



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# Kansainvälinen ilmastopolitiikka ja EU

---

Marjaana Kokkonen, projektipäällikkö  
16.11.2018

(Outi Honkatukia, ilmastoasioiden  
pääneuvottelija)



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# IPCC:n 1,5 asteen raportti



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

**Maapallon ilmasto on jo lämmennyt noin asteen esiteollisesta ajasta. Jos kasvihuonekaasupäästöjä ei nopeasti vähennetä merkittävästi, 1,5 asteen raja ylitetään.**

Päästöt kasvavat voimakkaasti

Keskilämpötilan nousu rajoitetaan 1,5 asteeseen

Toteutunut kehitys 1950-2017

Maapallon keskilämpötilan nousu esiteollisesta ajasta 1850-1900

+4,0°C

+3,0°C

+2,0°C

+1,5°C

+1,0°C

+0,0°C

2017

2040

2100





Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

## Lämpenemisen riskit ovat sitä suuremmat, mitä enemmän ilmasto lämpenee.

Vedenpuutteesta kärsii tuplasti enemmän ihmisiä

Kaksinkertainen määrä lajeja menettää valtaosan elinympäristöstään

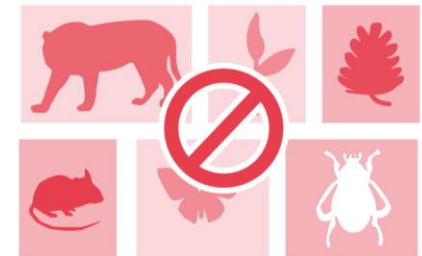
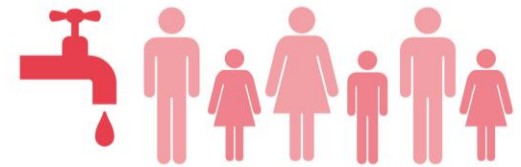
Jäätömien kesien määrä Pohjoisnavalla kymmenkertaistuu

Pohjautuu IPCC:n 1,5 asteen raportin tuloksiin.  
© Ilmatieteen laitos ja ympäristöministeriö, 2018. Ilmasto-opas.fi.

+1,5 °C



+2,0 °C





Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

## Tarvitaan nopeita ja radikaaleja muutoksia sekä tuotannossa että kulutuksessa, jotta maapallon lämpeneminen rajoittuisi 1,5 asteeseen.



### ENERGIA

Energiaa kulutetaan vähemmän ja tehokkaammin. Vuoteen 2050 mennessä suurin osa energiasta tuotetaan uusiutuvilla energianlähteillä.

### MAANKÄYTTÖ

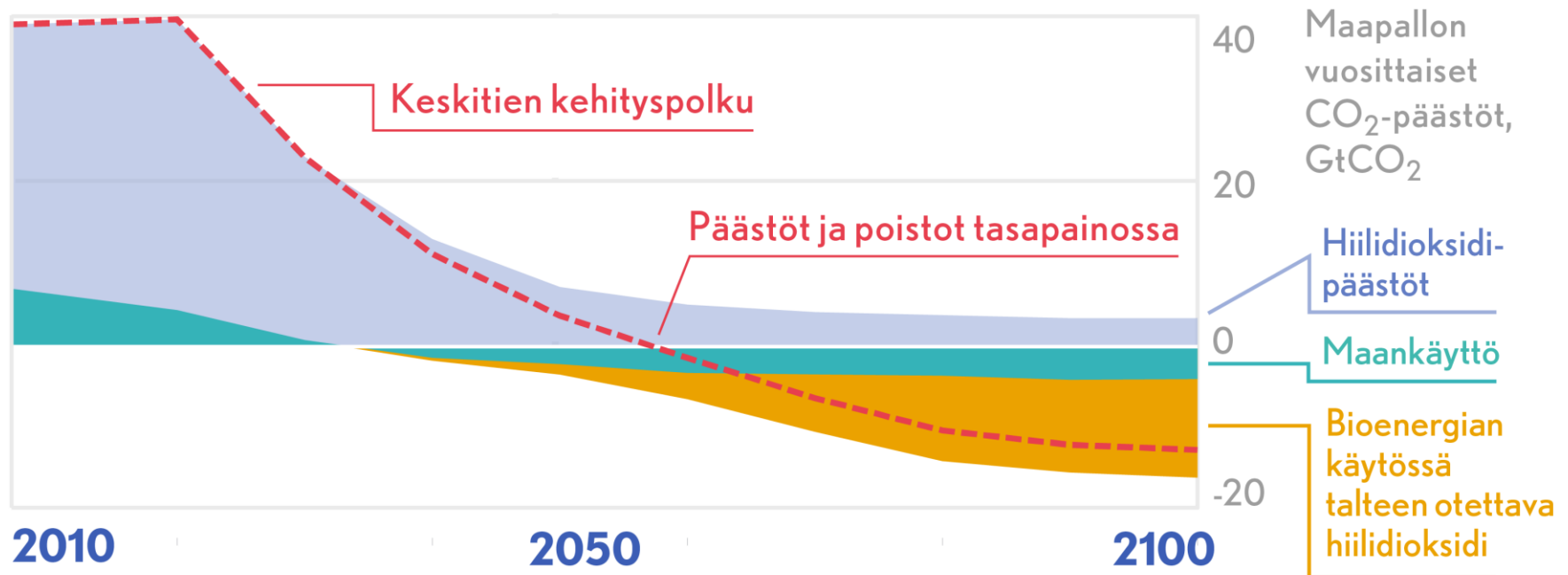
Huolehditaan hiilinieluista ja sidotaan hiilidioksidia maaperään. Lisätään ruuantuotannon tuottavuutta ja kasvien osuutta ruokavaliossa.

### TEOLLISUUS

Teollisuuden päästöjä vähennetään 70–90 % vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoteen 2010.



**Jotta lämpeneminen voidaan rajoittaa 1,5 asteeseen, päästöjen ja poistojen tulee olla yhtä suuret vuosisadan puolivälissä. Mitä hitaammin päästöjä vähennetään, sitä enemmän hiilidioksidia pitää poistaa ilmakehästä.**



GtCO<sub>2</sub> = miljardia tonnia hiilidioksidia

Pohjautuu IPCC:n 1,5 asteen raportin tuloksiin. © Ilmatieteen laitos ja ympäristöministeriö, 2018. Ilmasto-opas.fi.





Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

## IPCC:n keskeisiä viestejä

- Nykymenolla 1,5 asteen raja ylittyy 2040
- Lämpenemisen rajaaminen 1,5 asteeseen vaatii CO<sub>2</sub>-päästöjen kääntämistä jyrkkään laskuun: päästöt = poistot 2050
- Annetut sitoumukset eivät riitä
- 2 asteen maailman riskit > 1,5 asteen maailman
- Väliaikainen > 1,5 asteen nousu aiheuttaa muutoksia (pysyviäkin)
- Ilmastopolitiikan ja kestäväen kehityksen työ voivat tukea toisiaan



