

IMPULSSEJA Maaliskuu 2020

# MITÄ JOKAISEN ON HYVÄ TIETÄÄ PARIISIN ILMASTOSOPIMUKSESTA

MATLEENA MOISIO JA  
ORAS TYNKKYNNEN

# MITÄ JOKAISEN ON HYVÄ TIETÄÄ PARIISIN ILMASTOSOPIMUKSESTA

MATLEENA MOISIO JA  
ORAS TYNKKYKEN

Pariisin sopimus on kansainvälisen ilmastopolitiikan käännteentekevä saavutus. Ensimmäistä kertaa velvoitteet rajoittaa päästöjä koskevat kaikkia maita. Maat voivat itse päättää päästösitoumusten muodosta ja suuruudesta.

Sopimuksen tavoitteena on pitää ilmaston kuumeneminen selvästi alle kahdessa asteessa ja pyrkiä vain 1,5 asteeseen. Maiden nykyiset päästösitoumukset ovat kuitenkin johtamassa yli kolmen asteen kuumenemiseen.

Pariisin sopimuksen on vahvistanut 188 maata, mutta Yhdysvallat on ilmoittanut jäävänsä pois. Sopimuksen kannalta tärkeitä tulevia askeleita ovat kansallisten päästösitoumusten vahvistaminen ja toimeenpanosääntöjen viimeisteleminen.

# SISÄLTÖ

**Esipuhe 3**

**Kansainväliset ilmastoneuvottelut 4**

**Kioton pöytäkirjasta kohti Pariisin sopimusta 5**

**Pariisin kokous 6**

**Sopimuksen hyväksyneet maat 7**

**Pariisin sopimus pähkinänkuoressa 8**

**Pariisin sopimuksen toimeenpano 9**

**Kansalliset päästösitoumukset 10**

**Päästökuilu 12**

**Seuranta, rahoitus ja markkinamekanismit 13**

**Pariisin sopimuksen suhde muihin sopimuksiin ja järjestöihin 14**

**Pariisin sopimuksen kritiikki 15**

**Miten tästä eteenpäin? 16**

**Lähteet 18**

**JULKAISU ON OSA** Kalevi Sorsa -säätiön Ihmisen toiminnan vaikutukset maapallolle -hanketta (2019–2023). Hanke tarkastelee ekologisen kriisin syitä ja yhteiskunnallisia seurauksia, sekä pyrkii löytämään oikeudenmukaisia ratkaisuja yhteiskuntien saattamiseksi kestäväälle uralle.

© Kirjoittajat ja Kalevi Sorsa -säätiö 2020.

Kalevi Sorsa -säätiö on sosiaalidemokraattinen ajatushautomo, joka ylläpitää yhteiskunnallista, tasa-arvoa ja demokratiaa edistävää keskustelua.

## ESIPUHE

**YHDISTYNEET KANSAKUNNAT ON** valtioiden yhteistyöjärjestö rauhan, turvallisuuden, kehityksen, ihmisoikeuksien, humanitaarisen toiminnan ja kansainvälisen oikeuden saralla.<sup>1</sup> Niinpä ilmastokriisi sopii luontevasti YK:n asialistalle. Kansainvälistä ilmastopoliittia ohjaavat YK:n ilmastopöytäkirja (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC), sen alainen Kioton pöytäkirja ja Pariisin sopimus.<sup>2</sup>

Pariisin sopimus on vuosien neuvottelujen huipentuma ja käännteentekevä saavutus kansainvälisessä ilmastopoliitikassa. Historiallista sopimuksessa on, että sen velvoitteet koskevat pitkälle niin kehittyneitä kuin kehittyviäkin maita. Kaikilta mailta edellytetään kansallisia päästösitoumuksia, jotka ne tosin voivat päättää itse.

Sopimukseen kuuluu 29 artiklaa, jotka käsittelevät muun muassa pitkän aikavälin tavoitteita, periaatteita ja rahoitusjärjestelmää. Toimeenpanon säännöistä valtaosa saatiin sovittua Katowicen ilmastokokouksesta loppuvuodesta 2018, mutta markkinamekanismin säännöt ovat yhä auki. Varsinaista sopimustekstiä täydentää Pariisin kokouksen päätös, joka tarjoaa tulkinta-apua sopimuksen toimeenpanoon.

Pariisin sopimuksessa maailman maat sitoutuivat pitämään ilmaston kuumenemisen selvästi alle kahdessa asteessa pyrkien rajoittamaan sen vain 1,5 asteeseen.<sup>3</sup> Maailman päästöjen kasvu pyritään taittamaan mahdollisimman pian, minkä jälkeen päästöjä on tarkoitus vähentää mahdollisimman nopeasti. Tavoitteena on, että vuosisadan loppupuolella ihmisen toiminnan aiheuttamat päästöt ja niitä sitovat nielu ovat tasapainossa.<sup>4</sup>

Sopimus pyrkii vahvistamaan ilmastonmuutokseen sopeutumista ja velvoittaa kehittyneitä maita tukemaan kehittyviä maita ilmastotoimien toteuttamisessa. Sopimuksen ohjaavia arvoja ovat kestävä kehitys ja köyhyyden vähentäminen.<sup>5</sup>

Vaikka valtiot hyväksyivät Pariisin sopimuksen ilmastotavoitteet yksimielisesti, niiden nykyiset päästösitoumukset ovat johtamassa noin kolmen asteen kuumenemiseen. Yhdysvaltain irtautuminen sopimuksesta uhkaa kasvattaa päästökuilua entisestään. Kansainvälisen ilmastopoliittian suurimpia haasteita onkin saada nostettua ilmastotyön kunnianhimon tasoa. Pariisin kokouksessa maat sopivat ilmoittavansa päivitettyt päästösitoumuksensa vuoden 2020 kuluessa.

Tässä julkaisussa käydään läpi Pariisin sopimuksen taustaa, sisältöä, toimeenpanoa ja merkitystä. Aluksi käsitellään YK:n ilmastoneuvottelujen historiaa Pariisin kokoukseen saakka. Pariisin sopimuksen ja sen osapuolten esittelyn jälkeen käsitellään sen toimeenpanoa, kansallisia päästösitoumuksia sekä niiden seuranta. Lisäksi avataan Pariisin sopimuksen suhdetta muuhun kansainväliseen järjestelmään ja sen saamaa kritiikkiä. Lopuksi suunnataan katse tulevaan: mitä kansainvälisessä ilmastopoliitikassa tulisi tapahtua, jotta pysytään puolentoista asteen polulla?

1 YK-liitto 2019.

2 Ilmasto-opas 2019.

3 Suhteessa esiteolliseen aikaan.

4 HE 200/2016.

5 HE 200/2016.

PARIISIN SOPIMUS ON VUOSIEN NEUVOTTELUIEN  
HUIPENTUMA JA KÄÄNTEENTEKEVÄ SAAVUTUS  
KANSAINVÄLISESSÄ ILMASTOPOLIITIKASSA.

## KANSAINVÄLISET ILMASTONEUVOTTELUT

Ympäristökriisiin alettiin reagoida kansainvälisessä politiikassa 1970-luvun alussa, jolloin järjestettiin ensimmäinen YK:n ympäristökokous Tukholmassa.<sup>6</sup> Ilmastotutkimusta kokoamaan perustettiin Hallitustenvälinen ilmastopaneeli (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) vuonna 1988.<sup>7</sup>

Vuonna 1992 solmittiin YK:n ilmastomuutoksen puitesopimus (lyhyemmin YK:n ilmastopöytäkirja). Kaksi vuotta myöhemmin voimaan tulleen sopimuksen tarkoituksena on rajoittaa ilmastopäästöjä niin, että voidaan estää ihmisen aiheuttama ilmastohäiriintyminen. Sopimus asettaa ilmastomuutoksen hillitsemiselle kansainvälisesti tavoitteet, periaatteet ja muut puitteet. Se myös velvoittaa maat esimerkiksi selvittämään päästöjänsä määrät ja laatimaan ilmastomuutosta hillitseviä ohjelmia.<sup>8</sup>

Ilmastopöytäkirjan osapuolet tapaavat vuosittain ilmastokokouksissa, joissa käsitellään toimien edistymistä. Nämä osapuolikokoukset (Conference of Parties, COP) ovat sopimuksen ylin päätöksentekoeelin<sup>9</sup>, ja niitä on pidetty vuodesta 1995 alkaen (ks. taulukko).<sup>10</sup>

6 Encyclopedia Britannica 2019.

7 Ympäristöministeriö 2018a.

8 Ympäristöministeriö 2019a.

9 Ilmasto-opas 2019.

10 Tilastokeskus 2019.

ILMASTOPÖYTÄKIRJAN OSAPUOLET TAPAAVAT  
VUOSITTAIN ILMASTOKOKOUKSISSA, JOISSA  
KÄSITELLÄÄN TOIMIEN EDISTYMISTÄ.

