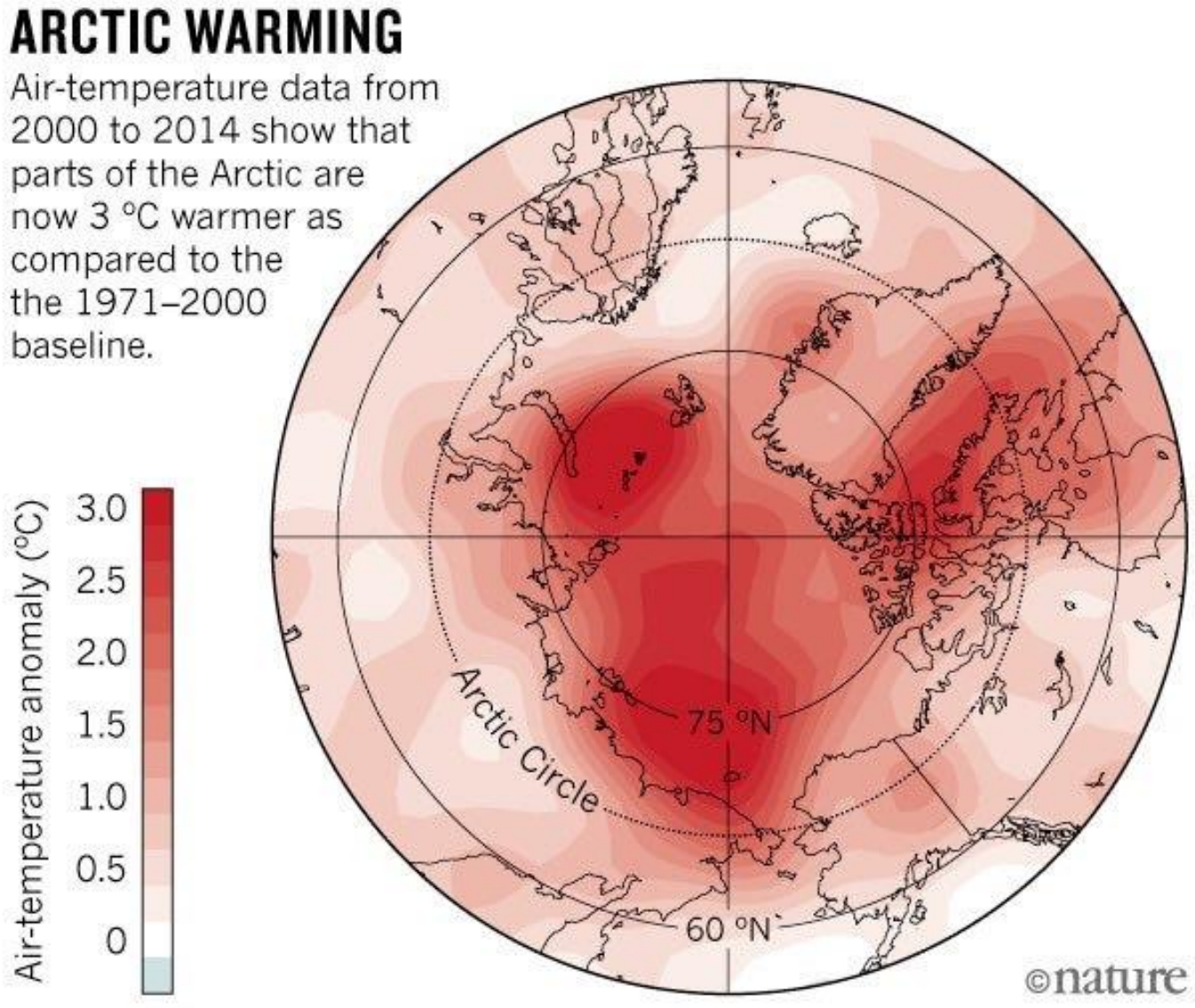
ILMATIETEEN LAITOS

SÄÄ • MERI • ILMASTO • AVARUUS

PARAS PALVELUVALIKOIMA –
TURVAA JA SUJUVUUTTA YHTEISKUNNALLE



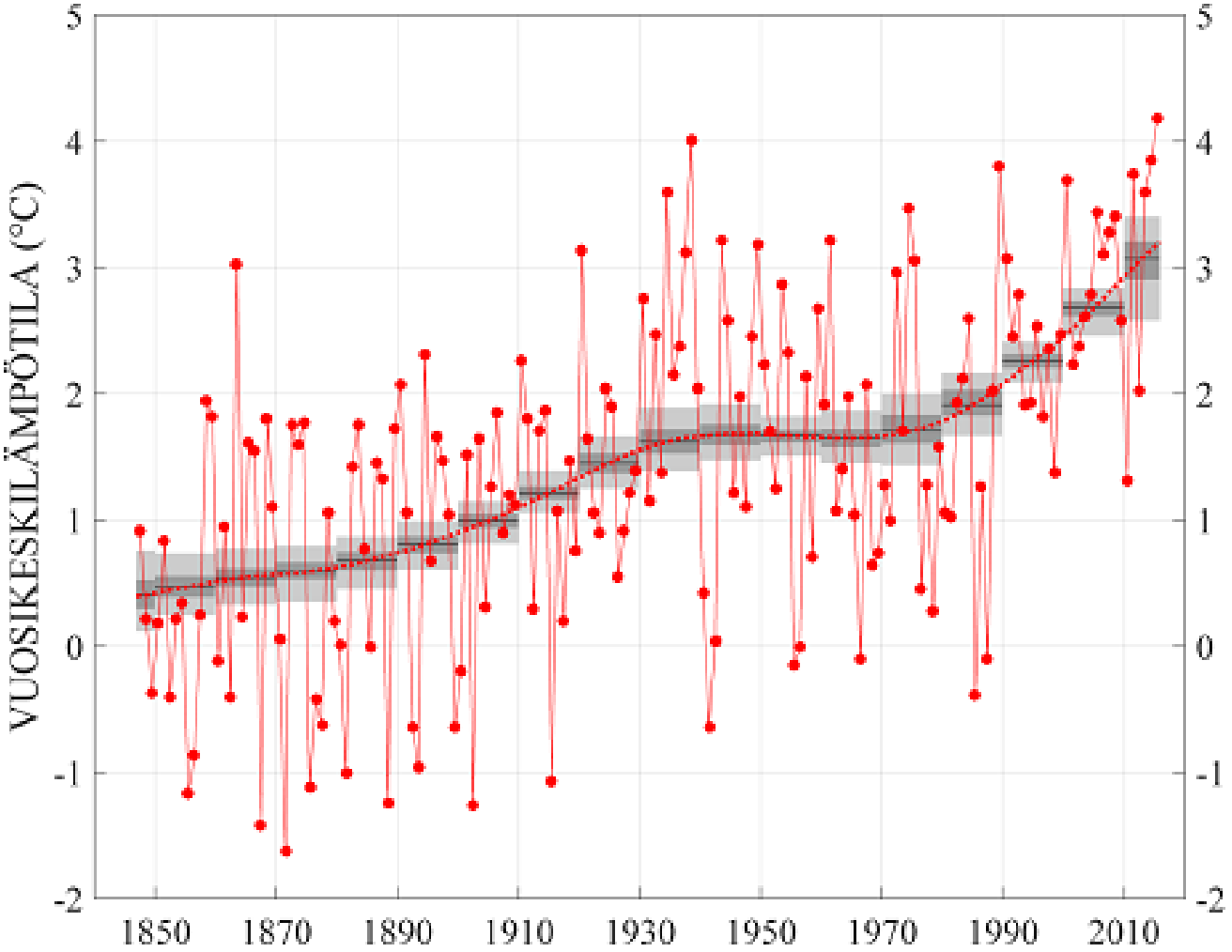
Arktiset alueet lämpenevät muuta maailmaa nopeammin



Nature
doi:10.1038/nature.2017.21911

ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Vaihtelevuudesta huolimatta ilmastonmuutos näkyy jo