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

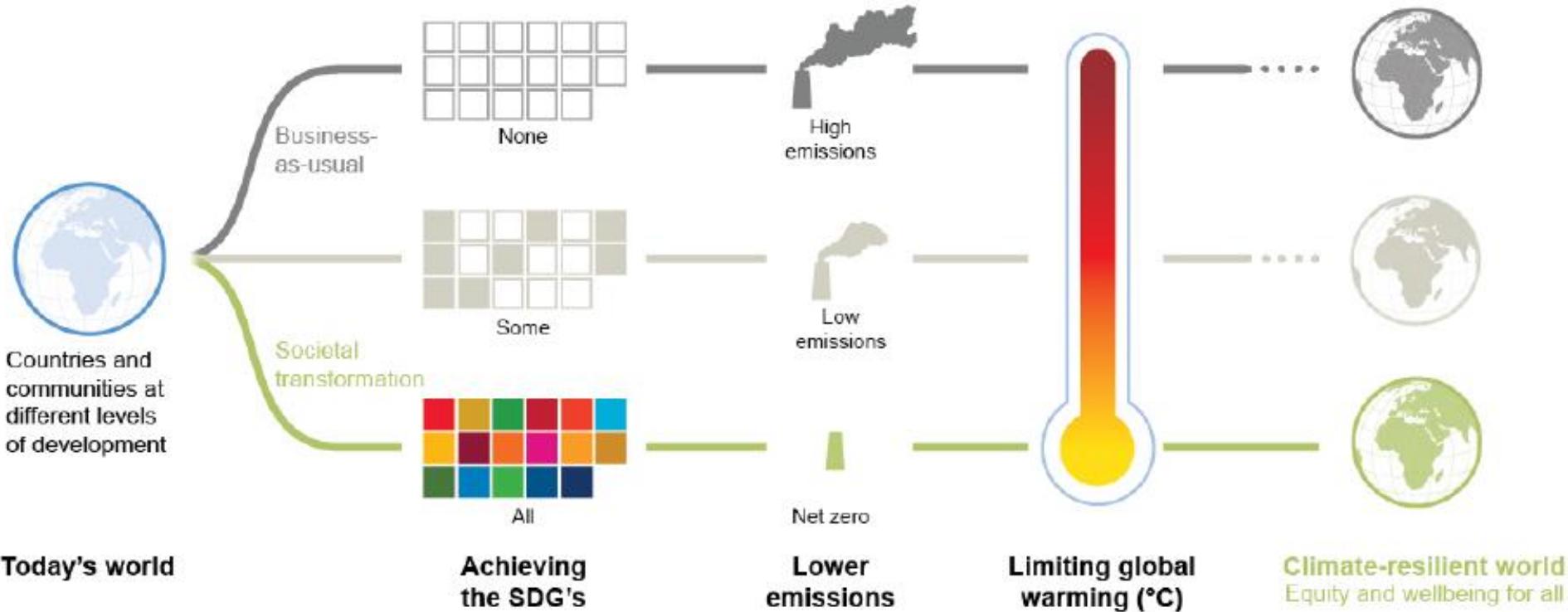
# YK:n kestävän kehityksen tavoitteet

<p><b>1 NO POVERTY</b></p> 	<p><b>2 ZERO HUNGER</b></p> 	<p><b>3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING</b></p> 	<p><b>4 QUALITY EDUCATION</b></p> 	<p><b>5 GENDER EQUALITY</b></p> 	<p><b>6 CLEAN WATER AND SANITATION</b></p> 
<p><b>7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY</b></p> 	<p><b>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</b></p> 	<p><b>9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE</b></p> 	<p><b>10 REDUCED INEQUALITIES</b></p> 	<p><b>11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES</b></p> 	<p><b>12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION</b></p> 
<p><b>13 CLIMATE ACTION</b></p> 	<p><b>14 LIFE BELOW WATER</b></p> 	<p><b>15 LIFE ON LAND</b></p> 	<p><b>16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS</b></p> 	<p><b>17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS</b></p> 	<p> <b>SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS</b></p>



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# Ilmastokestävät kehityspolut





Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# Kansainvälinen ilmastopolitiikka ja Pariisin sopimus



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# Ilmastopolitiikan tasoja

## Kansainvälinen taso

UNFCCC – YK:n ilmastopimus  
Kioton pöytäkirja (KP)  
**Pariisin sopimus**

## EU-taso

KP:n ratifiointi ja EU:n sisäinen taakanjako  
EU:n yhteiset ja koordinoitut politiikat  
Klk-päästöjen seurantajärjestelmä  
EU:n ilmasto- ja energiapaketti (20-20-20)  
EU:n 2030 ilmasto- ja energiapaketti

## Kansallinen taso

Ilmastolaki (2015)  
Kansalliset ilmasto + energiastrategiat 01/05/08/13/16  
Energia- ja ilmastotiekartta 2050 (2014)  
Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma (2017)  
Muut strategiat, ohjelmat ja ohjauskeinot



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# Lähtökohta kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa

Suomi neuvottelee  
osana EU:ta...

...ja EU:n sisällä

YM  
UM  
TEM  
MMM  
VM  
LVM  
VNK

BLUE  
ZONE  
المنطقة  
الزرقاء



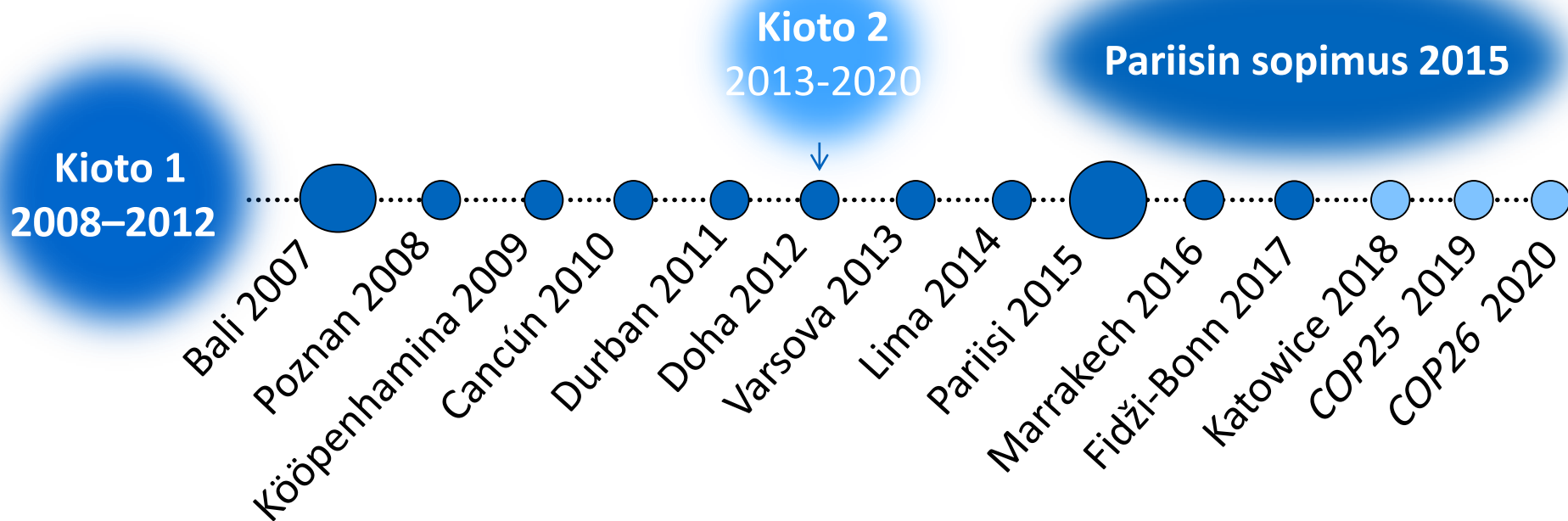


Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# YK:n ilmastoneuvottelut

- Pariisin sopimusta ei voi peruuttaa
- Kaikilla yhteinen tavoite  $< 2^{\circ}\text{C}$   $\rightarrow 1,5^{\circ}\text{C}$
- Kaikki sitoutuneet hillitsemään ilmastonmuutosta
- Pariisin sopimuksen säännöistä sovittava 2018