Ilmastokokouksissa valtiot neuvottelevat usein osana taustoiltaan tai näkemyksiltään samanlaisten maiden ryhmiä.<sup>11</sup> Euroopan unioni toimii ilmastoneuvotteluissa jäsenmaidensa edustajana, koska 27 maan liitolla on yhdessä suurempi painoarvo kuin kaikilla jäsenmailla erikseen. EU:n kannat lyödään lukkoon ympäristöneuvostossa ennen ilmastokokouksia.<sup>12</sup> Unionin ilmastopolitiikkaa käsitellään tarkemmin Impulseja-sarjan julkaisussa ”Mitä jokaisen päättäjän on hyvä tietää EU:n ilmastopolitiikasta”.<sup>13</sup>

Kehittyneiden maiden ryhmistä keskeinen on myös niin sanottu sateenvarjoryhmä, johon kuuluvat muun muassa Australia, Kanada ja Yhdysvallat. Ryhmä on usein suhtautunut ilmastotoimiin EU:ta vähemmän kunnianhimoisesti.<sup>14</sup>

Liki kaikkia kehittyviä maita edustaa G77:n ja Kiinan yhteinen neuvotteluryhmä, johon kuuluu nykyisin noin 130 valtiota. Ryhmä on painottanut neuvotteluissa köyhille maille tärkeitä kysymyksiä kuten ilmastomuutokseen sopeutumista ja ilmastotoimien rahoitusta. Ryhmä on myös perinteisesti esittänyt köyhille maille joustoa ilmastovelvoitteiden noudattamisessa ja toisaalta vaatinut rikkaita maita tekemään enemmän.<sup>15</sup>

Pienten saarivaltioiden ryhmä AOSIS (Alliance of Small Island States) koostuu maista, joihin ilmastokriisi iskee rajuimmin. Iso osa saarista uhkaa jäädä nousevan veden alle, jos ilmaston kuumenemista ei saada rajoitettua enintään 1,5 asteeseen. AOSIS on johdonmukaisesti vaatinut enemmän ilmastotoimia ja -rahoitusta, mutta myös pitänyt esillä ilmastokriisin vahinkojen ja menetysten korvaamista.<sup>16</sup>

11 Gupta ja Mandal 2015.

12 Ympäristöministeriö 2018a.

13 Moisio ja Tynkkynen 2019.

14 Carbon Brief 2015.

15 Euroopan parlamentti 2015.

Suuria kehittyviä maita Brasiliaa, Etelä-Afrikkaa, Intiaa ja Kiinaa edustaa BASIC.<sup>17</sup> Samoja maita on mukana myös laajemmassa samanmielisten kehittyvien maiden ryhmässä (Like-Minded Developing Countries, LMDC), joka on puhunut neuvotteluissa ilmasto-oikeudenmukaisuudesta ja puolustanut jyrkkää kahtiajakoa kehittyvien ja kehittyneiden maiden välille.<sup>18</sup> Muita kehittyvien maiden neuvotteluryhmiä ovat muun muassa Afrikan, arabimaiden ja vähiten kehittyneiden kehitysmaiden omat ryhmät.

17 Gupta ja Mandal 2015.

18 Euroopan parlamentti 2015.

### Ilmastokokoukset kautta aikain

COP25	Madrid, Espanja 2019 (kokouksen puheenjohtajana Chile)	COP13	Bali, Indonesia 2007
COP24	Katowice, Puola 2018	COP12	Nairobi, Kenia 2006
COP23	Bonn, Saksa 2017 (kokouksen puheenjohtajana Fidži)	COP11	Montreal, Kanada 2005
COP22	Marrakech, Marokko 2016	COP10	Buenos Aires, Argentiina 2004
COP21	Pariisi, Ranska 2015	COP9	Milano, Italia 2003
COP20	Lima, Peru 2014	COP8	New Delhi, Intia 2002
COP19	Varsova, Puola 2013	COP7	Marrakech, Marokko 2001
COP18	Doha, Qatar 2012	COP6b	Bonn, Saksa 2001 (COP6:n jatkokokous)
COP17	Durban, Etelä-Afrikka 2011	COP6	Haag, Alankomaat 2000
COP16	Cancún, Meksiko 2010	COP5	Bonn, Saksa 1999
COP15	Kööpenhamina, Tanska 2009	COP4	Buenos Aires, Argentiina 1998
COP14	Poznań, Puola 2008	COP3	Kioto, Japani 1997
		COP2	Geneve, Sveitsi 1996
		COP1	Berliini, Saksa 1995 <sup>19</sup>

19 UNFCCC 2020b.

## KIOTON PÖYTÄKIRJASTA KOHTI PARIISIN SOPIMUSTA

Vuoden 1997 ilmastokokouksessa Japanin Kiotossa YK:n ilmastopöytäkirjasta täydentämään hyväksyttiin Kioton pöytäkirja. Se oli aikoinaan tärkeä merkkipaalu kansainvälisessä ilmastopolitiikassa: pöytäkirja on ensimmäinen oikeudellisesti sitova kansainvälinen sopimus, jossa valtioita veloitettiin vähentämään ilmastopäästöjään sanktoidenkin uhalla.<sup>20</sup> Esimerkiksi EU:n veloitte oli vähentää yhteenlaskettuja päästöjään vuoden 1990 tasosta vuosiin 2008–12 mennessä kahdeksan prosenttia.<sup>21</sup>

20 Tilastokeskus 2019.

21 Ilmasto.org 2019.

Kioton pöytäkirja esitteli kolme joustomekanismia, joilla päästövähennysten kustannustehokkuutta pyrittiin parantamaan. Yhteistoteutus koski ilmastohankkeiden rahoittamista toisessa teollisuusmaassa, puhtaan kehityksen mekanismi (Clean Development Mechanism, CDM) ilmastohankkeita kehitysmaissa ja kansainvälinen päästökauppa teollisuusmaiden välistä kauppaa päästöoikeuksilla.<sup>22</sup>

22 Tilastokeskus 2019.

Askeleita kohti uutta ilmastopöytäkirjasta alettiin ottaa 2000-luvun puolenvälin jälkeen. Balin ilmastokokouksessa vuonna 2007 saatiin aikaan aikataulutettu prosessi neuvotteluista. Tarkoitus oli, että sopimus syntyisi Kööpenhaminan kokouksessa kaksi vuotta myöhemmin.<sup>23</sup>

23 Tynkkynen 2007.

Kööpenhaminasta odotettiin tulokseksi laillisesti sitovaa ilmastopöytäkirjasta, jossa päästösitoumukset koskisivat kaikkia maita vain teollisuusmaiden sijaan. Kokous kuitenkin epäonnistui ja päättyi rajun riitaisena.<sup>24</sup> Uutta sopimusta ei siis saatu aikaan, mutta jälkepäin arvioituna kokous silti osaltaan edisti kansainvälistä ilmastopolitiikkaa. Iso osa maista ilmoitti Kööpenhaminassa vapaaehtoisista päästötavoitteista

24 BBC 21.12.2009.

vuodelle 2020 – näiden joukossa esimerkiksi Yhdysvallat, EU ja Kiina. Kokouksessa myös linjattiin tavoitteeksi kerätä kansainväliseen ilmastorahoitukseen vuosittain 100 miljardia dollaria vuoteen 2020 mennessä.<sup>25</sup>

Vuonna 2010 ilmastokokous pidettiin Meksikon Cancúnissa. Kööpenhaminan kaaoksen jälkeen pelättiin, että koko kansainvälisen ilmastopolitiikan – jopa monenkeskisen järjestelmän – uskottavuus olisi vaakalaudalla, ellei kokouksesta saataisi tuloksia. Neuvottelut saatiin kuitenkin takaisin raiteilleen. Cancúnissa sovittiin muun muassa tavoitteeksi rajoittaa ilmaston kuumeneminen kahteen asteeseen.<sup>26</sup>

Vuonna 2011 Etelä-Afrikan Durbanissa hyväksyttiin työohjelma, jossa määriteltiin askelmerkit kohti uutta ilmastopöytäkirjaa. Kokouksessa päätettiin alkaa neuvotella työkalusta, jolla olisi oikeudellisia vaikutuksia ja jota sovellettaisiin kaikkiin maihin.<sup>27</sup> Vuotta myöhemmin Qatarin Dohassa sovittiin tavoitteeksi nimenomaan valtioiden välinen sopimus.<sup>28</sup>

Pariisin kokousta edeltävänä vuonna otettiin merkittäviä askelia kohti uutta sopimusta. Kaksi suurvaltaa ja samalla päästöiltään suurinta valtiota, Yhdysvallat ja Kiina, pääsivät yhteisymmärrykseen päästötavoitteista. Yhdysvallat sitoutui vähentämään päästöjään 26–28 prosenttia vuoteen 2025 mennessä.<sup>29</sup> Kiina puolestaan ilmoitti, että sen päästöt saavuttavat huippunsa viimeistään vuonna 2030. Samalla maat totesivat varmistavansa, että Pariisin kokouksessa saavutetaan sopimus.<sup>30</sup> Lisäksi samana vuonna Euroopan unioni esitteli tavoitteensa leikata päästöjä vähintään 40 prosenttia vuoteen 2030 mennessä.<sup>31</sup>

Viimeinen ilmastokokous ennen Pariisia pidettiin Perun Limassa. Kokouksessa hahmoteltiin uuden sopimuksen keskeisiä tekijöitä ja ratkaisuvaihtoehtoja.<sup>32</sup> Limassa sovittiin myös, että maat ilmoittavat alustavat päästötavoitteensa YK:n ilmastopöytäkirjan sihteeristölle alkuvuodesta 2015.<sup>33</sup>

Ennen Pariisin kokouksen alkua päästötavoitteensa toimitti 181 valtiota. Kokouksen aikana tavoitteita ilmoitettiin vielä seitsemän lisää.<sup>34</sup>

**25** The Telegraph 11.12.2010.

**26** The Telegraph 11.12.2010.

**27** HE 200/2016.

**28** UNFCCC 2019c.

**29** Verrattuna vuoden 2005 tasoon.

**30** Valkoinen talo 2014.

**31** Verrattuna vuoden 1990 tasoon.

**32** Ympäristöministeriö 2014.

**33** Christoff 2016, 772.

**34** Christoff 2016, 772.

## PARIISIN KOKOUS

Pariisin ilmastokokous pidettiin 30.11.–12.12.2015. Pitkien neuvottelujen jälkeen maailman maat hyväksyivät Pariisin sopimuksen ja sitä koskevan virallisen kokouspäätöksen.

