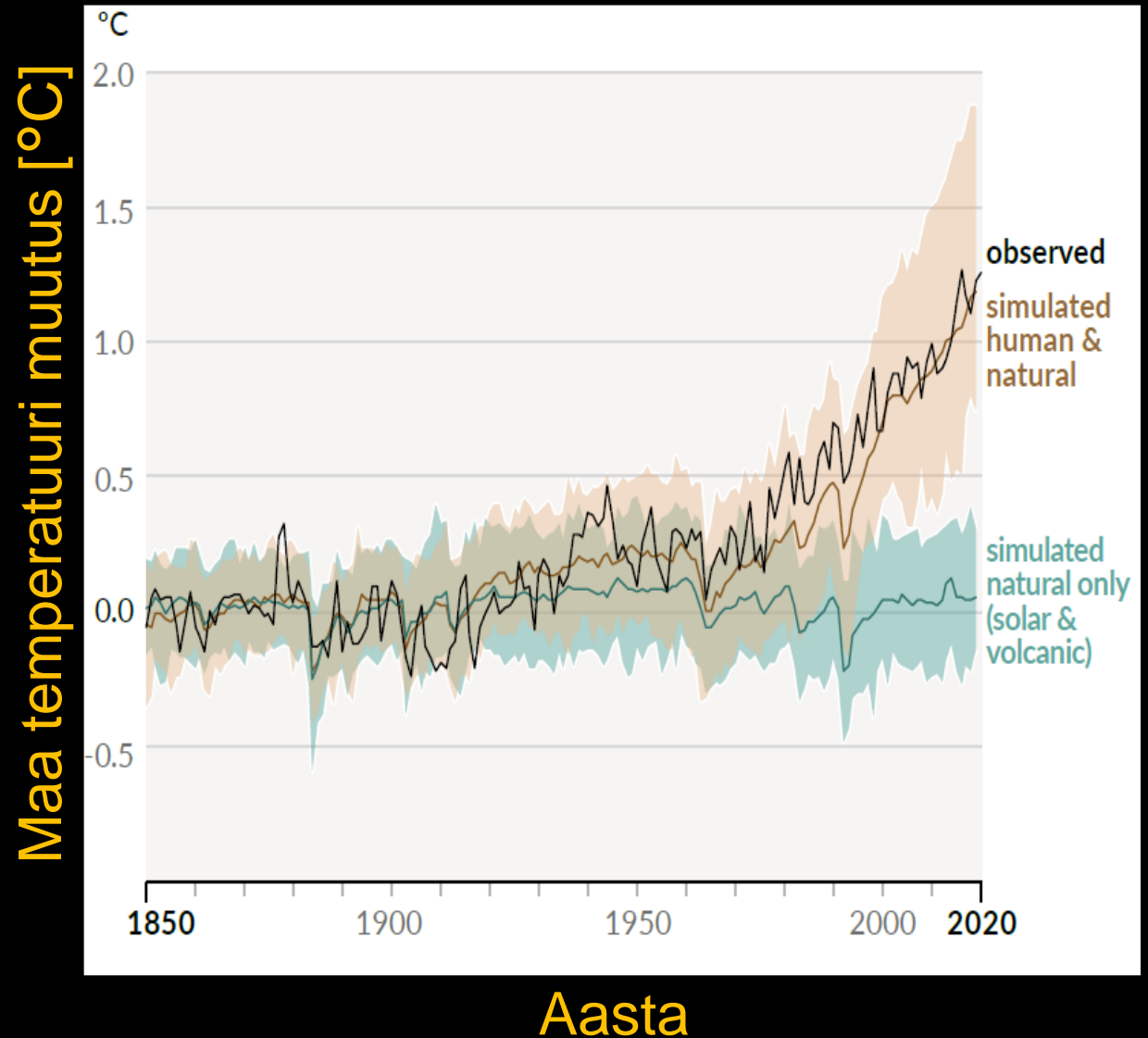
Paduvihmad on juba inimtekkelise soojenemise tõttu sagedenenud