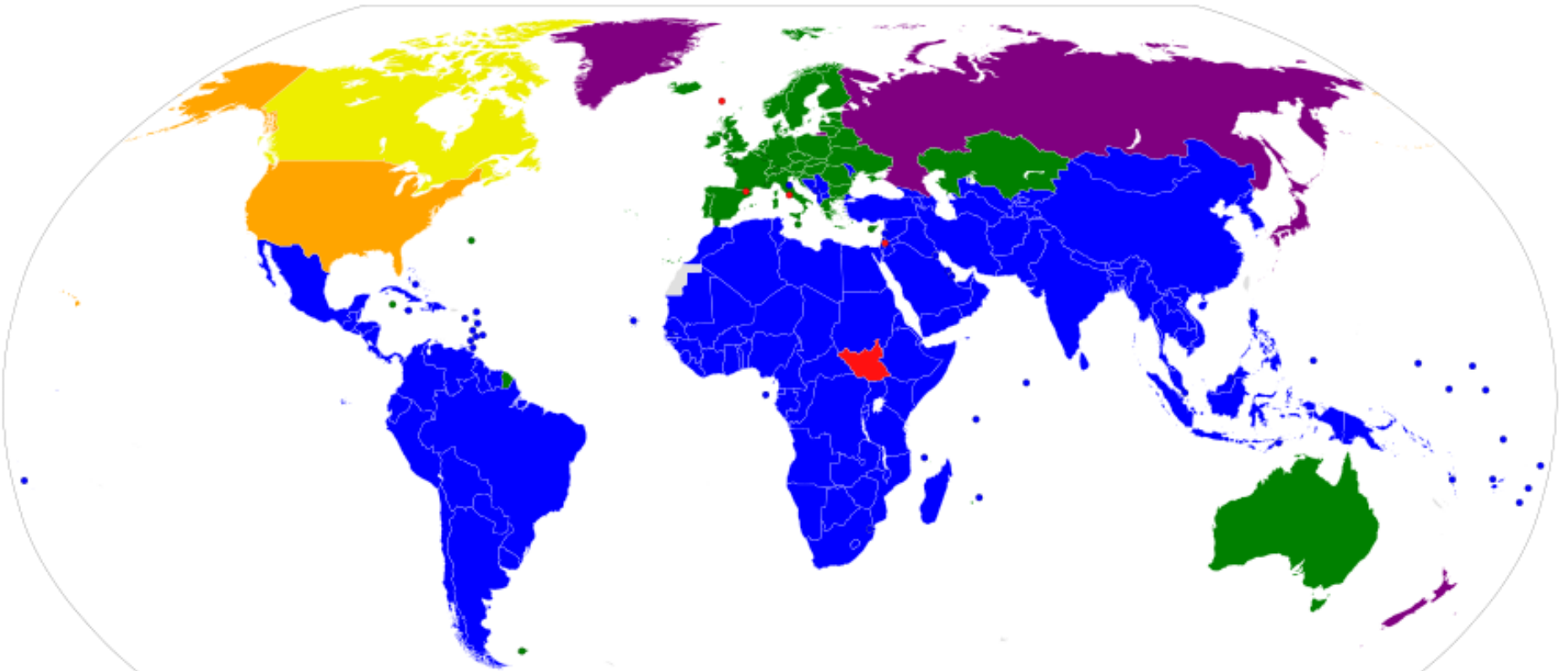
## YK:n ilmastopuitesopimus 1992



# YK:n ilmastopuitesopimus UNFCCC (1992)

- Tavoitteena ilmakehän kasvihuonekaasujen (ihmistoiminnan aiheuttamien päästöjen) pitoisuuden vakauttaminen vaarattomalle tasolle (art 2)
- Tämä taso tulisi saavuttaa sellaisessa ajassa, että ekosysteemit ehtivät sopeutua ilmastomuutokseen luonnollisella tavalla (art 2)
- Samalla tulee pyrkiä elintarviketuotannon ja kestävän taloudellisen kehityksen turvaamiseen (art 2)
- Sisältää kaikkia osapuolia sitovia velvoitteita + erityisiä velvoitteita teollisuusmaille
- Kaikilla mailla tulisi olla ilmastonmuutosta hillitsevät & sopeutumista edistävät suunnitelmat
- Kaikkien maiden tulisi raportoida päästöt
- Osapuolten tulee suojella hiilivarastoja ja -nieluja
- Ei sisällä määrällisiä päästövähennysvelvoitteita

# Kioton pöytäkirjan maailma



- Päästövähennysvelvoite Kioto 2 –kaudella
- Ei mukana Kioto 2-kaudella; päästövähennysvelvoite Kioto 1 –kaudella
- Kioton pöytäkirjan osapuoli ilman päästövähennysvelvoitetta
- Kioton pöytäkirjasta irtautunut osapuoli
- Kioton pöytäkirjan allekirjoittanut muttei ratifioinut osapuoli
- Ei ole allekirjoittanut Kioton pöytäkirjaa

# Kioton pöytäkirja

- Kehitysmaat
  - ei määrällisiä tavoitteita koska päästöt historiallisesti & per capita huomattavasti teollisuusmaita alhaisemmat
  - edellyttää valmistautumista tuleviin päästövähennyksiin
- Teollisuusmaat: maat jotka olivat vuonna 1992 OECD:n jäseniä tai siirtymätalousmaita
- Useat vauraat maat ja/tai nopeasti kasvavat taloudet (mm. Qatar, Kuwait, Singapore, Saudi Arabia, Kiina, Brasilia) määritelty kehitysmaiksi
- Kioton pöytäkirjan yksityiskohdista sovittiin 2001 & 2002 (mm. joustomekanismien & nielujen rooli, sopeutuminen ja Kioton tavoitekauden jälkeisten neuvottelujen aloittaminen)

# Kioto 1

## Velvoitekausi

- 2008-2012
- **Voimaan** 2005
- 38 **osapuolta** (18 %)

## Päästövähennysvelvoite

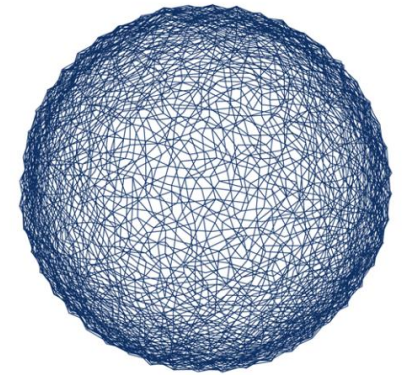
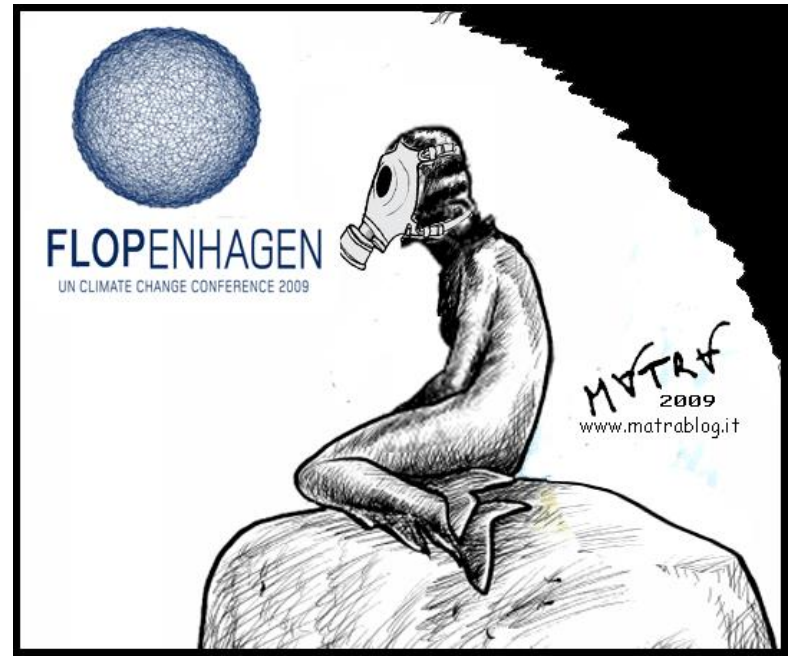
- 5,2 % (EU 8 %)

## Vähennettävät kaasut

- hiilidioksidi, metaani, dityppioksidi, fluorihiiilivedyt, perfluorihiiilivedyt ja rikkiheksafluoridi
- **Joustomekanismit:** JI, CDM, ET

# Kioto 2

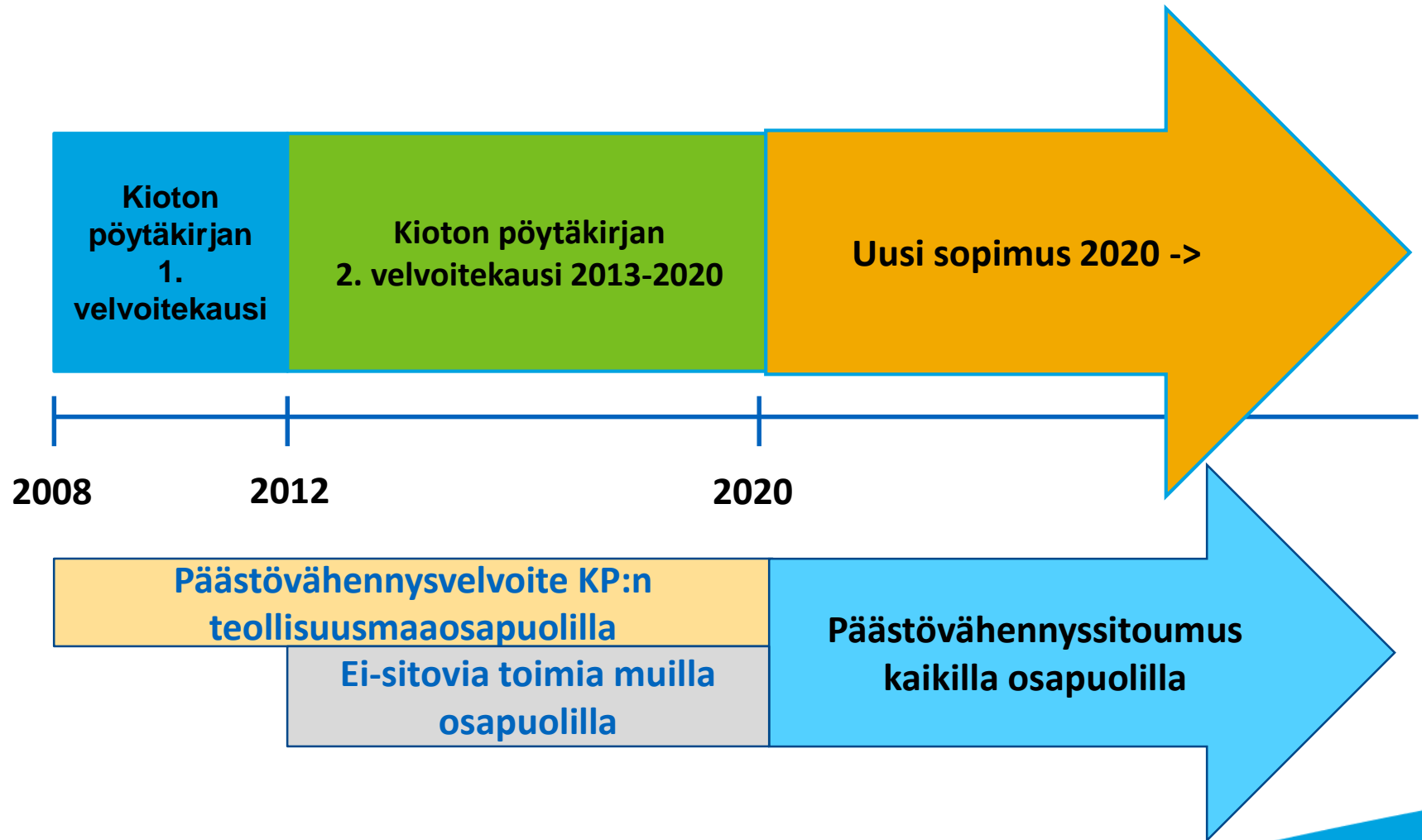
- 2013-2020
- Ei voimassa (121/144)
- 34 osapuolta (~~RUS, JPN, NZ, CAN~~)
- 18 % (EU 20 %)
- Kioto 1 –kaasujen lisäksi typpitrifluoridi
- Mekanismien käyttöä rajoitettu