Muutos (1847-2015)
Suomessa **yli 2°C**

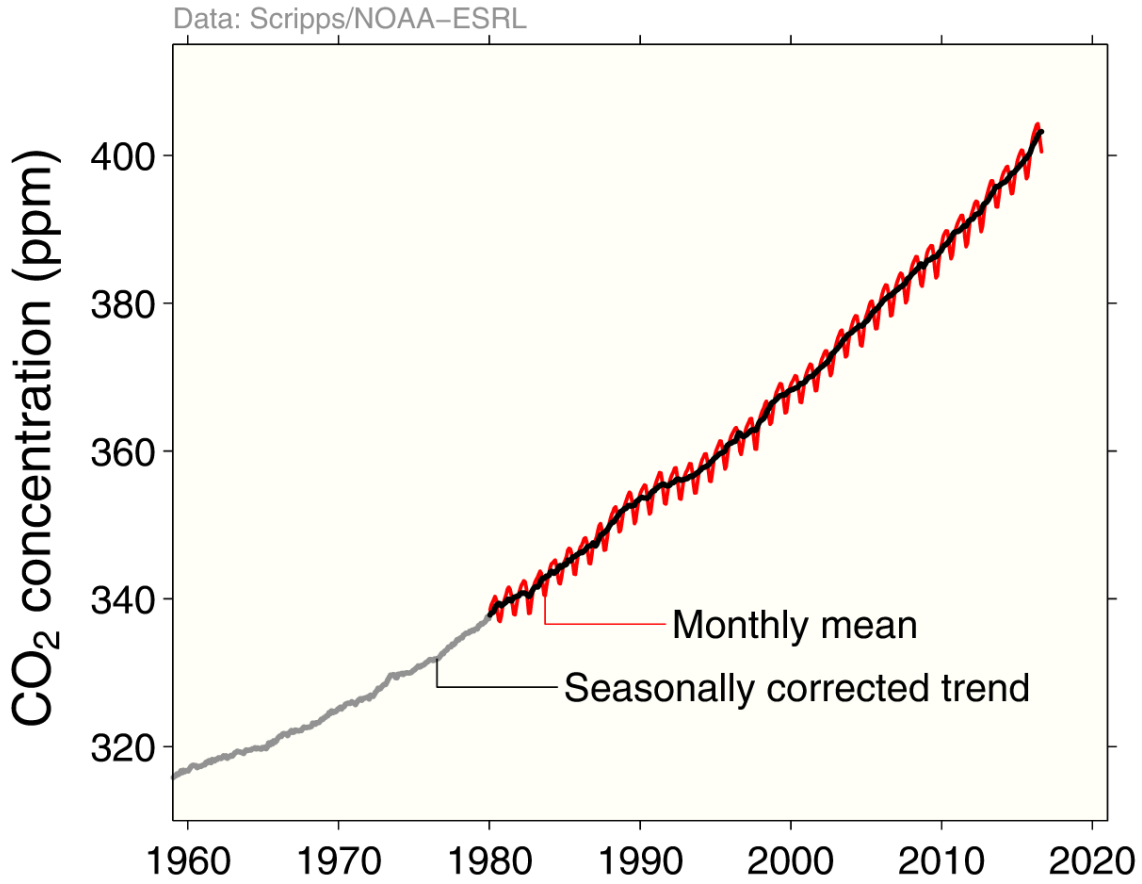
Globaali muutos **noin 1°C**

Suomessa muutos suurin alkutalvesta (esim. joulukuussa lähes 5°C)

Atmospheric concentration

The global CO_2 concentration increased from ~277ppm in 1750 to 399ppm in 2015 (up 44%)