Kuumalained on juba inimtekkelise soojenemise tõttu sagedenenud

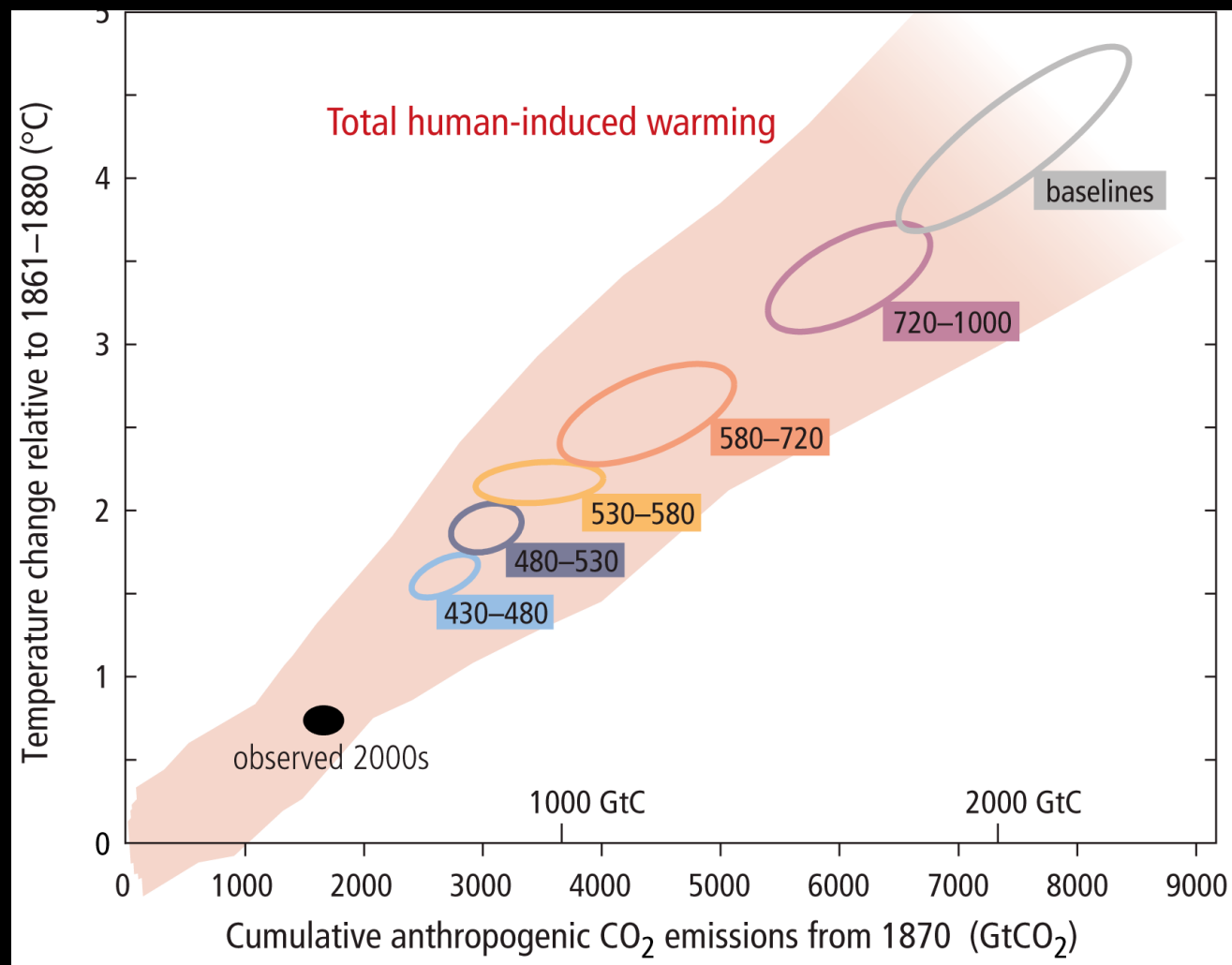


Inimtekkeline on vähemalt 90% kahekümnenda sajandi teisest poolest aset leidnud temperatuuritõusust

Looduslike tegurite abil on võimatu juba aset leidnud soojenemist seletada!