COP15  
COPENHAGEN  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2009



# Lähtökohta Pariisin sopimuksen neuvotteluille: Kaikki maat saatava mukaan uuteen sopimukseen



# Pariisin sopimuksen elementit

**Kansalliset panokset**  
(päästö-  
vähennys-  
tavoitteet)

**Raportointi ja seuranta**  
(läpinäkyvyys-  
kehikko)

**Tavoitteita kirittävä  
ambitio-  
mekanismi**

## **Oikeudellinen merkitys?**

- Oikeudellisesti sitova valtiosopimus
- Yhteisiä päämääriä
- Kollektiivisia velvoitteita
- Vahvoja menettelyllisiä velvoitteita
  - kansallisesti määritellyt panokset (asetetut tavoitteet)

## Vahvistaa maailmanlaajuisia toimia

- pitää lämpötilan nousu selvästi alle 2°C pyrkien rajaamaan nousu 1,5°
- vahvistaa sopeutumiskykyä ja ilmastokestävyyttä
- suunnata rahoitusvirrat kohti vähähiilistä kehitystä

## Kaikilta mailta lisääntyviä toimia

- päästöjen vähentämiseksi
- ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi
- ilmastorahoituksen lisäämiseksi
- teknologian kehittämiseksi ja siirtämiseksi
- toimintavalmiuksien vahvistamiseksi ja
- läpinäkyvyyden lisäämiseksi



Väliarviointit 5 vuoden välein alkaen 2023

# Pariisin sopimuksen maailma...



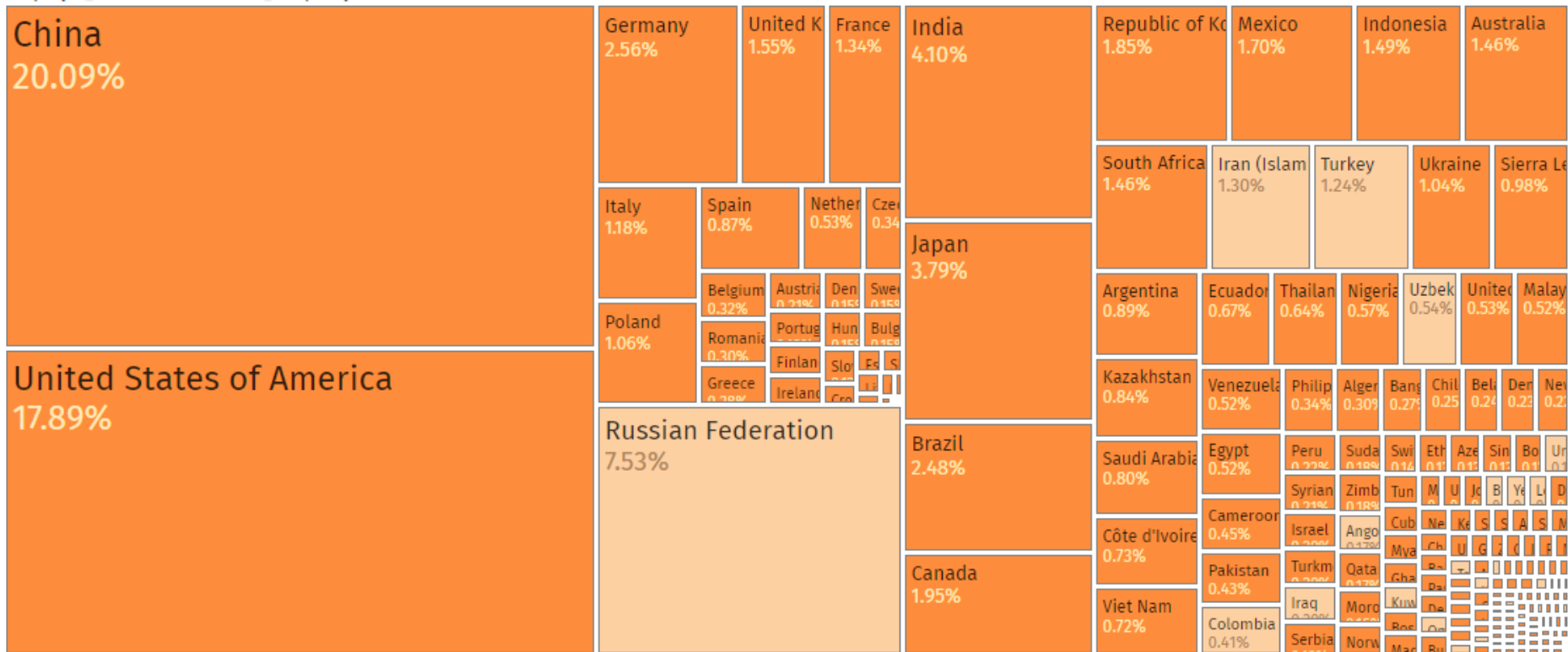
195 allekirjoittanut  
183 ratifioinut

Allekirjoittanut Pariisin sopimuksen

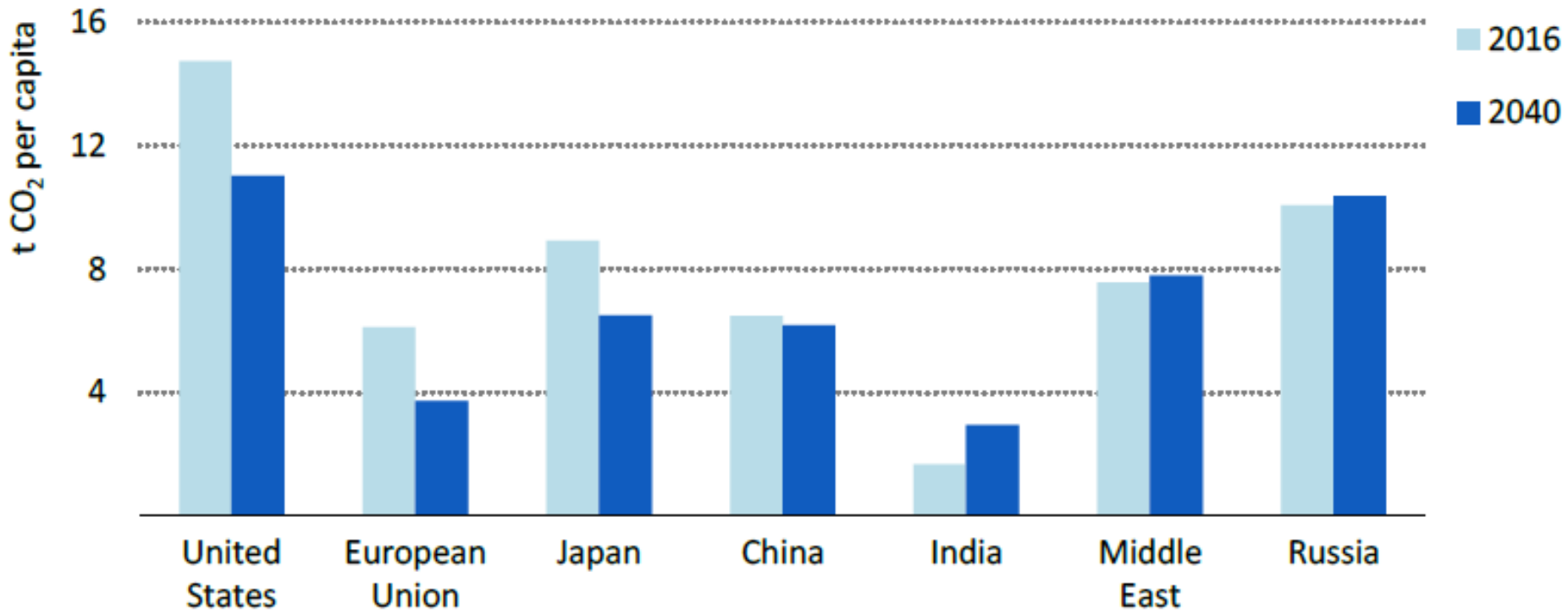
Ratifioinut Pariisin sopimuksen

<http://climateanalytics.org/briefings/ratification-tracker.html> (13.7.2018)