Neuvottelut olivat silti ajoittain vaikeat. Iso vääntö käytiin YK:n ilmastopöytäkirjan periaatteesta, jonka mukaan mailla on *yhteiset mutta eriytyvät vastuut* (common but differentiated responsibilities, CBDR). Periaatteella tarkoitetaan sitä, että kaikilla maailman mailla on pohjimmiltaan yhteinen vastuu ilmastosta. Vastuut ovat kuitenkin eri mailla erilaisia, koska sekä osuus ongelman aiheuttamisesta että voimavarat vähentää päästöjä ovat jakautuneet epätasaisesti.<sup>35</sup> Käytännössä kiista koski sitä, missä määrin samanlaiset velvoitteet voivat koskea sekä kehittyneitä että kehittyviä maita.

Sopimuksen syntymisen taustalla on arvioitu olleen monia tekijöitä. Ranskaa ja kokouksen puheenjohtajaa, maan ulkoministeri Laurent Fabiusta, on kiiteltu taitavasta diplomatiasta sekä kokousta ennen että sen aikana.<sup>36</sup> Kahden suurimman päästöjen tuottajan, Yhdysvaltain ja Kiinan, kahdenvälinen sopu kokouksen alla helpotti muiden maiden mukaan saamista. Myös yleinen kansainvälispoliittinen asetelma oli sopimuksen syntymiselle suotuisa.

**35** Ympäristöministeriö 2015.

**36** Tynkkynen 2015b.

Vahvaa sopimusta Pariisissa ajoi korkean kunnianhimon tason liittoutuma (High Ambition Coalition), johon kuuluivat suuret talousvallat EU ja Yhdysvallat, mutta myös köyhät ja ilmastokriisille alttiit Afrikan maat ja pienet saarivaltiot.<sup>37</sup> Koska yhteistyö ylitti perinteisiä maaryhmien rajoja, sen kannoilla oli paremmat edellytykset kerätä laajaa tukea.

Pariisin sopimus hyväksyttiin lopulta 12.12.2015, ja maat ottivat sen tyytyväisinä vastaan. Muun muassa EU kuvasi sopimusta ”käänteentekeväksi ilmastosovuksi” ja Venäjä ”läpimurroksi”. Sitä pidettiin yleisesti reiluna kaikille maille. Esimerkiksi Yhdysvallat tosin muistutti, etteivät maiden olemassa olevat päästösitoumukset vielä riitä sopimuksen ilmastotavoitteiden saavuttamiseen. Silti lopputulosta pidettiin odotuksiin nähden vahvana.<sup>38</sup> Pariisin kokouksen jälkeen sopimus lähti valtioiden virallisesti hyväksyttäväksi.<sup>39</sup>

**37** Euroopan komissio 2017.

**38** Ekholm ym. 2016, 6–7.

**39** Sopimus allekirjoitetaan neuvottelujen päätteeksi tai niiden jälkeen, jolloin allekirjoittajana on valtion valtuuttama edustaja. Tämän jälkeen sopimus lähtee ratifioitavaksi, jolloin se käsitellään kunkin maan virallisen käytännön mukaan ja lopullisesti hyväksytään. Usein esimerkiksi maan parlamentin pitää hyväksyä sopimus, jotta se voidaan ratifioida.

## PARIISIN SOPIMUS HYVÄKSYTTIIN LOPULTA 12.12.2015, JA MAAT OTTIVAT SEN TYYTYVÄISINÄ VASTAAN.

### SOPIMUKSEN HYVÄKSYNEET MAAT

Pariisin sopimuksen on allekirjoittanut eli alustavasti hyväksynyt 197 osapuolta<sup>40</sup>, valtioiden lisäksi Euroopan unioni. Sopimuksen on ratifioinut<sup>41</sup> eli virallisesti vahvistanut 189 osapuolta.<sup>42</sup> Sopimusta ei ole vielä ratifioinut pieni joukko pääosin köyhiä ja sodista kärsiviä maita: Angola, Eritrea, Etelä-Sudan, Irak, Iran, Jemen, Libanon, Libya ja Turkki.<sup>43</sup> Huomattava on myös, ettei Grönlanti ole ilmastopöytäkirjan eikä Pariisin sopimuksen jäsen, vaikka emämaa Tanska onkin.<sup>44</sup>

Pariisin sopimus tuli voimaan historiallisen nopeasti jo 4. marraskuuta 2016 eli alle vuosi Pariisin kokouksen jälkeen. Sopimuksen sääntöjen mukaan voimaantulo tapahtui 30 päivää sen jälkeen, kun se oli saanut taakseen sovittuun ratifiointien määrään: vähintään 55 sopimuksen osapuolta, joiden yhteenlasketut päästöt olivat vähintään 55 prosenttia maailmanlaajuisista päästöistä.<sup>45</sup>

Merkittävää oli, että niin Kiina kuin Yhdysvallat sitoutuivat Pariisin sopimukseen syyskuussa 2016. Yhdysvallat ei aikoinaan koskaan ratifioinut Kioton pöytäkirjaa, joten Pariisin sopimuksen ratifiointi oli suuri edistysaskel. Myös muut kansainvälisen ilmastopöytäkirjan kannalta keskeiset valtiot, kuten Intia, Brasilia ja Kanada, sitoutuivat Pariisin sopimukseen.<sup>46</sup>

Euroopan unionissa Pariisin sopimusta käsitellään niin sanottuna sekasopimuksena, sillä se sisältää sekä unionin että jäsenmaiden toimivaltaan kuuluvia määräyksiä. Siksi sekä EU:n että jäsenvaltioiden on sitouduttava sopimukseen.<sup>47</sup>

Unionin ympäristöneuvosto hyväksyi poikkeusmenettelyn, jossa EU:n ja sen jäsenmaiden ratifioimisasiakirjat oli mahdollista tallettaa eriaikaisesti. Näin unioni saattoi ratifioida sopimuksen, vaikka kaikki sen jäsenmaat eivät olleet vielä ehtineet käydä läpi omaa prosessiaan. Esimerkiksi Suomi ratifioi Pariisin sopimuksen vasta marraskuussa.<sup>48</sup>

**40** Useimmat YK:n jäsenvaltiot; EU; Niue ja Cooksaaret, jotka eivät ole YK:n jäseniä; ja Palestiina, joka on YK:n tarkkailijavaltio.

**41** Ratifioinnilla valtio vahvistaa sopimuksen olevan laillisesti sitova, jolloin valtio myös tekee sopimuksen pohjalta tarvittavat muutokset lainsäädäntöön. Allekirjoittaminen ei ole vielä laillisesti sitova, vaan tuo enemmänkin ilmi valtion halun käsitellä sopimusta tarkemmin ja harkita sen ratifioimista. Kuitenkin allekirjoittamalla valtio sitoutuu pidättäytymään sopimuksen tarkoitusta haittaavasta toiminnasta, joten allekirjoittamisellakin voi katsoa olevan jonkinlaista merkitystä.

**42** Tilanne 28.2.2020.

**43** UNTC 28.2.2020.

**44** The Guardian 28.1.2016.

**45** HE 200/2016.

**46** HE 200/2016.

**47** HE 200/2016.

**48** HE 200/2016.



Viimeisten merkittävien päästäjien joukossa Venäjä ratifioi Pariisin sopimuksen lokakuussa 2019. Pääministeri Medvedevin ilmoitus tuli yllätyksenä kansainvälisen yhteisön lisäksi jopa Venäjän parlamentille. Ratifioinnin syyksi on arveltu liike-elämältä tulleita paineita. Venäjän teollisuuden ja yrittäjien liitto on vaatinut sopimuksen ratifiointia vedoten kansainvälisen kaupan hankaloitumiseen tilanteessa, jossa maa ei olisi ratifioinut Pariisin sopimusta.<sup>49</sup>

Toisaalta Yhdysvallat ilmoitti marraskuussa 2019 vetäytyvänsä Pariisin sopimuksesta.<sup>50</sup> Presidentti Donald Trump on väittänyt sopimuksen olevan ”huono diili” maan taloudelle. Hän on kuitenkin vihjailut, että voisi muuttaa mieltään, jos sopimusta muutettaisiin rajusti.<sup>51</sup> Myös Brasilia on välyttänyt sopimuksesta irtisanoutumista,<sup>52</sup> mutta on siltäinkin perääntynyt aikeista.

49 Yle 23.9.2019.

50 United Nations Treaty Collection 2019.

51 Yle 28.1.2018.

52 Yle 11.12.2018.

## PARIISIN SOPIMUS PÄHKINÄNKUORESSA

Pariisin sopimukseen kuuluu 29 artiklaa,<sup>53</sup> jotka esitetään tiiviisti tällä aukeamalla. Toimeenpanoa, kansallisia päästösitoumuksia, markkinamekanismeja ja sopimuksen seurantaä käsitellään tarkemmin myöhemmissä luvuissa.