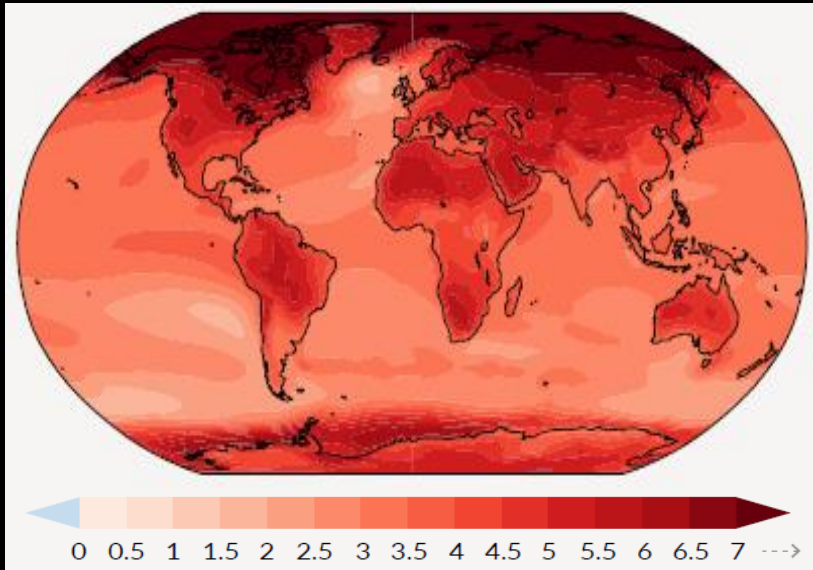


# Soojenemise tugevus sõltub kumulatiivsetest kasvuhooonegaaside heitkogustest

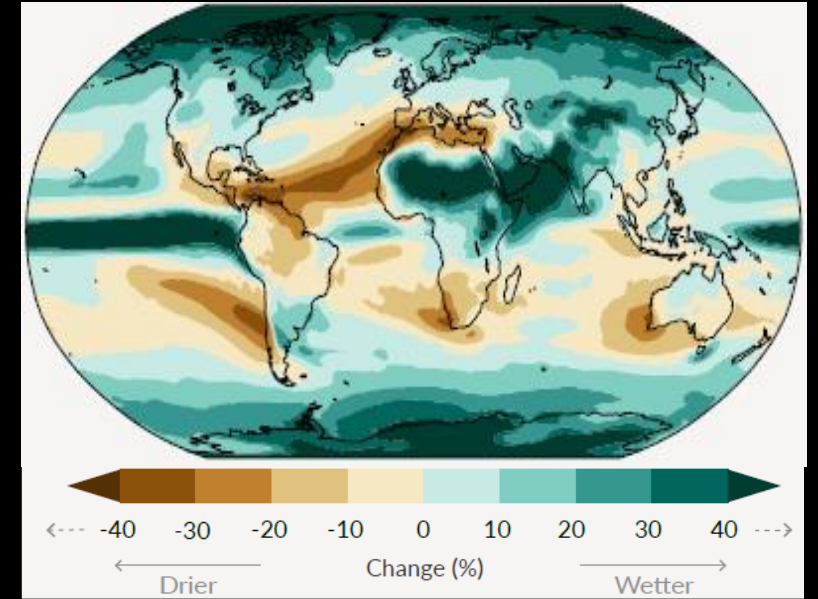




# Energia lisandumine kliimasüsteemi toob kaasa kliima muutuse

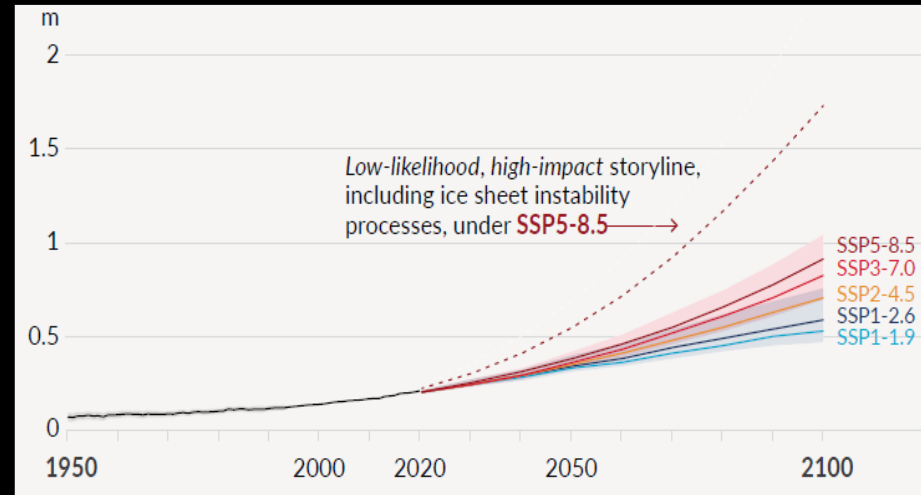


Õhutemperatuuri tõus [°C]



Sademete muutus [%]

Veetaseme tõus [m]