# ...jossa EU:n ilmastotoimet etenevät ja EU:n osuus päästöistä pienenee. Myös muut saatava nyt samalle polulle.



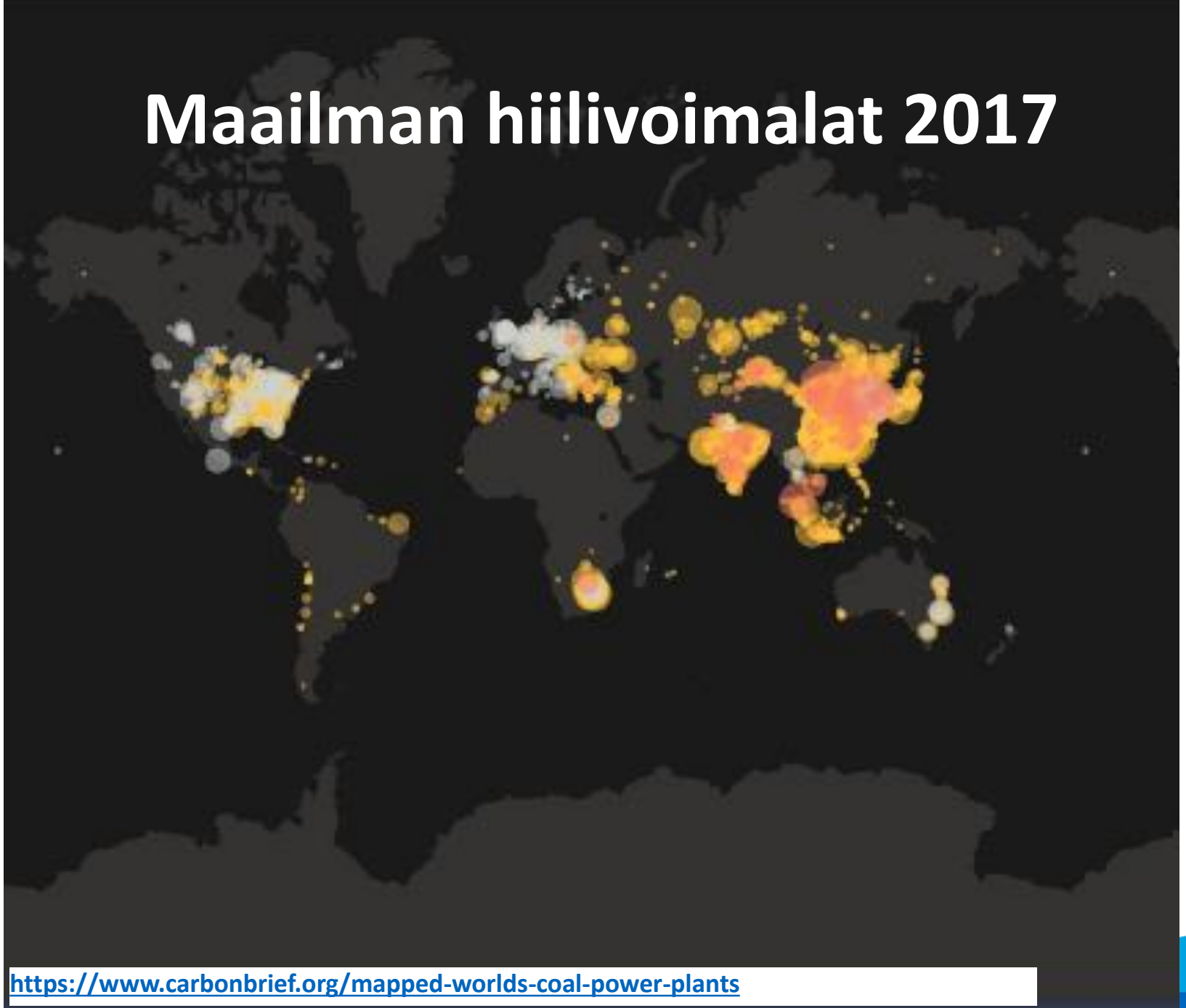
# CO<sub>2</sub>-päästöt per capita; IEA New Policies Scenario



IEA (2017). World Energy Outlook.

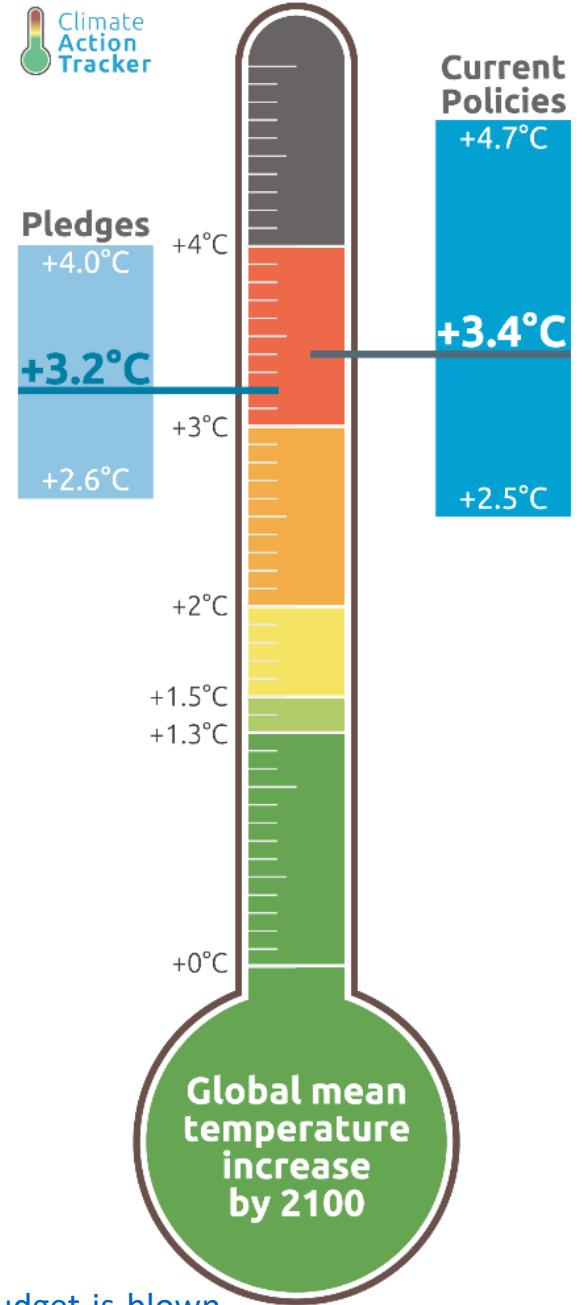
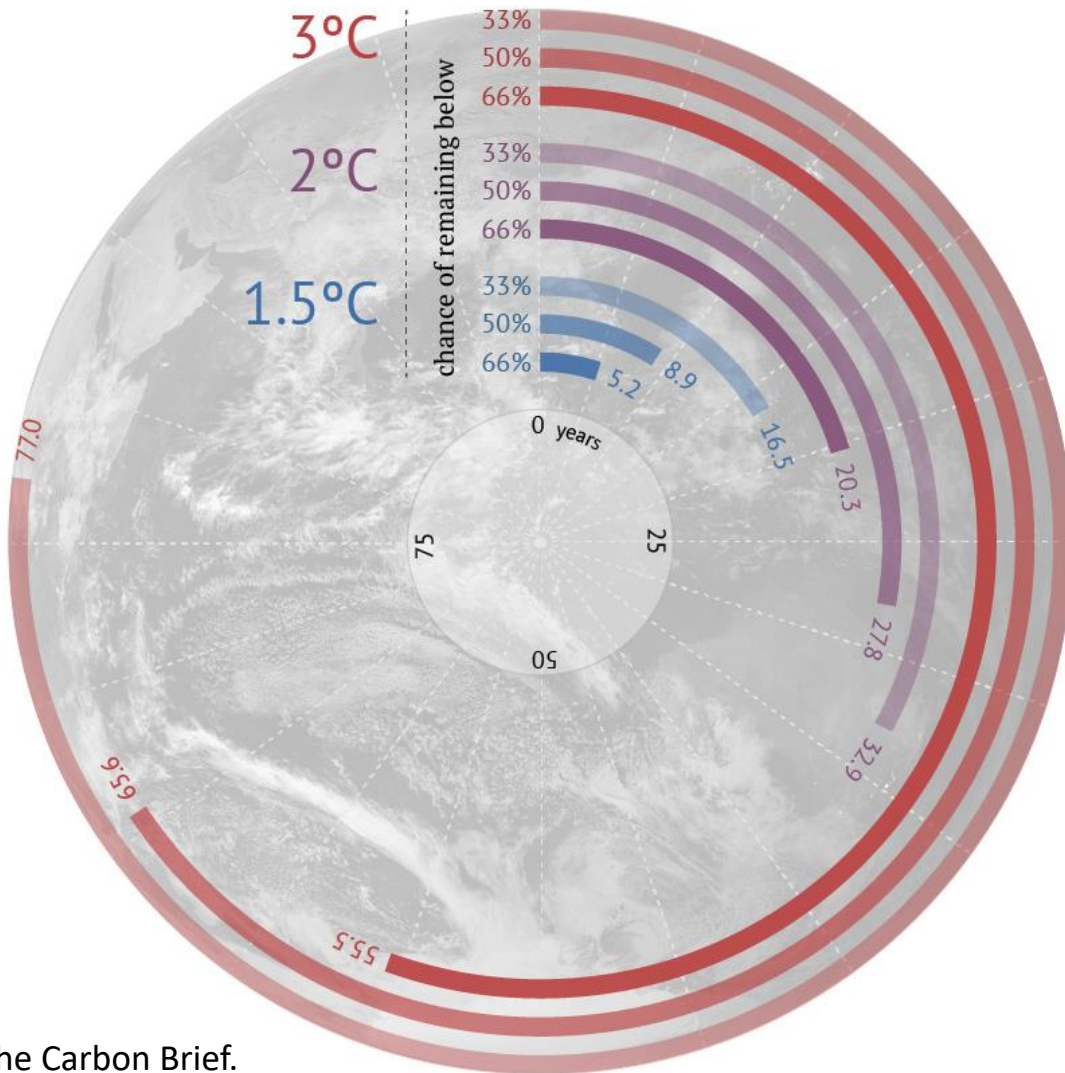
[WEO 2018 julkaistaan 13.11.2018]