53 Sopimuksen tiivistelmä on koottu lähteestä Valtiosopimukset 76/2016.

- 1 artikla:** Sopimuksen määritelmät.
- 2 artikla:** Sopimuksen tavoitteet: ilmastomuutoksen vastaiset toimet kestävän kehityksen ja köyhyyden poistamisen yhteydessä niin, että maapallon keskilämpötilan nousu pidetään selvästi alle 2 asteessa pyrkien 1,5 asteeseen. Lisäksi ilmastomuutokseen sopeutuminen ja vähäpäästöisyyden rahoittaminen.
- 3 artikla:** Osapuolten on annettava kansalliset päästösitoumuksensa tiedoksi ja vahvistettava niitä, kehitysmäänsä tukien.
- 4 artikla:** Sovitaan, että maailmanlaajuisen ilmastopäästöjen huipputaso saavutetaan mahdollisimman pian, minkä jälkeen tehdään nopeita päästövähennystoimia niin, että päästöt ja nielut ovat tasapainossa tämän vuosisadan jälkipuoliskolla. Jokainen sopimuksen osapuoli laatii itse ja antaa tiedoksi kansallisesti määritellyt panoksensa. Lisäksi kaikkien osapuolten tulee laatia pitkän aikavälin vähäpäästöiset kehitysstrategiat.
- 5 artikla:** Sovitaan hiilinielujen ja -varastojen suojelusta ja lisäämisestä.
- 6 artikla:** Sovitaan kansainvälisistä yhteistyömenettelyistä. Sen mukaan osapuolet voivat tehdä vapaaehtoisuuteen perustuvaa yhteistyötä toteuttaessaan kansallisia päästösitoumuksiaan.
- 7 artikla:** Sopeutuminen ilmastomuutokseen. Siinä mainitaan maalähtöisen ja sukupuolitietoisien menettelyjen ja yhteistyön merkitys.
- 8 artikla:** Menetykset ja vahingot, joita ilmastomuutoksesta aiheutuu. Ne käsitellään Varsovan kansainvälisellä mekanismilla. Yhteistyötä halutaan parantaa erityisesti ennakkovaroitusjärjestelmissä, peruuttamattomissa vahingoissa, riskienarvioinnissa, muissa kuin taloudellisissa menetyksissä sekä mukautumisessa.
- 9 artikla:** Kehittyneet maat auttavat kehittyviä maita rahoituksen avulla.
- 10 artikla:** Teknologian merkitys ilmastomuutoksen vastaisessa taistelussa.
- 11 artikla:** Sopimukseen perustuvien toimintavalmiuksien vahvistamista – parannetaan erityisesti kehittyvien ja erityisen haavoittuvien maiden asemaa.

- 12 artikla:** Koulutuksen ja ihmisten ilmastotietoisuuden merkitys.
- 13 artikla:** Perustetaan ns. avoimuuspuitteet, kuten kansalliset tiedonannot, selonteot ja kansainväliset arvioinnit, jotka parantavat keskinäistä luottamusta ja sopimuksen tehokasta täytäntöönpanoa.
- 14 artikla:** Sopimuksen täytäntöönpanon seuraaminen eli maailmanlaajuiset tilannekatsaukset, joista ensimmäinen suoritetaan vuonna 2023. Sen jälkeen niitä tehdään viiden vuoden välein, jotta voidaan tarkastella sopimuksen tarkoituksen saavuttamista.
- 15 artikla:** Perustetaan mekanismi helpottamaan sopimuksen määräysten täytäntöönpanoa.
- 16 artikla:** YK:n ilmastopöimukseen osapuolikokous COP toimii myös Pariisin sopimuksen osapuolten kokouksena.
- 17–19 artikla:** Yleissopimuksen sihteeristö on myös Pariisin sopimuksen sihteeristö. Avustavat toimielimet toimivat myös Pariisin sopimuksen avustavina toimieliminä.
- 20 artikla:** Allekirjoittaminen ja ratifiointi: Pariisin sopimuksen voivat allekirjoittaa valtiot ja alueelliset taloudellisen yhdentymisen järjestöt, jotka ovat yleissopimuksen osapuolina (eli EU).
- 21 artikla:** Pariisin sopimus tulee voimaan, kun vähintään 55 maata, joiden päästömäärä on vähintään 55 prosenttia maailman päästöistä, on ratifioinut sen.
- 22–24 artikla:** Yleissopimuksen määräyksiä sopimuksen muutoksen hyväksymisestä, liitteistä ja riitojen ratkaisemisesta sovelletaan sopivissa kohdissa myös tähän sopimukseen.
- 25 artikla:** Jokaisella sopimuksen osapuolella on yksi ääni.
- 26 artikla:** YK:n pääsihteeri on sopimuksen tallettaja.
- 27 artikla:** Sopimukseen ei voi tehdä varaumia.
- 28 artikla:** Sopimuksen irtisanominen: Pariisin sopimuksesta voi irtisanoutua milloin tahansa kolmen vuoden kuluttua siitä, kun sopimus on tullut voimaan, ilmoittamalla kirjallisesti tallettajalle. Irtisanominen tulee voimaan vuoden kuluttua ilmoituksen vastaanottamisesta. Yleissopimuksen irtisanoja irtisanoo myös Pariisin sopimuksen.
- 29 artikla:** Sopimuksen alkuperäiskappale on talletettu YK:n pääsihteerille.

## PARIISIN SOPIMUKSEN TOIMEENPANO

Pariisin sopimuksen toimeenpanon säännöistä eli sääntökirjasta sovittiin Katowicen ilmastokokouksessa Puolassa vuonna 2018. Toimeenpanosääntöjen hyväksyminen oli merkittävä saavutus, sillä kansainvälisen politiikan ilmapiiri oli muuttunut Pariisin sopimuksen jälkeen merkittävästi hankalammaksi. Yhdysvaltain presidentti Trump ja Brasilian vasta valittu presidentti Bolsonaro suhtautuivat molemmat kielteisesti kansainväliseen ilmastopolitiikkaan, ja EU:ssa painittiin Brexitin kanssa. Esimerkiksi Suomen ilmastopaneeli pitää Katowicessa sovittuja sääntöjä hyvänä kompromissina.<sup>54</sup>

Toimeenpanon säännöt ovat suunnilleen samat kaikille maille. Tämä on merkittävä muutos verrattuna aiempaan YK:n ilmastopöimukseen. Esimerkiksi raportointisäännöissä kehittyvillä mailla on joustoja raportointiviiveen ja yksityiskohtaisuuden

<sup>54</sup> Kulovesi 2019.

## KUN KATOWICEN ILMASTOKOKOUKSESSA SAATIIN SOVITTUA PARIISIN PELISÄÄNNÖT, KÄÄNTYY HUOMIO SIIHEN, ETTÄ ILMASTOTOIMIEN KUNNIANHIMOA TÄYTYY NOSTAA.

suhteen, mutta muuten kaikki osapuolet seuraavat päästöjään ja kertovat sitoumuksistaan yhtä lailla.<sup>55</sup> Kun Katowicen ilmastokokouksessa saatiin sovittua Pariisin pelisäännöt, kääntyy huomio siihen, että ilmastotoimien kunnianhimoa täytyy nostaa.<sup>56</sup>

Katowicessa jäi kuitenkin sopimatta yksi keskeinen sääntöjen osa: artiklaan 6 sisältyvät markkinamekanismit. Neuvotteluissa ei päästy yhteisymmärrykseen mekanismien laskenta- ja raportointisäännöistä. Miten esimerkiksi varmistaa se, ettei päästövähennyksiä lasketa hyväksi eri maissa kahteen kertaan?<sup>57</sup>

Neuvottelut mekanismeista jatkuivat vuotta myöhemmin Madridin ilmastokokouksessa tuloksetta, joten niihin palataan vuoden 2020 ilmastokokouksessa Glasgow'ssa. Mekanismeja käsitellään tarkemmin sivulla 13.

55 Kulovesi 2019.

56 Kulovesi 2019.

57 Anttonen 2019.

## KANSALLISET PÄÄSTÖSITOUMUKSET

Pariisin sopimuksessa maat sitoutuvat laatimaan omat päästötavoitteet ja tarvittavat politiikkatoimet niiden saavuttamiseksi. Näitä kutsutaan kansallisiksi sitoumuksiksi<sup>58</sup> (nationally determined contribution, NDC). Sitoumukset ovat kuvaus ja määrällinen arvio toimista, joita maa aikoo tehdä päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi.<sup>59</sup>

Päästötavoitteet ilmaistaan usein prosentteina: kuinka monta prosenttia osapuoli aikoo vähentää päästöjään verrattuna tietyn vuoden tasoon tai päästöjen perusurauan.<sup>60</sup> Tavoitteet voi kuitenkin ilmaista myös muulla tavoin, esimerkiksi suhteessa talouden päästöintensiteettiin tai uusiutuvan energian osuuteen. NDC:t voivat myös sisältää toimia ilmastomuutoksen haittoihin sopeutumiseksi.<sup>61</sup>

Kansalliset päästösitoumukset eivät ole sinänsä Pariisin sopimuksen mukaan oikeudellisesti sitovia. Kioton pöytäkirjasta poiketen sopimus ei aseta maille sanktiota, vaikka tavoitetta ei saavuttaisikaan. Mailla on kuitenkin sopimuksen mukaan velvollisuus ilmoittaa kansallinen sitoumuksensa, päivittää sitä ajoittain ja ottaa käyttöön kansallisia toimia, joilla päästöjä vähennetään.<sup>62</sup> Koska sitoumukset ovat maiden itsensä määrittämiä, niihin luultavasti myös yleensä sitoudutaan.