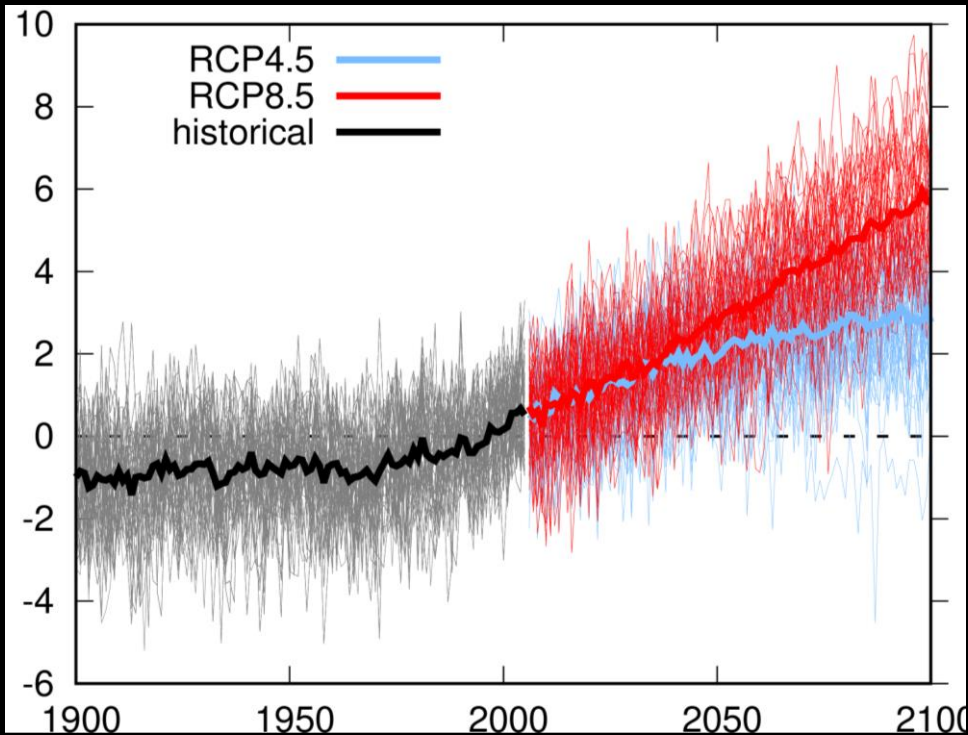


Aasta

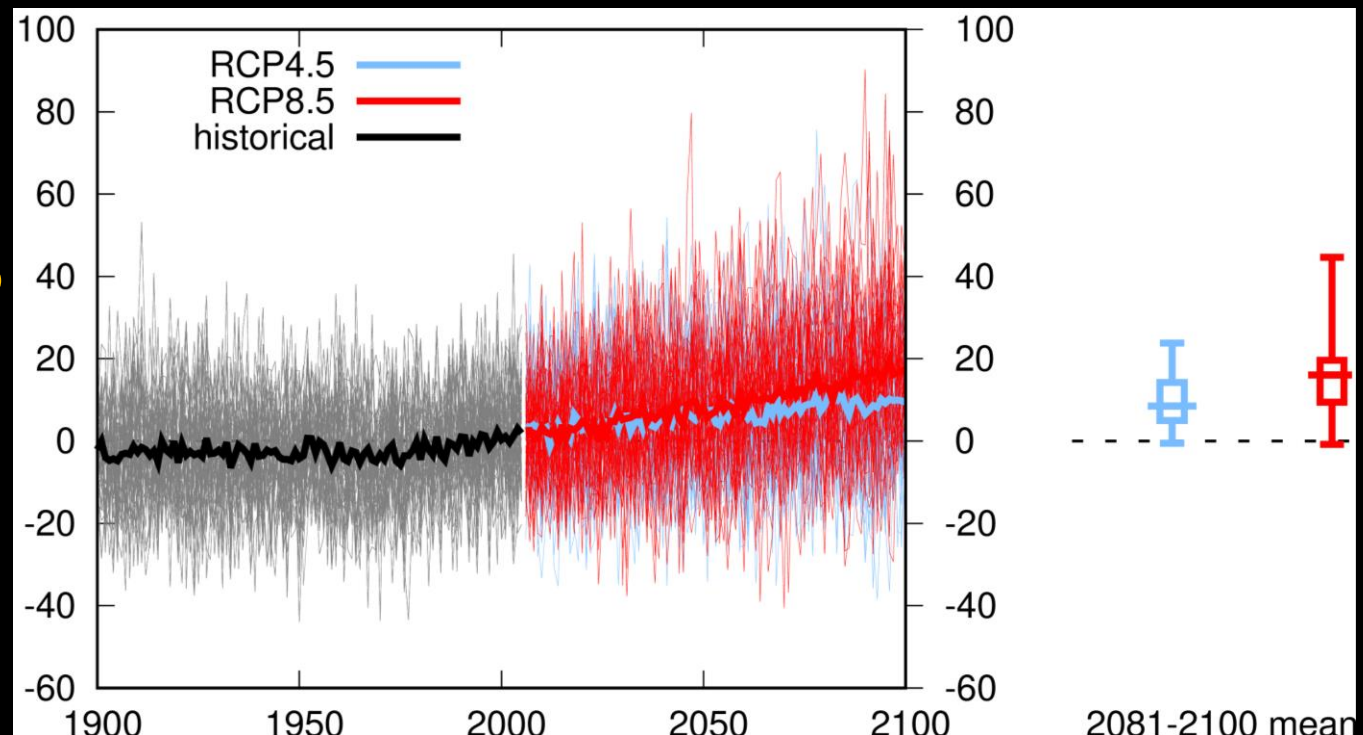
Kõrgete heitkogustega stsenaarium, projektsioon aastaks 2100

# Eesti kliima on tulevikus soojem ja sademeterohkem

Eesti temperatuuri muutus [°C]