2016 will be the first full year with concentration above 400ppm

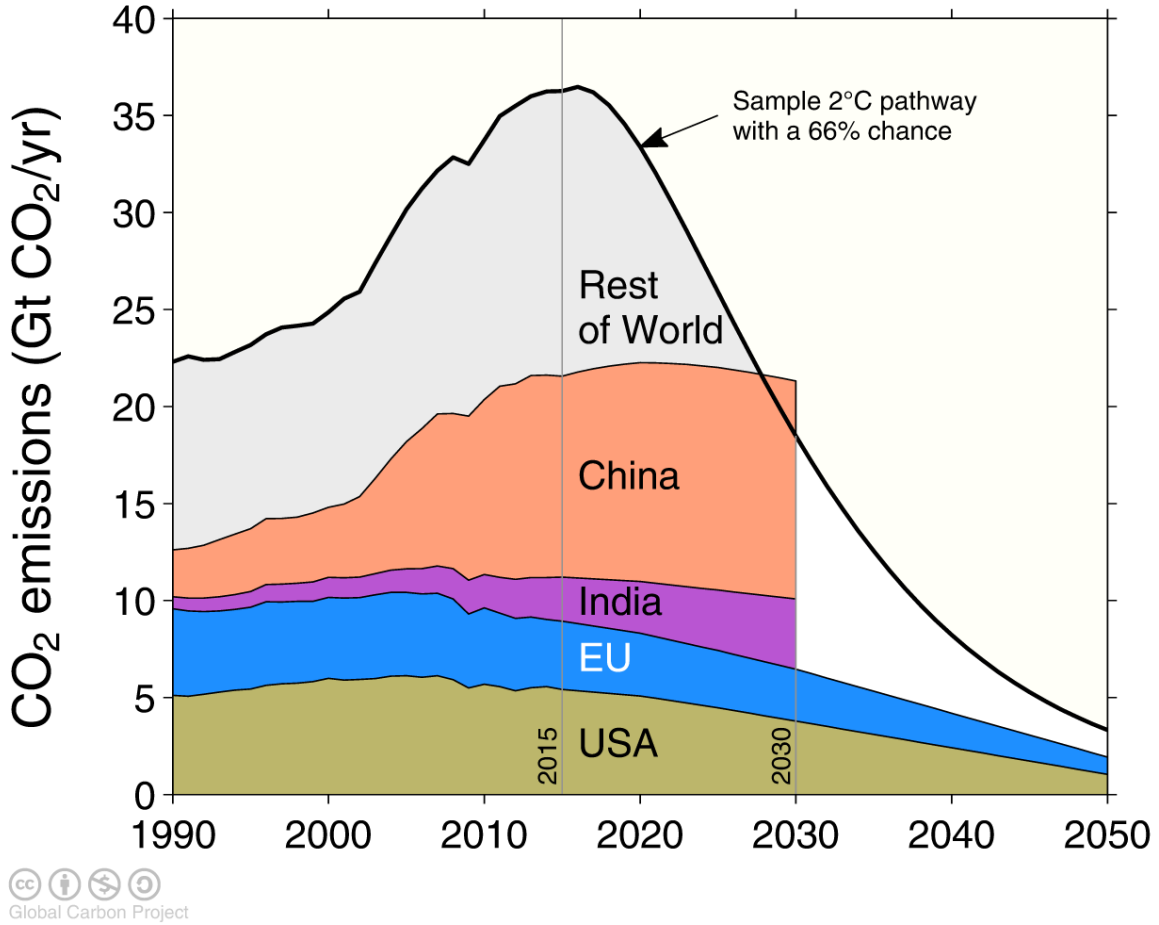


Globally averaged surface atmospheric CO_2 concentration. Data from: NOAA-ESRL after 1980; the Scripps Institution of Oceanography before 1980 (harmonised to recent data by adding 0.542ppm)

Source: NOAA-ESRL; Scripps Institution of Oceanography; Le Quéré et al 2016; Global Carbon Budget 2016