# Maailman hiilivoimalat 2017



<https://www.carbonbrief.org/mapped-worlds-coal-power-plants>

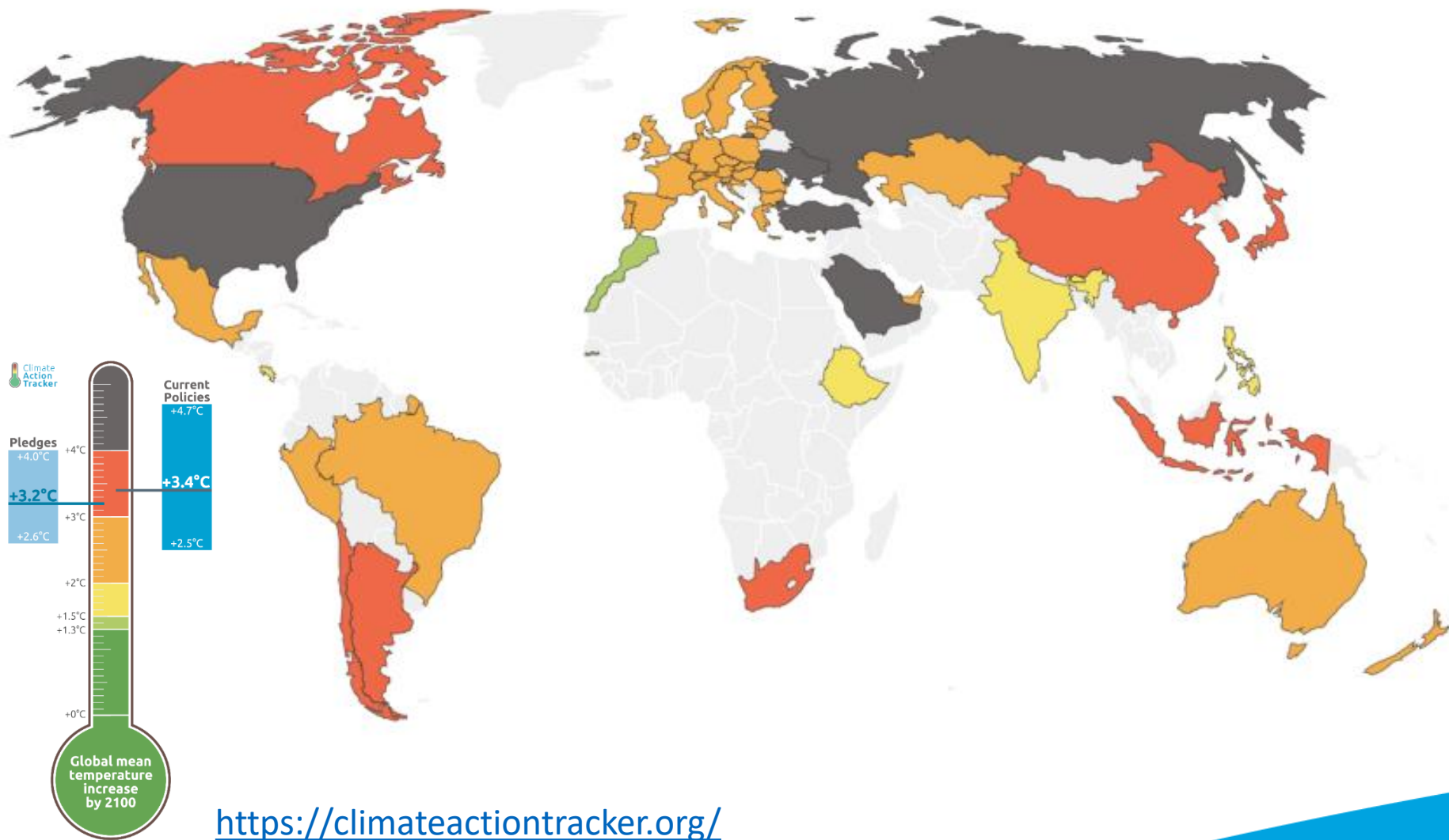
# IPCC:n laskema päästöbudjetti on nykymentolla nopeasti kulutettu...



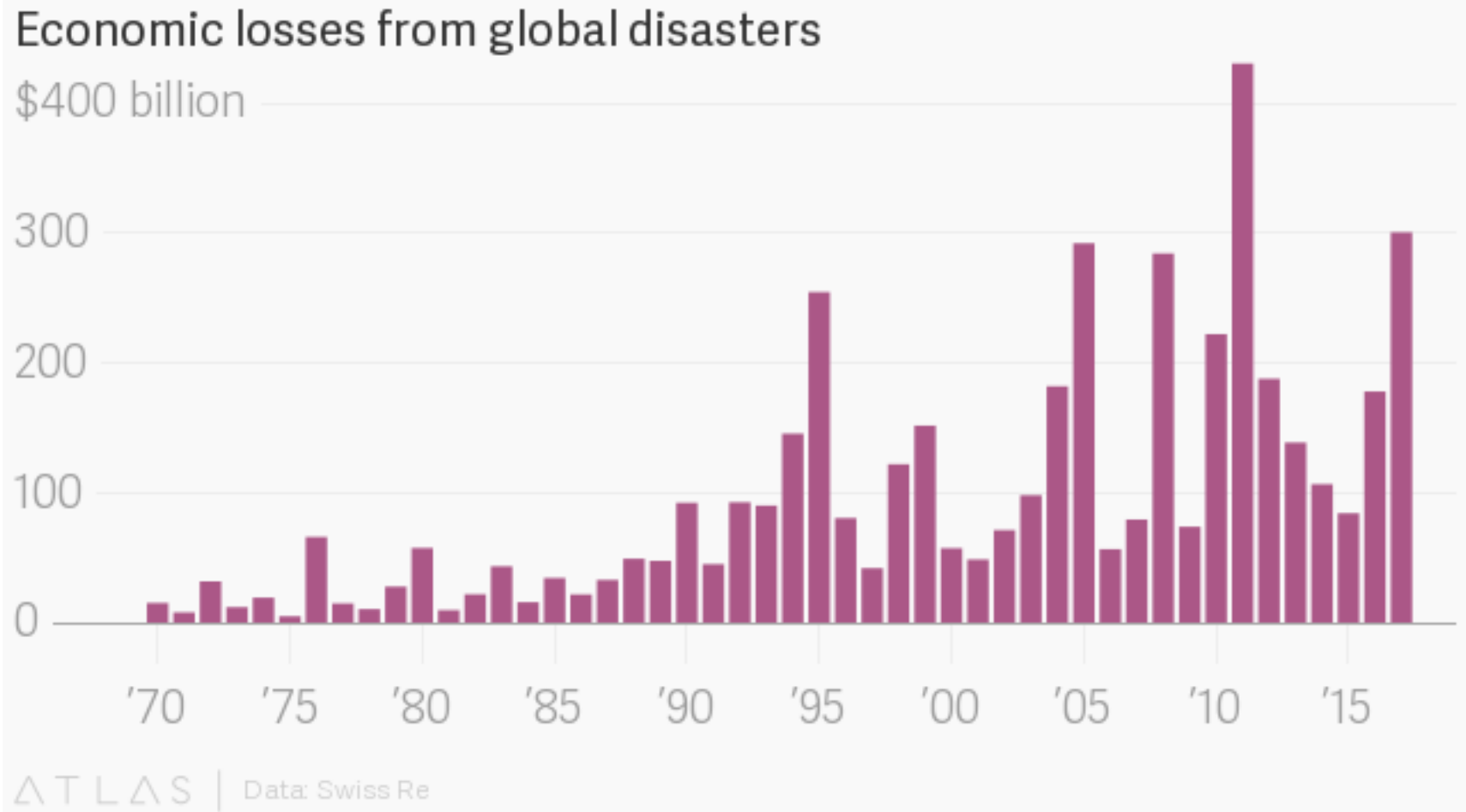
The Carbon Brief.