Kansalliset päästösitoumukset laaditaan ja annetaan tiedoksi viiden vuoden välein. Uusien tavoitteiden on aina mentävä edellisiä pitemmälle. Päästövähennyksiä verrataan myös pitkän aikavälin tavoitteeseen, jotta pysytään oikealla polulla kohti sopimuksen yleistä tavoitetta.<sup>63</sup>

EU:ssa on hyväksytty yksi yhteinen päästötavoite koko unionin alueelle: leikata päästöjä vähintään 40 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Suomella ei siis ole Pariisin sopimuksessa erillistä kansallista päästösitoumusta, vaan maa toimii EU:n

58 Myös kansallisesti määritellyt panokset.

59 Pipatti 2016.

60 Pipatti 2016.

61 Pipatti 2016.

62 Ilmastopaneeli 2019a, 13.

63 HE 200/2016.

osana. Yhteiseen tavoitteeseen pyritään ilmastotoimilla sekä unioninlaajuisesti että jäsenvaltiokohtaisesti.

## Katsaus päästösitoumuksiin

### Euroopan unioni<sup>64</sup>

Ilmastopäästöjä leikataan vuoden 1990 tasosta vähintään 40 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Päästökauppaan kuuluville energiantuotannon ja teollisuuden päästöille ei ole kansallisia tavoitteita, mutta sen ulkopuolisia päästöjä Suomen tulee vähentää vuoden 2005 tasosta 39 prosenttia vuoteen 2030 mennessä.<sup>65</sup>

### Norja<sup>66</sup>

Ilmastopäästöjä leikataan vuoden 1990 tasosta vähintään 50 prosenttia (55 prosenttiin pyrkien) vuoteen 2030 mennessä.

### Yhdysvallat<sup>67</sup>

Ilmastopäästöjä vähennetään vuoden 2005 tasosta 26–28 prosenttia vuoteen 2025 mennessä. Tavoite ei ole enää voimassa, kun Yhdysvallat irtaantuu Pariisin sopimuksesta.

### Venäjä<sup>68</sup>

Ilmastopäästöjä vähennetään 25–30 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä – sillä ehdolla, että maan metsien hiilinielupotentiaali otetaan huomioon täysimääräisesti.

### Kiina<sup>69</sup>

Päästöhuippu saavutetaan vuoden 2030 tienoilla ja pyritään siihen, että se saavutettaisiin jo aiemmin. Talouteen suhteutettuna hiilidioksidipäästöjä vähennetään vuoden 2005 tasosta 60 prosenttia. Muiden kuin fossiilisten polttoaineiden osuus energiasta kasvatetaan noin viidennekseen. Kasvavan puuston tilavuutta lisätään vuoden 2005 tasosta 4,5 miljoonaa kuutiometriä.

### Intia<sup>70</sup>

Talouden päästöintensiteettiä<sup>71</sup> vähennetään vuoden 2005 tasosta 33–35 prosenttia. Kansainvälisen rahoituksen ja teknologiansiirron tuella muihin kuin fossiilisiin polttoaineisiin perustuvan sähköntuotannon kapasiteetti nostetaan 40 prosenttiin. Uusia alueita metsittä-mällä hiilinielua luodaan kaksi miljardia tonnia.

64 Ilmastopaneeli 2019a, 11.

65 Valtioneuvosto 2019.

66 UNFCCC 2020d.

67 Ilmastopaneeli 2019a, 11.

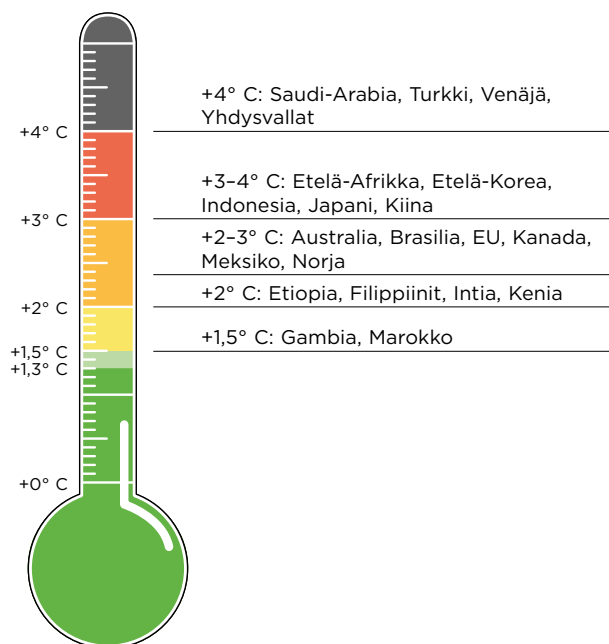
68 UNFCCC 2020c.

69 Ilmastopaneeli 2019a, 11.

70 Ilmastopaneeli 2019a, 11.

71 Päästöt tuotettua arvonlisäystä kohti.

## Kuumemittari – Esimerkkejä päästösitoumusten kunnianhimmasta<sup>72</sup>



72 Climate Action Tracker 2019, joulukuu.

## PÄÄSTÖKUILU

Maiden nykyiset päästösitoumukset eivät riitä rajoittamaan ilmaston kuumenemista selvästi alle kahteen saatikka sitten puoleentoista asteeseen. Jos maat toteuttavat vain lupaamansa päästövähennykset, ilmaston arvioidaan kuumenevan noin kolme astetta.<sup>73</sup>

EU:n nykyiset ilmastotoimet ovat yhdenmukaisia kolmen asteen kuumenemisen kanssa. Yli neljän asteen polulla ovat esimerkiksi Venäjä, Saudi-Arabia, Turkki, Yhdysvallat ja Ukraina. Tällä hetkellä 1,5 asteen polulla on tarkastelluista maista vain kaksi, Marokko ja Gambia (ks. kaavio).<sup>74</sup>

Eroa tavoitellun ja nykyisillä sitoumuksilla saavutettavan polun välillä kutsutaan päästökuiluksi. YK:n ympäristöohjelma UNEP on arvioinut, että ilmaston kuumenemisen pitämiseksi kahdessa asteessa maiden päästösitoumusten kunnianhimon taso tulee kolminkertaistaa nykyisestä. Jos taas pyritään puolentoista asteen tavoitteeseen, kunnianhimon taso pitää peräti viisinkertaistaa. Kuumenemisen rajoittaminen 1,5 asteeseen vaatii maailman päästöjen puolittamista joka vuosikymmenellä.<sup>75</sup>

Arvioissa oletetaan, että maat myös toteuttavat päästösitoumuksensa. Kaikissa maissa se ei ole itsestään selvää. Kansainvälinen lento- ja meriliikenne eivät myöskään kuulu päästösitoumuksiin, joten niiden ennakoitua suurempi kasvu vaikeuttaisi urakkaa entisestään.

Pariisin sopimuksen mukaan maat voivat ilmoittaa parantavansa päästösitoumuksiaan milloin vain. Sen sijaan kertaalleen ilmoitettuja päästötavoitteita ei ole enää mahdollista löysentää. Sopimuksessa sovittiin myös, että sitoumuksia arvioidaan viiden vuoden välein.<sup>76</sup>

Pariisin kokouksen päätöksessä sovittiin, että päivityksiä päästösitoumuksiin odotetaan kaikilta mailta vuoden 2020 loppuun mennessä. Tähän mennessä 107 maata on ilmoittanut nostavansa kunnianhimon tasoa tai vahvistavansa ilmastotoimia ja 3 maata on jo toiminut näin. Mukana ovat muun muassa Euroopan unioni, valtaosa Afrikan maista, pienet saarivaltiot ja joukko Latalaisen Amerikan maita.<sup>77</sup>

Euroopan parlamentti esitti jo syksyllä 2018, että unionin päästötavoite kiristettäisiin 55 prosenttiin nykyisestä 40 prosentista.<sup>78</sup> Uuden komission vihreän kehityksen ohjelmassa<sup>79</sup> onkin kirjattu, että unioni vähentää päästöjään 50 prosenttia vuoteen 2030 mennessä ja harkitsee 55 prosentin vähennystä.<sup>80</sup>

Vaikka iso osa maailman maista on päivittämässä sitoumuksiaan, ne kattavat vain noin 15 prosenttia maailman päästöistä. Valtaosa suurista päästäjistä kuten Kiina, Yhdysvallat ja Intia eivät ole vielä ilmoittaneet tavoitteiden kiristämisestä.

Jos päästösitoumuksia ei vahvisteta merkittävästi vuoden 2020 kuluessa, on epätodennäköistä, että näin tapahtuisi lähivuosina. Yksittäisen maan on usein hankala tiukentaa ilmastotoimiaan, jos ei ole varmuutta muiden etenemisestä samaan

**73** EGR 2019.

**74** Climate Action Tracker 2019.

**75** EGR 2019.

**76** Pipatti 2016.

**77** World Resources Institute 2020.

**78** Euractiv 15.3.2019b.

**79** Green New Deal.

**80** Euroopan komissio 2019, 4.

MAIDEN NYKYISET PÄÄSTÖSITOUMUKSET EIVÄT RIITÄ  
RAJOITTAMAAN ILMASTON KUUMENEMISTA SELVÄSTI ALLE  
KAHTEN SAATIKKA SITTEN PUOLEENTOISTA ASTEeseen.