The emission pledges (INDCs) of the top-4 emitters

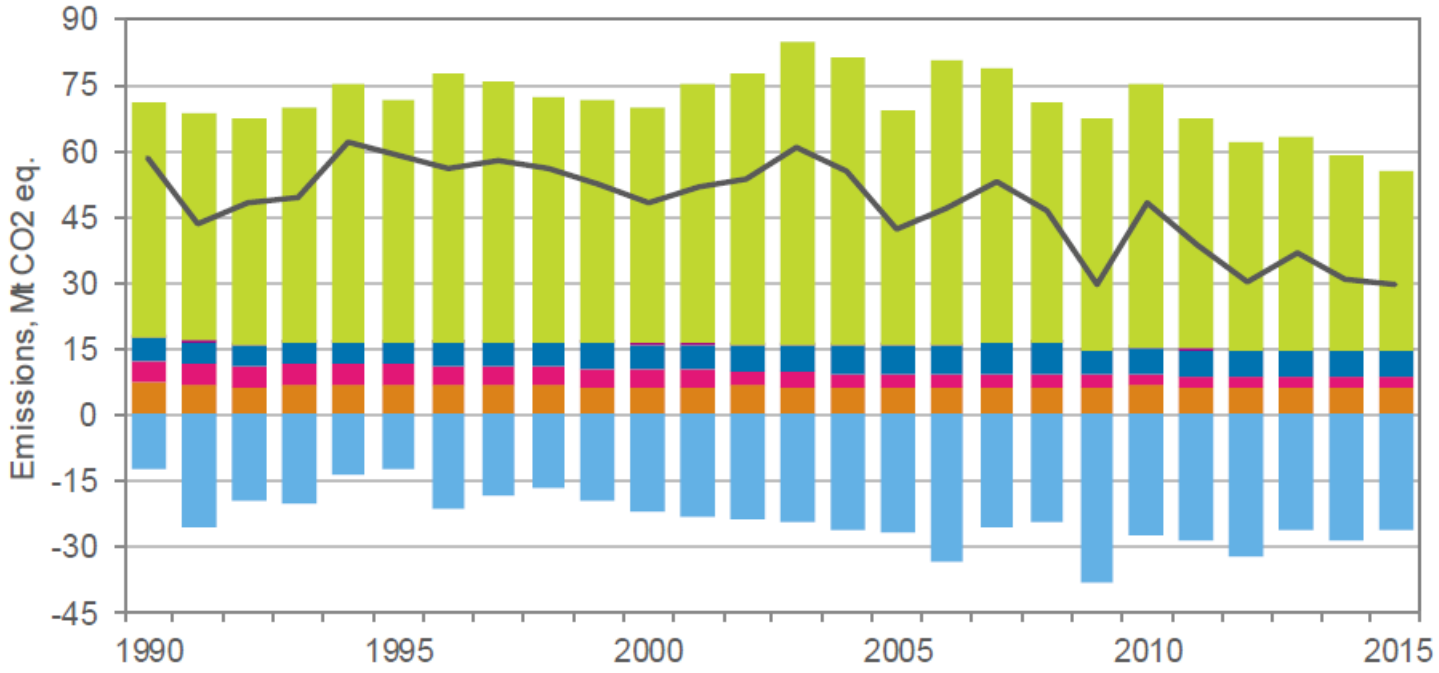
The emission pledges from the US, EU, China, and India leave no room for other countries to emit in a 2°C emission budget (66% chance)



Source: Peters et al 2015; Global Carbon Budget 2016

ILMATIETEEN LAITOS

Suomen kasvihuonekaasujen päästöt ja hiilinielu (Mt CO2)



- Maatalous
- Teolliset prosessit ja tuotteiden käyttö
- Energia, sis. liikenne
- Ilmakehään jäävä osuus Suomen KHK-päästöistä
- Jätteet
- Epäsuorat CO2-päästöt
- Koko maankäyttösektorin hiilinielu (tase)

Lähde: Tilastokeskus 2017

Suomen ilmasto on vaihteleva (jatkossakin)