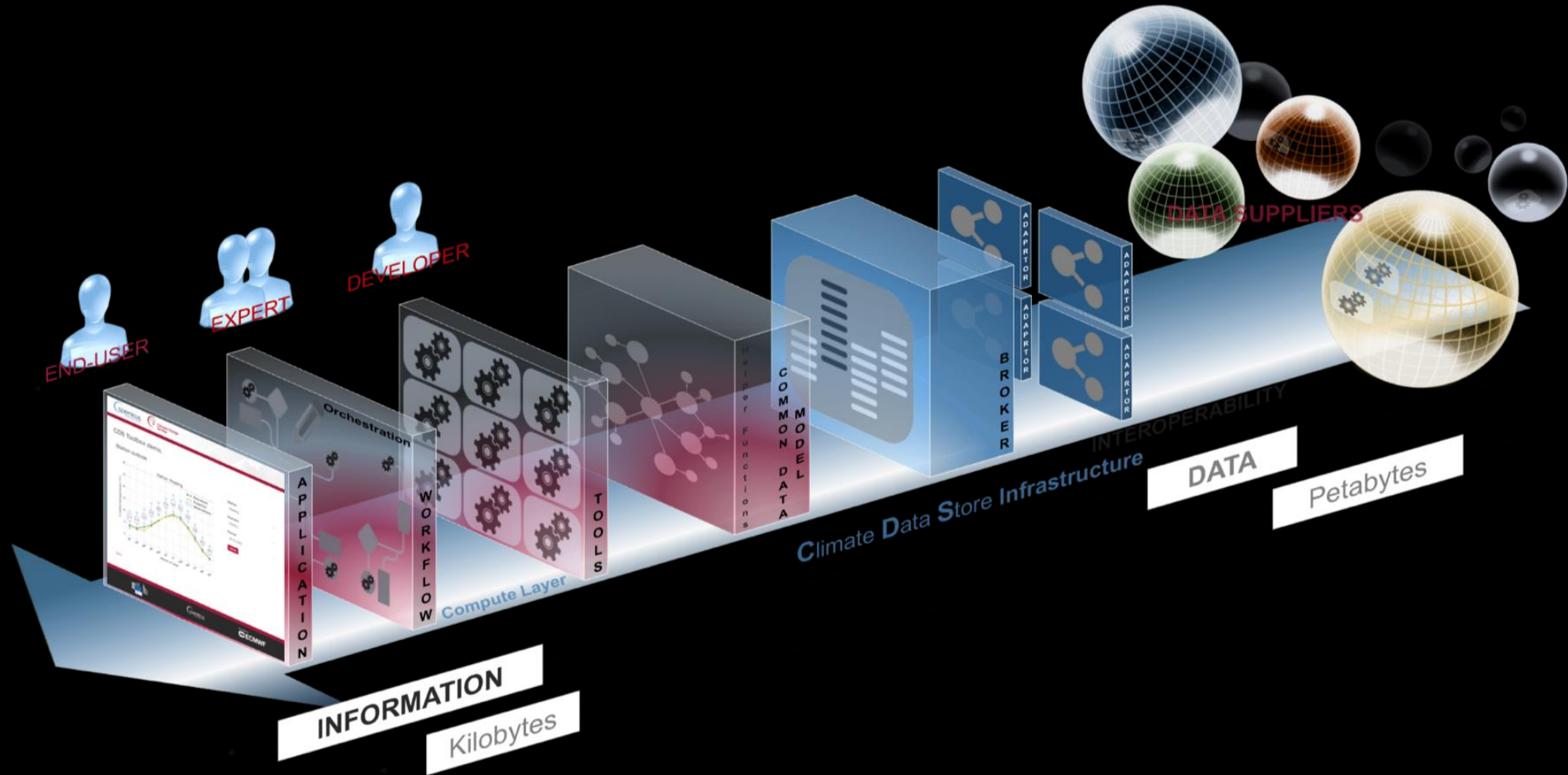


Eesti sademete hulga muutus [%]





# Andmed Euroopa kliimakeskusest



# Euroopa kliimamuutustega kohanemise portaal

**Climate ADAPT** SHARING ADAPTATION INFORMATION ACROSS EUROPE

Search Climate-ADAPT | Help | News | Events | Newsletter

**ABOUT** | **EU POLICY** | **COUNTRIES, TRANSNATIONAL REGIONS, CITIES** | **KNOWLEDGE** | **NETWORKS**

### Aligning Climate-ADAPT with the 2021 EU Adaptation Policy Context

The aim of the Climate-ADAPT webinar is informing and presenting the Climate-ADAPT platform in regard of the new EU Adaptation Policy context, by showcasing new and extended webpages and features. ...

[» READ MORE](#)

**About Climate-ADAPT** | **Webinar** | **New EU Strategy on Adaptation** | **Case Study** | **Most recent Publication or Report**

**New feature** | **Search the Database** | **EU Sector Policies** | **Country Profiles** | **Case Studies** | **Adaptation Support Tool**

**Agriculture** | **Biodiversity** | **Buildings** | **Coastal areas** | **Disaster risk reduction** | **Ecosystem-based approaches** | **Energy**

**Financial** | **Forestry** | **Health** | **Marine & fisheries** | **Transport** | **Urban** | **Water management**

# Eesti kliima projektsioonid on uuendamisel LIFE projektis AdptEst

## KLIIMAMUUTUSTEGA KOHANEMINE

Keskonnaministeeriumis valminud kliimamuutustega kohanemise arengukavas on välja selgitatud kliimamuutustele kõige haavatavamad valdkonnad ja pandud paika tegevused, millega paraneb Eesti riigi valmisolek ja võimekus kliimamuutustega toimetulekuks.