# KUUMENEMISEN RAJOITTAMINEN 1,5 ASTEeseen VAATII MAAILMAN PÄÄSTÖJEN PUOLITTAMISTA JOKA VUOSIKYMMENELLÄ.

aikaan. Jos taas maailman päästöt kasvavat tulevina vuosina nykyistä polkua, maailman päästöbudjetti on nopeasti kulutettu. Tällöin kuumenemisen rajoittaminen puoleentoista asteeseen muuttuu mahdottomaksi ja kahden asteen tavoitekin alkaa livetä käsistä.

## SEURANTA, RAHOITUS JA MARKKINAMEKANISMIT

Raportointi, seuranta ja arviointi ovat tärkeä osa Pariisin sopimuksen toteuttamista. Ne luovat varmuutta siitä, että maat todella toimeenpaneuvat päästösitoumuksiaan ja ilmastotoimiaan.<sup>81</sup>

Sopimuksen 13 artiklassa perustetaan avoimuuspuitteet, jotka koostuvat raportoinnista ja asiantuntijoiden suorittamasta toimien tarkastelusta.<sup>82</sup> Kaikkien maiden tulee kahden vuoden välein raportoida päästöistään ja edistymisestään kansallisten sitoumusten toteuttamisessa.<sup>83</sup> Raportointisäännöissä on kuitenkin joustoa kehityville maille.<sup>84</sup>

Pariisin sopimuksessa kehittyneet maat sitoutuvat rahoittamaan ilmastomuutoksen torjuntaa ja sen vaikutuksiin sopeutumista kehittyvissä maissa. Kööpenhaminan kokouksessa vuonna 2009 sovittiin tavoitteeksi koota sekä julkisista että yksityisistä lähteistä ilmastorahoitukseen vuosittain vähintään 100 miljardia dollaria vuoteen 2020 mennessä.<sup>85</sup>

OECD:n arvion mukaan vuonna 2017 rahoitus ylsi runsaaseen 70 miljardiin dollariin.<sup>86</sup> Vuoteen 2025 mennessä on tarkoitus sopia pitkän aikavälin rahoitustavoitteesta, joka menee 100 miljardin dollarin tasoa pitemmälle.<sup>87</sup>

Osa ilmastorahoituksesta kanavoidaan kansainvälisten rahastojen kautta. Näistä tärkeimpiä ovat Vihreä ilmastorahasto (Green Climate Fund, GCF), Maailman ympäristörahoitus (Global Environment Facility, GEF) ja Sopeutumisrahasto (Adaptation Fund, AF).<sup>88</sup>

Sopimuksen kuudennessa artiklassa sovitaan kansainvälisistä yhteistyömenetelmistä. Erilaisia mekanismeja on kolme.

Ensimmäinen antaisi maille mahdollisuuden myydä päästöoikeuksia kansainvälisessä päästökaupassa toisille, jotka eivät ole saavuttamassa tavoitteitaan. Toinen, kestävä kehityksen mekanismi (sustainable development mechanism, SDM), mahdollistaisi kaupankäynnin käytännön ilmastohankkeilla saavutetuista päästövähennyksistä. Kolmas mekanismi tarjoaisi virallisen kehityksen sellaiselle yhteistyölle, joka ei liity kauppaan vaan esimerkiksi kehitysyhteistyöhön.<sup>89</sup>

Markkinamekanismien tavoitteena on auttaa maita saavuttamaan päästösitoumuksensa mahdollisimman kustannustehokkaasti. Jos päästöjen vähentäminen

**81** UNFCCC 2019b.

**82** Ilmastopaneeli 2019a, 15.

**83** Pipatti 2016.

**84** Ilmastopaneeli 2019a, 15.

**85** UNFCCC 2020a.

**86** OECD 2019.

**87** UNFCCC 2020a.

**88** UNFCCC 2020a.

**89** Carbon Brief 2019.

on kallista yhdessä maassa, sen voi kannattaa suorittaa osa päästötavoitteestaan rahoittamalla päästövähennyksiä toisessa maassa.

Mekanismien kannattajat katsovat, että ne auttavat maita kirittämään ilmasto- toimiansa kunnianhimoa. On arvioitu, että maailmanlaajuinen päästömarkkina voisi ohjata ilmastotyöhön satoja miljardeja dollareita vuosittain. Lisäksi artikla 6:n kannattajat näkevät, että se voisi parantaa valtioiden ja yritysten välistä yhteistyötä päästöjen vähentämisessä.<sup>90</sup>

Mekanismeihin liittyy kuitenkin myös riskejä. Erityisen iso haaste on tuplala- kenta: jos pelisäännöt eivät ole riittävän tiukat, voisi saman päästövähennyksen laskea hyväksi sekä myyvä että ostava valtio. Tällöin kaupattu päästötonni itse asiassa lisäisi ilmakehään päätyvien päästöjen määrää, koska ostaja voisi keventää omia päästö- vähennystoimiaan vastaavasti ostamansa tonnin verran.

Toinen iso haaste on vanhoista toimista kertynyt päästöoikeuksien ylijäämä. Kioton pöytäkirjan kaudella moni maa kartutti päästöoikeuksia joko vähentämällä päästöjään mahdollisesti löysiä sitoumuksiaan enemmän tai toteuttamalla edullisia ilmastohankkeita. Jos vanhoja päästöyksiköitä voisi käyttää Pariisin sitoumusten toteuttamiseen paperilla, kunnianhimon taso heikkenisi entisestään.<sup>91</sup> Lisäksi olisi pystyttävä välttämään se, etteivät valtiot aseta itselleen kunnianhimottomia päästö- tavoitteita vain, jotta ne voisivat myöhemmin myydä ylijääviä päästöoikeuksia.<sup>92</sup>

Pulmia on muitakin. Ilmastohankkeiden pitäisi olla lisäisiä eli sellaisia, jotka eivät olisi toteutuneet ilman ilmastorahoitusta. Muussa tapauksessa muutenkin toteutu- vien hankkeiden verukkeella voisi välttyä päästövähennyksiltä toisaalla – niin kuin osittain kävi Kioton pöytäkirjan alaisessa puhtaana kehityksen mekanismeissa.<sup>93</sup> Lisäksi hankkeiden ympäristö- ja sosiaalisten ehtojen pitäisi olla tiukkoja.

90 Carbon Brief 2019.

91 Ks. New Climate Institute 2019.

92 Carbon Brief 2019.

93 Carbon Brief 2019.

## PARIISIN SOPIMUKSEN SUHDE MUIHIN SOPIMUKSIIN JA JÄRJESTÖIHIN

### Hallitustenvälinen ilmastopaneeli (IPCC)

Hallitustenvälinen ilmastopaneeli (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) on Maailman ilmatieteen järjestön (World Meteorological Organisation, WMO) ja YK:n ympäristöohjelman (UN Environment Programme, UNEP) perusta- ma tutkimuselin, joka kokoaa ja arvioi tieteellistä ilmastotietoa. Pariisin kokoukses- sa päätettiin, että IPCC:ltä pyydetään erityisraportti 1,5 asteen tavoitteen mukaisista toimista.<sup>94</sup> Loppuvuodesta 2018 julkaistu erityisraportti saavutti valtavasti kansain- välistä huomiota ja toimi sysäyksenä ilmastokeskustelun valtavirtaistumiselle.

94 Tynkkynen 2016, 7.

### Montrealin sopimus

Vuonna 1987 solmitussa Montrealin pöytäkirjassa sovitaan rajoituksista otsoni- katoa aiheuttaville freoniyhdisteille. Se on ainoa kansainvälinen ympäristösopimus, jonka kaikki maailman maat ovat ratifioineet.<sup>95</sup> Pöytäkirjaa on noudatettu hyvin, ja sitä pidetään yhtenä suurimmista kansainvälisen ympäristöpolitiikan onnistumi- sista.<sup>96</sup>

95 Ympäristöministeriö 2019b.

96 Ilmatieteen laitos 2017.

Vuonna 2016 pöytäkirjaa täydennettiin Kigalin muutoksella, jolla rajoitetaan tiet- jä voimakkaita kasvihuonekaasuja. Yhdisteitä on aiemmin käytetty korvaamaan

Montrealin sopimuksen kieltämiä aineita.<sup>97</sup> Kigalin muutoksen on yksin arvioitu jarruttavan ilmaston kuumenemistä puolella asteella.<sup>98</sup>

**97** Ympäristöministeriö 2019b.

**98** UN Environment 2016.

### Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö

Pariisin sopimus ei puutu kansainvälisen meri- ja lentoliikenteen päästöihin.<sup>99</sup> Sen toivottiin kuitenkin vauhdittavan ilmastotoimia alan YK-järjestöissä, joista lentoliikennettä käsittelee Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (International Civil Aviation Organization, ICAO).