<https://www.carbonbrief.org/analysis-only-five-years-left-before-one-point-five-c-budget-is-blown>

# Kun nykytoimet eivät ole 1,5°C eikä 2°C tavoitteen kannalta riittäviä, kenen pitää tehdä enemmän?



# Luonnonkatastrofien aiheuttamat taloudelliset menetykset globaalitasolla, USD mrd.



<https://qz.com/1162791/2017-natural-disasters-and-climate-change-effects-cost-the-world-306-billion/>

# Yhdysvallat vetäytyy Pariisin ilmastopimuksesta – Trump perusteli tiedotustilaisuudessa

Yhdysvaltain presidentti Donald Trump kertoi tiedotustilaisuudessa Yhdysvaltain kannasta.

■ Pariisin ilmastopimus 1.6.2017 klo 22:32 | päivitetty 1.6.2017 klo 23:11



# Mahdollisia seurauksia...

- USA:n hallinnon toimet voivat hidastaa maailmanlaajuista energiamurrosta ja päästöjen vähentämistä
- Kansainvälisen ilmastorahoituksen pieneneminen hidastaisi energiamurrosta kehittyvissä maissa
- USA ei ole (vielä?) vaikeuttanut päätöksentekoa tai hajottanut kansainvälistä yhtenäisyyttä ilmastoneuvotteluissa
- Sopimukseen kielteisesti suhtautuville osapuolille voi tarjota tilaisuuden livetä velvoitteista
- Presidentti Trumpin painottama "puhdas" hiili voi heikentää EU:n yhtenäistä ilmasto- ja energiapolitiikkaa
- Yleisesti epävarmuustekijät kasvavat, mikä voi hidastaa investointeja
- Ratkaisevia tekijöitä: teknologiatekijä, uusiutuvan energian kilpailukyky, investoijien ja kuluttajien päätökset sekä markkinat



# Solar Power Will Kill Coal Faster Than You Think

Bloomberg New Energy Finance's outlook shows renewables will be cheaper almost everywhere in just a few years.

By **Jess Shackleman** and **Hayley Warren**

15. huhtikuuta 2017 14:15 UTC | 15. huhtikuuta 2017 20:08 UTC+3

Climate



COP24 • KATOWICE 2018  
UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE CONFERENCE

# COP24 ja Talanoa

## Mihin pyrimme?

## Miten sinne pääsemme?



## Missä olemme?



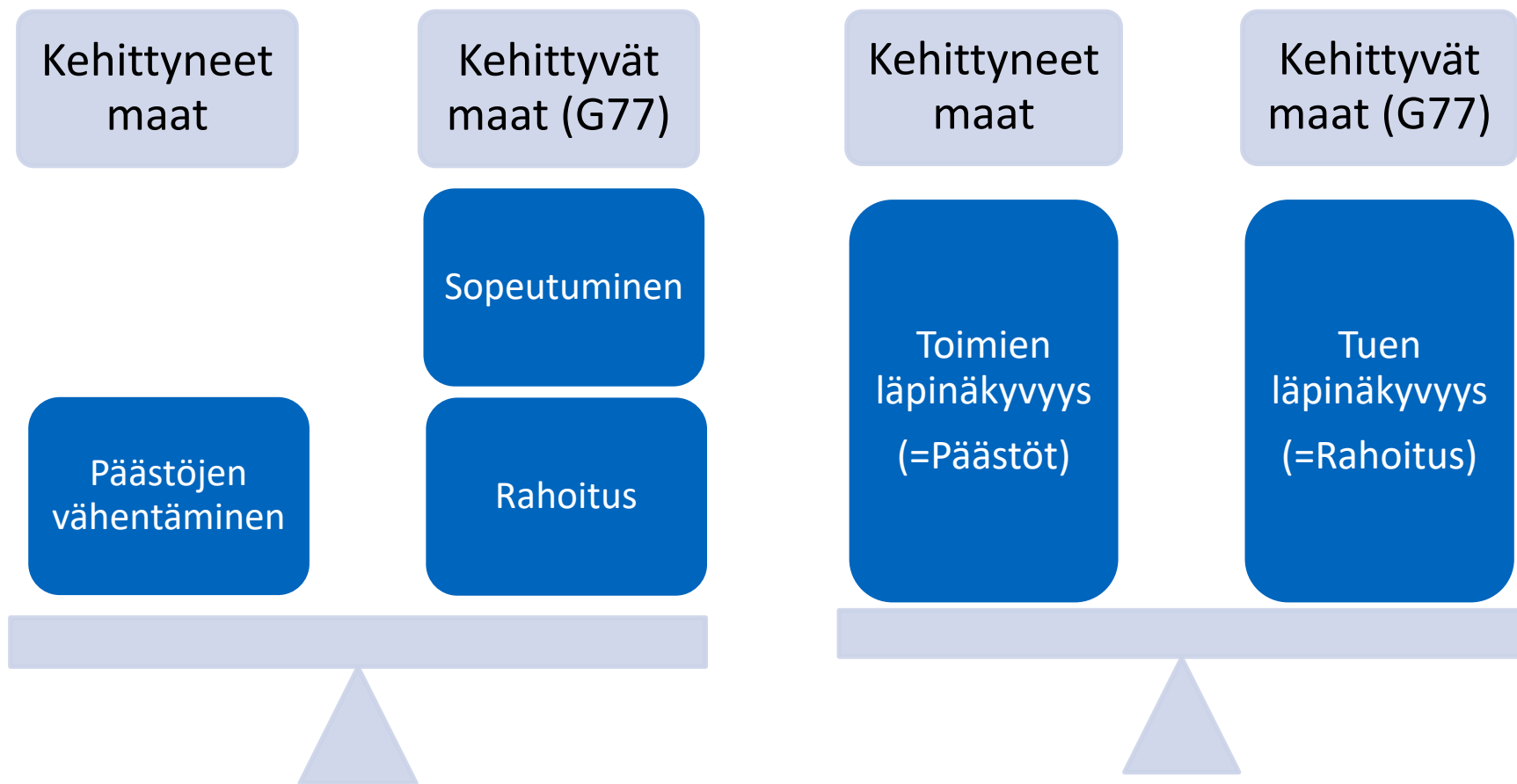
# Ilmastoneuvottelujen keskiössä tänä vuonna

- Pariisin sopimuksen säännöstö valmiiksi; läpinäkyvyyskehikko (vertailtavuus; kaikille yhteinen raportointi ja seuranta); 5-vuotisarvioinnit (ambitiomekanismi)
- Fidžin lanseeraama Talanoa vuoropuhelu:
  - Rakentaa luottamusta, ymmärrystä, empatiaa & vuoropuhelua mm. tarinankerronnan avulla
  - Tekninen ja poliittinen vaihe
  - Pohjustaa pyrkimystä nostaa Pariisin sopimuksen kunnianhimoa vuonna 2019
  - **IPCC:n 1,5°C raportti**
  - Talanoan keskeiset kysymykset: **missä olemme, mihin pyrimme ja miten sinne pääsemme**
- Pariisin sopimuksen tasapainon säilyttäminen