Eesti teadlaste põhjalikele analüüsidele tuginedes välja töötatud kohanemismeetmete eesmärk on suurendada valmidust kohalikul, piirkondlikul ja riiklikul kaheksas elutähtsas valdkonnas.

**MIDA SOOVIME SAAVUTADA:**

KLIIMA MUUTUB - OLE TEADLIK!

### EESTI KLIIMA 2100

- Aasta keskmine temperatuur tõuseb 4,3 °C
- Aasta keskmine sademete kasv 19%
- Keskmine tuule kiirus kasvab 3–18%
- Püsiv lumikate puudub
- Enamik Läänemerele on jäävaba
- Merepinna temperatuur tõuseb 2,0 °C
- Eesti järvede veetemperatuur tõuseb 2–7 °C võrra
- Meretaseme tõusu Eesti rannikutel ligi 40–60 cm

Projekt on rahastatud Euroopa Majanduspiirkonna keskkonnaprogrammist

KESKONNAMINISTEERIUM

<p><b>1 TERVIS JA PÄÄSTEVÕIMEKUS</b></p> <p style="font-size: 0.8em;">Päästevõimekus on tasemel, et reageerida kliimamuutustest tingitud hädaolukordadele ning inimeste teadlikkus riskidest on kõrge, mistõttu osatakse oma tervist ja vara kaitsta.</p>	<p><b>2 MAAKASUTUS JA PLANEERIMINE</b></p> <p style="font-size: 0.8em;">Tormi-, üleujutus- ja erosioonirisk on maandatud, soojusaare efekti on leevendatud, inimasutuse kliimakindlust on suurendatud.</p>	<p><b>3 LOODUSKESKKOND</b></p> <p style="font-size: 0.8em;">Tagatud on liikide, elupaikade ja maastike mitmekesisus, ökosüsteemide soodne seisund ning sotsiaalmajanduslikult oluliste ökosüsteemiteenuste pakkumine: näiteks vee ja õhu puhastamine, toit, puit, tolmeldamine.</p>	<p><b>4 BIOMAJANDUS</b></p> <p style="font-size: 0.8em;">Oluliste sektorite jätkusuutlikkus on tagatud põllu-, metsa-, vee-, kala- ja puhkemajanduse ning turba kaevandamise kliimateadliku planeerimisega.</p>
<p><b>5 MAJANDUS</b></p> <p style="font-size: 0.8em;">Ettevõtted suudavad reageerida kliimamuutustega kaasnevate mõjudega ja kasutada ära nendega seotud uusi võimalusi, näiteks uute põllukultuuride kasvatamine, tuuleenergia efektiivsem kasutamine, puiduproduktiooni ja suveturistide arvu kasv.</p>	<p><b>6 ÜHISKOND JA TEADLIKKUS</b></p> <p style="font-size: 0.8em;">Inimeste teadlikkus kliimamuutustega kaasnevatest riskidest ja võimalustest on suurenenud ning Eesti osaleb aktiivselt rahvusvahelises kliimapoliitikas.</p>	<p><b>7 TARISTU JA EHITISED</b></p> <p style="font-size: 0.8em;">Elutähtsate teenuste (nt elektri- ja gaasivarustus, andmeside, ringhääling, kanalisatsioon, transpordivõrk) kättesaadavus pole vähenenud ning hooned on ehitatud arvestades kliimamuutusi ja energiatõhusust.</p>	<p><b>8 ENERGEETIKA JA VARUSTUSKINDLUS</b></p> <p style="font-size: 0.8em;">Kliimamuutuste tõttu ei ole vähenenud energia-sõltumatus, -turvalisus, varustuskindlus ja taastuvenergiaressursside kasutatavus ning ei suurene primaarenergia lõpptarbimise maht.</p>



# Kliimaprojektsioonid kliimamuutustega kohanemiseks

Velle Toll  
velle.toll@ut.ee



TARTU ÜLIKOOL  
füüsika instituut