23.2.2008



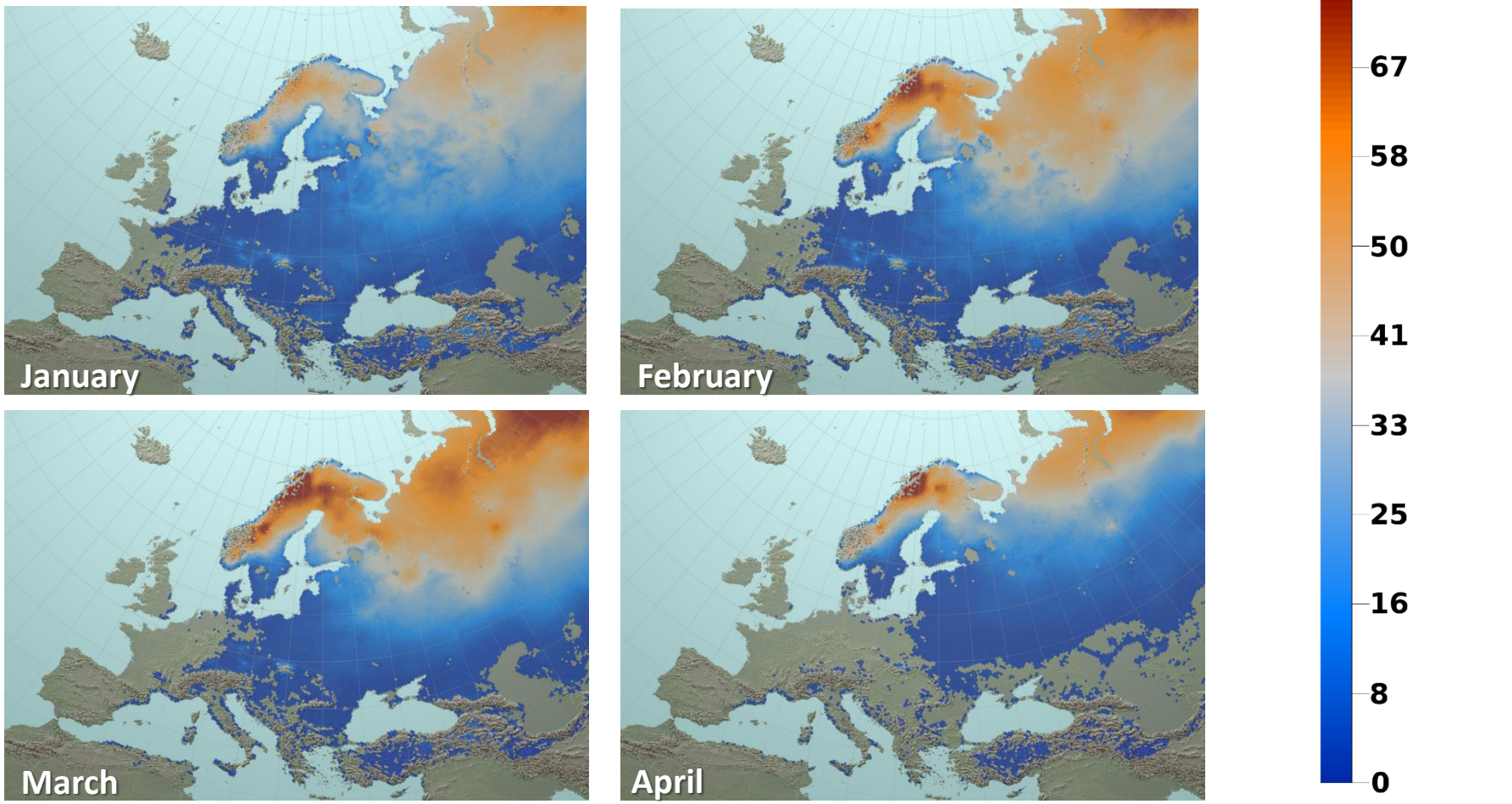
23.2.2011



Kuvat: Ilkka Juga

FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Lumenssyvyyden maksimit Euroopassa 2000-2015



ILMATIETEEN LAITOS

Liukkaudesta merkittävää haittaa kansalaisille ja taloudelle

- 50 000–100 000 ihmistä joutuu käymään vuosittain lääkärissä liukastumisvammojen vuoksi
- Kokonaiskustannusten vuodessa n. 420 miljoonaa euroa (sairaalakulut, työpäivien menetykset ja muut suorat kulut), jos huomioidaan hyvinvoinnin menetyksen jopa yli 2 miljardia euroa



yle UUTISET

Liukkaus yllätti sairaalat: Päivystykseen tuntikausien jonot, laboratoriot ruuhkassa, vuodepaikat vähissä

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin päivystävät sairaalat Töölö, Jorvi ja Peijas ovat pahoin ruuhkautuneet.

Helsinki 21.2.2017 klo 12:47 | päivitetty 22.2.2017 klo 14:34

Toimenpiteiden ja biotalouden menestys vaatii riskien hallintaa

Ilmastonmuutos voi muuttaa myös riskejä:

- Myrskytuhot
- Kuivuus ja metsäpalovaara
- Lumituhot
- Liikenteen uudet riskit
- Ilmanlaatu

- Politiikkatoimet
- Hiilinielut (metsät)