COP24 · KATOWICE 2018  
UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE CONFERENCE

# Pariisin sopimuksen tasapaino



# Mitä hallitusten tulisi tehdä?

## Global Commission on the Economy and Climate (GCEC, 2018):

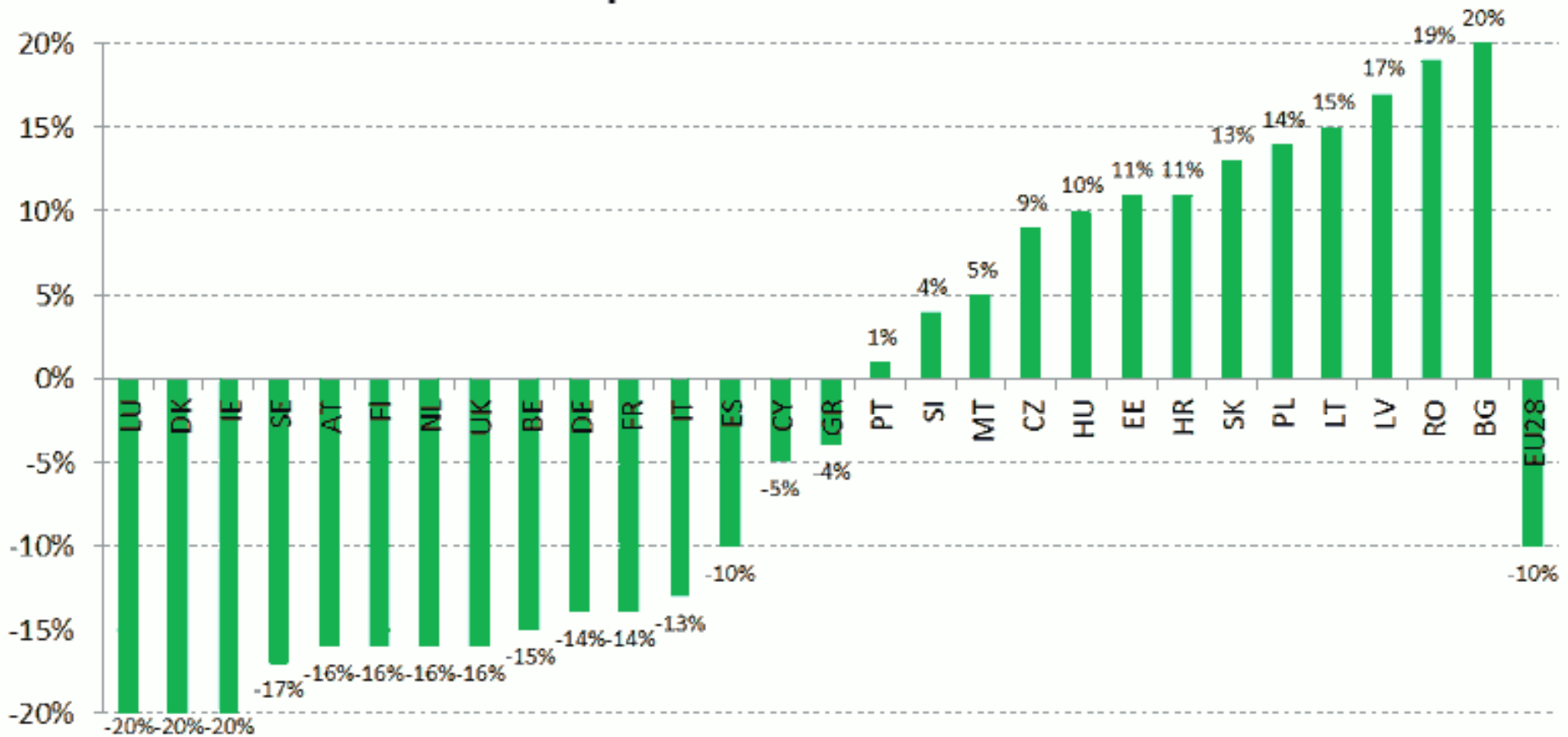
- Vahvistaa hiilen/päästöjen hinnoittelua
- Tehdä ilmastoon liittyvien riskien esiintuominen pakolliseksi
- Nopeuttaa kestäviä infrainvestointeja
- Valjastaa yksityinen sektori ja innovaatiot moottoriksi
- Rakentaa ihmislähtöinen lähestymistapa jossa jaetaan hyödyt ja varmistetaan oikeudenmukainen siirtymä

**Neuvottelut ovat tärkeitä mutta ilmastotoimien eteneminen on tärkeämpää!**

# EU:n ilmastopolitiikka

# EU efforts

## Member State greenhouse gas emission limits in 2020 compared to 2005 levels



[https://ec.europa.eu/clima/policies/effort\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/effort_en)

ETS: -21 %

# EU:n 2030 energia- ja ilmastopaketti: päästöt vähintään -40 % 1990-tasosta

- **Päästökauppadirektiivi:** -43 % 2005-tasosta
  - **Taakanjakoasetus:** -30 % vuoteen 2005-tasosta (jakautuu kansallisiin päästövähennystavoitteisiin; Suomen tavoite -39%, mahdollisuus rajattuihin joustoihin)
  - **LULUCF-asetus:** maankäytön muutokset
  - Uudelleentarkastelu 2024
  - Ei kv-joustomekanismeja
- **Uusiutuvan energian direktiivi (REDII) :** 32 % osuus
  - **Energiatehokkuus-direktiivi:** 32,5 % tavoite
  - Tavoitteiden riittävyyden uudelleentarkastelu 2023 ('upwards review clause')

# EU:n pitkän aikavälin vähähiilistrategia

- Pariisin sopimus velvoittaa osapuolet toimittamaan pitkän aikavälin strategiat viimeistään vuonna 2020
- Komissio julkistaa tiedonannon EU:n pitkän aikavälin strategiasta 28.11.2018
- Alustavan tiedon mukaan tiedonanto sisältää erilaisia skenaarioita ja polkuja, ml. nettonollapäästöpolun v. 2050 mennessä
- Jäsenmaat tulevat käsittelemään strategiaa vuoden 2019 aikana (ja mahdollisesti EU:n linjauksesta päätetään Suomen EU-puheenjohtajuuskaudella)
- Linkki EU:n 2030 päästövähennystavoitteen päivittämiseen?

# EU:n 2030 päästövähennystavoitteen päivittäminen

- Pariisin sopimuksen mukaisesti osapuolet päivittävät kansalliset päästövähennystavoitteensa 2020 mennessä & 5 vuoden välein
- YK:n pääsihteerin ilmastohuippukokous syyskuussa 2019
- EU:n tavoitteen mahdollinen nosto keskusteluun 2019?
- Uusiutuvan energian direktiivin ja energiatehokkuusdirektiivin komission ehdotusta korkeammat 2030 tavoitteet mahdollistavat komission arvioiden mukaan n. 5% kunnianhimon noston
- Pohdittava miten EU pyrkii vastaamaan 1,5 asteen tavoitteeseen
- Pariisin sopimuksen mukainen kokonaisarvointi 2023

# Keskustelussa 2019?

- EU:n pitkän aikavälin tavoite (2050)
- EU:n 2030 päästövähennystavoitteen päivittäminen
  - Tavoite nyt -40 % vuoteen 2030 mennessä 1990-tasosta
  - Tavoitteen kiristäminen nostanee myös Suomen kansallista 2030 tavoitetta (-39 % päästövähennys taakanjakosektorilla verrattuna vuoteen 2005)
- Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma kerran vaalikaudessa
  - Linjaukset taakanjakosektorin päästövähennystoimenpiteistä

# YK:n ilmastoneuvottelut jatkuvat Katowicessa 2.-14.12.2018

- [www.unfccc.int](http://www.unfccc.int)
- <http://enb.iisd.org>
- <http://cop24.katowice.eu/>
- <http://cop24.gov.pl/en/>
- [www.climatechangenews.com](http://www.climatechangenews.com)
- [www.carbonbrief.org](http://www.carbonbrief.org)
- <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/katowice-climate-change-conference-december-2018/katowice-climate-change-conference-december-2018>
- <https://www.theguardian.com/environment/climate-change>
- [https://ec.europa.eu/clima/events/katowice-climate-change-conference-cop-24\\_en](https://ec.europa.eu/clima/events/katowice-climate-change-conference-cop-24_en)





# Kiitos!

---

[Outi.Honkatukia@ym.fi](mailto:Outi.Honkatukia@ym.fi) / [Marjaana.Kokkonen@ym.fi](mailto:Marjaana.Kokkonen@ym.fi)

Twitter: [@paaneuvottelija](https://twitter.com/paaneuvottelija)

[#ilmastoCOP24](https://twitter.com/ilmastoCOP24)