**99** HE 200/2016.

ICAO sopi lokakuussa 2019, että kansainvälinen lentoliikenne ottaa vuonna 2021 käyttöön hiilidioksidipäästöjen hyvitysjärjestelmän, jota kutsutaan CORSIAksi (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation). Tavoitteena on, että lentoyhtiöt hyvittävät vuoden 2020 tason ylittävät päästöt rahoittamalla ilmastohankkeita muualla.<sup>100</sup>

**100** Liikenne- ja viestintäministeriö 2019.

### Kansainvälinen merenkulkujärjestö

Kansainvälinen merenkulkujärjestö (International Maritime Organization, IMO) sopi vuonna 2018 ilmastopäästöjen vähentämisestä. IMO:n meriympäristön suojelukomitea linjasi, että meriliikenteen ilmastopäästöjä pyritään vähentämään 50 prosenttia vuoteen 2050 mennessä.<sup>101</sup>

**101** Vuoden 2008 tasosta.

Päätös oli merkittävä, sillä aiemmin merenkululla ei ole ollut koko sektorin kattavia ilmastotavoitteita. Erityisesti keskitytään alusten energiatehokkuuden parantamiseen lyhyen aikavälin toimenä ja vaihtoehtoihin polttoaineisiin pitkän aikavälin toimenpiteenä. Suomi ja usea muu EU-maa ajoi 70 prosentin päästövähennystä, sillä se olisi ollut paremmin linjassa Pariisin sopimuksen tavoitteiden kanssa.<sup>102</sup>

**102** Meriteollisuus 2018.

### Kansainväliset ilmastoaloitteet

Kansainväliset ilmastoaloitteet (International Cooperative Initiative, ICI) kokoavat eri toimijoita edistämään käytännön ilmastotoimia yli rajojen. Mukana voi olla sekä valtioita että ei-valtiollisia toimijoita kuten kuntia, yrityksiä ja järjestöjä.<sup>103</sup>

**103** Tyrsky-Konsultointi 2018, 5–6; 30.

Pariisin kokouksessa julkistettiin muun muassa Intian vetämä aloite aurinkosähkön edistämisestä kehittyvissä maissa ja Ranskan käynnistämä niin sanottu neljän promillen aloite viljelysmaan hiilensidonnan lisäämiseksi.<sup>104</sup> Muita paljon huomiota saaneita aloitteita ovat esimerkiksi puhtaan energian tutkimusta ja kehitystä vaativa Mission Innovation ja Powering Past Coal Alliance, joka vauhdittaa kivihiiilen käytön alasajoa.<sup>105</sup>

**104** Tyrsky-Konsultointi 2018, 14.

**105** Tyrsky-Konsultointi 2018, 5–6; 30.

## PARIISIN SOPIMUKSEN KRITIIKKI

Vaikka Pariisin sopimus sai valmistuttuaan laajalti myönteisen vastaanoton, sitä on myös arvosteltu. Toisaalta ilmastotoimien vastustajat ovat pitäneet sopimusta liian vaativana, ja esimerkiksi Yhdysvaltain presidentti Donald Trump on väittänyt sen kohtelevan rikkaita maita epäreilusti. Toisaalta ilmastotoimia ajavat kansalaisjärjestöt ovat arvostelleet sopimusta siitä, että se ei velvoita maita vahvemmin eikä turvaa riittävää ilmastorahoitusta köyhille maille.

On myös pohdittu, ovatko YK-sopimukset laisinkaan paras tapa toteuttaa kansainvälistä ilmastopolitiikkaa. Päätökset ilmastoneuvotteluissa tehdään liki 200 maan kesken yksimielisesti, joten yhteisymmärrykseen on hyvin vaikea päästä.<sup>106</sup>

**106** Stavins 2010, 2.



Pariisin sopimusta arvostellaan välillä myös siitä, etteivät maiden päästösitoumukset vielä riitä rajoittamaan kuumenemistä siedettävälle tasolle.<sup>107</sup> Toisaalta vika ei ole niinkään sopimuksessa itsessään, vaan maiden riittämättömissä sitoumuksissa.

107 Beslik 2019.

Kansainvälisen ilmastopöimuksen laatiminen on tasapainoilua, jossa yhdessä vaakakupissa on vahvuus ja toisessa kattavuus. Jos Pariisin sopimuksesta olisi tehty merkittävästi tiukempi, niin moni maa tuskin olisi vahvistanut sitä niin nopeasti. Löysempi sopimus olisi puolestaan saattanut pitää Yhdysvallat mukana – maa ei ole irtisanoutunut pohjalla olevasta YK:n ilmastopöimuksesta – mutta tällöin sen merkitys ilmastokriisin ratkaisemisessa olisi ollut vähäisempi.

Pariisin sopimuksen voikin nähdä parhaana mahdollisena ilmastopöimuksena sitä neuvoteltaessa vallinneissa olosuhteissa. Jos kansainvälisen yhteisön valmius ilmastotoimiin tulevaisuudessa kasvaa, sopimusta on myöhemmin mahdollista vahvistaa täydentävillä kansainvälisillä päätöksillä ja kunnianhimoisemmilla kansallisilla päästösitoumuksilla.

## MITEN TÄSTÄ ETEENPÄIN?

Pariisin sopimus on kiistatta kansainvälisen ilmastopöitiikan merkkipaalu. Se kattaa liki kaikki maailman maat ja on saanut ison joukon niistä kiristämään päästötavoitteitaan.

Tähän mennessä jo 65 maata ja esimerkiksi Kalifornian osavaltio Yhdysvalloissa ovat sitoutuneet hiilineutraaliuteen viimeistään vuonna 2050. Myös tuhannet kaupungit, yritykset, provinssit ja sijoittajat ympäri maailmaa ovat ilmoittaneet kunnianhimoisista tavoitteista tai toimista, kuten siirtymisestä täysin uusiutuvaan energiaan tai sijoitusten vetämisestä pois fossiilienergiasta.<sup>108</sup> Pariisin tavoitteet ovat siis levinneet valtiotasolta muille yhteiskunnan aloille.

108 EGR 2019.

Ilmaston kuumenemisen rajoittaminen selvästi alle kahteen tai jopa puoleentoista asteeseen edellyttää kuitenkin tahdin kiristämistä. Erityisen tärkeää on saada kaikki maat mukaan ja vahvistaa kansallisia päästösitoumuksia.

Ilmastokriisin ratkaisemiseksi maailman toiseksi suurin päästöjen tuottaja ja suurvalta Yhdysvallat pitää saada takaisin mukaan Pariisin sopimukseen. Presidentti Trumpin ilmoittama ero sopimuksesta tulee voimaan presidentinvaaleja seuraavana päivänä. Jos demokraattiehdokas voittaa vaalit, jää ero sopimuksesta hyvin lyhyeksi.<sup>109</sup>

109 Euroopan parlamentti 2018.

Euroopan komissio julkaisi loppuvuodesta vihreän kehityksen ohjelman, jota komission puheenjohtaja von der Leyen on kuvannut Euroopan uudeksi kasvustrategiaksi. Sen mukaan unioni on vuonna 2050 ensimmäinen ilmastoneutraali suuri talous.<sup>110</sup> Komission esitys vuoden 2030 päästötavoitteeksi – 50:n tai mahdollisesti 55 prosentin vähennys – ei kuitenkaan vielä vastaa unionin reilua osuutta Pariisin tavoitteiden mukaisista ilmastotoimista. Useissa arvioissa oikeana suuruusluokkana on pidetty noin 65 prosentin vähennystä.<sup>111</sup>

110 Euroopan komissio 2019.

111 Euractiv 15.3.2019b.

PARIISIN TAVOITTEET OVAT SIIS LEVINNEET  
VALTIOTASOLTA MUILLE YHTEISKUNNAN ALOILLE.

EU:lla voi myös olla tärkeä rooli kansainvälisessä ilmastodiplomatiassa. Pariisin sopimuksen syntyyn vaikutti ratkaisevasti Kiinan ja Yhdysvaltain kahdenvälinen sopu. Voisiko nyt vastaava sopu päästösitoumusten vahvistamisesta syntyä Kiinan ja EU:n välille?

Myös Suomella on tehtävää. Tavoite ilmastoneutraaliudesta vuoteen 2035 mennessä on sinänsä yksi maailman kunnianhimoisimpia. Ilmastopaneeli on kuitenkin todennut, että yli puolet tavoitteeseen pääsemiseksi tarvittavista toimista vielä puuttuu.<sup>112</sup> Lisäksi kehitys kulki vuonna 2018 päinvastaiseen suuntaan: Suomen hiilinielut pienenivät 43 prosenttia ja kokonaispäästöt kasvoivat 2 prosenttia.<sup>113</sup>

Seuraava YK:n ilmastokokous pidetään Glasgow'ssa, Skotlannissa loppuvuodesta 2020. Siitä on povattu merkittävintä kokousta sitten Pariisin, sillä maiden päästösitoumukset pitää päivittää juuri vuonna 2020. Myös Madridissa sopimatta jääneet toimeenpanosäännöt siirtyivät käsiteltäviksi Glasgow'hun.<sup>114</sup>

Vuonna 2020 tarvitaan harppauksia ilmastopolitiikan saralla. Maailma kaipaa johtajia, jotka tekevät kaiken voitavansa maiden päästösitoumusten vahvistamiseksi. Vain merkittävästi nykyistä vahvemmilla toimilla voidaan saavuttaa Pariisin sopimuksen tavoitteet ilmaston kuumenemisen rajoittamisesta siedettävälle tasolle.<sup>115</sup>

**112** Helsingin Sanomat 4.10.2019a.

**113** Helsingin Sanomat 13.12.2019b.

**114** Tynkkynen ja Hietaniemi 2019.

**115** Ilmastopaneeli 2019a, 18.

## KIRJOITTAJAT

MATLEENA MOISIO (YTM) työskentelee tällä hetkellä kestävän kaupunkikehittämisen parissa. Hän on aiemmin keskittynyt erityisesti kansainväliseen ilmastopolitiikkaan ja ilmastomuutosuutisointiin.

ORAS TYNKKYSELLÄ (YTM) on noin neljännesvuosisadan kokemus ilmastopolitiikasta eri tasoilla ja eri tehtävissä. Hän on toiminut mm. Sitran vanhempana neuvonantajana, konsulttina, kansanedustajana ja valtioneuvoston ilmastopoliittisena asiantuntijana.

## LÄHTEET

- Anttonen, Karoliina (2019) *Kansainväliset markkinamekanismit – mitä Katowicen jälkeen?* Blogikirjoitus, julkaistu 29.1.2019. Ympäristöministeriö. Luettu 27.11.2019. Saatavissa [https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto\\_ja\\_ilma/Ilmastonmuutoksen\\_hillitseminen/Kohti\\_nollapaastoja\\_blogi\\_ilmastonmuutoksesta/Kansainvaliset\\_markkinamekanismit\\_mita\\_\(49128\)](https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillitseminen/Kohti_nollapaastoja_blogi_ilmastonmuutoksesta/Kansainvaliset_markkinamekanismit_mita_(49128)).
- BBC (2009) *What did the Copenhagen climate summit achieve?* Uutisartikkeli. Julkaistu 21.12.2009. Luettu 5.12.2019, saatavissa <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/8424522.stm>.
- Beslik, Sasja (2019) *5 Reasons Why the Paris Agreement is a Joke (and How We Can Fix It)*. Näkökulma. Julkaistu 18.3.2019. Luettu 3.1.2020, saatavissa <https://medium.com/in-search-of-leverage/5-reasons-why-the-paris-agreement-is-a-joke-and-how-we-can-fix-it-4b636409bb05>.
- Carbon Brief (2019) *In-depth Q&A: How 'Article 6' carbon markets could 'make or break' the Paris Agreement*. Uutisartikkeli. Julkaistu 29.11.2019. Luettu 1.12.2019, saatavissa [https://www.carbonbrief.org/in-depth-q-and-a-how-article-6-carbon-markets-could-make-or-break-the-paris-agreement?fbclid=IwAR0AfWYjcu-bUG\\_iknLcCbCHQr9UINow68KDKi7cID4-mLRNkHpdWcwhj8](https://www.carbonbrief.org/in-depth-q-and-a-how-article-6-carbon-markets-could-make-or-break-the-paris-agreement?fbclid=IwAR0AfWYjcu-bUG_iknLcCbCHQr9UINow68KDKi7cID4-mLRNkHpdWcwhj8).
- Carbon Brief (2015) *Interactive: the UNFCCC negotiating alliances*. Uutisartikkeli. Luettu 5.1.2020, saatavissa <https://www.carbonbrief.org/interactive-the-negotiating-alliances-at-the-paris-climate-conference>.
- Climate Action Tracker (2019) *Countries*. Viimeksi päivitetty syyskuussa 2019. Luettu 29.11.2019, saatavissa <https://climateactiontracker.org/countries/>.
- Ekholm, Tommi; Kulovesi, Kati; Laine, Anna; Lindroos, Tommi J.; Siljander, Riikka, Sulkinoja, Mika ja Tynkkynen, Oras (2016). *Pariisin ilmastopimuksen kansainvälinen vastaanotto ja tulevaisuudennäkymät*. Tutkimusraportti, Pariisin sopimuksen veloitteisiin varautuminen -projekti. Luettu 16.1.2020, saatavissa <https://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2016/VTT-R-02661-16.pdf>.
- Encyclopedia Britannica (2019) *United Nations Conference on the Human Environment*. Luettu 5.12.2019, saatavissa <https://www.britannica.com/topic/United-Nations-Conference-on-the-Human-Environment>.
- Euractiv (2019a) *Cities will be key in the fight against climate change, UN chief says*. Uutisartikkeli. Julkaisu 10.10.2019. Luettu 3.12.2019, saatavissa <https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/cities-will-be-key-in-the-fight-against-climate-change-un-chief-says/>.
- Euractiv (2019b) *EU Parliament votes for 55% emissions cuts by 2030*. Uutisartikkeli. Julkaistu 15.3.2019. Luettu 17.9.2019. Saatavissa <https://www.euractiv.com/section/climate-strategy-2050/news/eu-parliamentvotes-for-55-emissions-cuts-by-2030/>.
- Euroopan komissio (2019) *COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS: The European Green Deal*. Luettu 3.1.2020, saatavissa [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf).

- Euroopan komissio (2017) *EU co-hosts major international climate meeting with Canada and China*. Uutinen. Julkaistu 15.9.2017, luettu 2.1.2020. Saatavissa [https://ec.europa.eu/clima/news/eu-co-hosts-major-international-climate-meeting-canada-and-china\\_en](https://ec.europa.eu/clima/news/eu-co-hosts-major-international-climate-meeting-canada-and-china_en).
- Euroopan parlamentti (2018) *Kasvihuonekaasupäästöt EU:ssa ja maailmalla*. Infografiikka. Julkaistu 7.3.2018. Luettu 3.12.2019, saatavissa <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20180301STO98928/kasvihuonekaasupaastot-eu-ssa-ja-maailmalla-infografiikka>.
- Euroopan parlamentti (2015) *Negotiating a new UN climate agreement - Challenges on road to Paris*. Analyysi. Luettu 5.1.2020, saatavissa [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/551347/EPRS\\_IDA\(2015\)551347\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/551347/EPRS_IDA(2015)551347_EN.pdf).
- The Guardian (2018) *Independent Greenland 'could not afford' to sign up to Paris climate deal*. Uutisartikkeli. Julkaistu 28.1.2016. Luettu 29.11.2019, saatavissa <https://www.theguardian.com/environment/2016/jan/28/independent-greenland-could-not-afford-to-sign-up-to-paris-climate-deal>.
- Gupta, Joydeep ja Mandal, Tirthankar (2015) *Paris climate summit: how the negotiating blocs work*. Uutisartikkeli. Luettu 5.1.2020, saatavissa <https://www.thethirdpole.net/en/2015/11/28/climate-abcd-alignments-blocs-countries-divisions-2/>.
- Hallituksen esitys eduskunnalle Pariisin sopimuksen hyväksymisestä ja sopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta (2016) *HE 200/2016*. Luettu 29.11.2019, saatavissa <https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2016/20160200>.
- Helsingin Sanomat (2019a) *Ensimmäinen arvio hallituksen ilmastotoimien riittävydestä tehty, ja näkemys on selvä: Ne eivät riitä*. Uutisartikkeli. Päivitetty 4.10.2019. Luettu 7.2.2020, saatavissa <https://www.hs.fi/politiikka/art-2000006261358.html>.
- Helsingin Sanomat (2019b) *Ympäristöministeri Mikkonen Suomen metsien hiilinielujen romahtamisesta: "Viesti on vakava"*. Uutisartikkeli. Päivitetty 13.12.2019. Luettu 3.1.2020, saatavissa <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000006341377.html?share=569d2ac91ec7fb8c0856257a55c5495e&fbclid=IwAR11iqbmCaIplJJMnaK26fqPzu4SVflocfhFd7r65lhW18WoXFhn92QnKEM>.
- Ilmasto.org (2019) *Kiotoon pöytäkirja*. Luettu 5.12.2019, saatavissa <http://ilmasto.org/ilmastonmuutos/ilmastopolitiikka/kansainvalinen-ilmastopolitiikka/kiotoon-poytakirja>.
- Ilmasto-opas (2019) *Sopimukset ohjaavat kansainvälistä ilmastopolitiikkaa*. Päivitetty 13.3.2019. Luettu 25.11.2019, saatavissa <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/f65a78bb-dc8e-41a5-b09a-6fa36661880b/sopimukset-ohjaavat-kansainvalista-ilmastopolitiikka.html>.
- Ilmastopaneeli (2019a) *Pariisin sopimus ja kansainväliset ilmastotoimet*. Raportti 5/2019. Luettu 3.12.2019, saatavissa [https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/10/Pariisin-sopimus-ja-kansainvaliset-ilmastotoimet\\_final.pdf](https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/10/Pariisin-sopimus-ja-kansainvaliset-ilmastotoimet_final.pdf).
- Ilmastopaneeli (2019b) *Suomen hiilineutraaliustavoite vuodelle 2035 on mahdollinen, mutta toimia on nopeutettava - Ilmastopaneeli laski Suomelle päästövähennyspolun*. Tiedote. Julkaistu 4.10.2019. Luettu 3.12.2019, saatavissa <https://www.ilmastopaneeli.fi/tiedotteet/suomen-hiilineutraaliustavoite-vuodelle-2035-on-mahdollinen-mutta-toimia-on-nopeutettava-ilmastopaneeli-laski-suomelle-paastovahennyspolun/>.

- Ilmatieteen laitos (2017) *Pariisin ja Montrealin sopimuksilla paljon yhteistä*. Tiedote. Julkaistu 14.9.2017. Luettu 29.11.2019, saatavissa <https://ilmatieteenlaitos.fi/ajankohtaista/411043063>.
- Kulovesi, Kati (2019) *Tulevaisuuden ilmastoregiimi saatiin vihdoiin valmiiksi Katowicessa – seuraavaksi kunnianhimon kimppeun*. Ilmastopaneeli. Blogikirjoitus. Julkaistu 11.2.2019. Luettu 29.11.2019, saatavissa <https://www.ilmastopaneeli.fi/2019/tulevaisuuden-ilmastoregiimi-saatiin-vihdoin-valmiiksi-katowicessa-seuraavaksi-kunnianhimon-kimppuun/>.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (2019) *Eurooppa saavutti tavoitteensa – kansainvälisen lentoliikenteen hiilidioksidipäästöjen hyvitysjärjestelmä käyttöön vuonna 2021*. Tiedote. Julkaistu 10.10.2019. Luettu 29.11.2019, saatavissa [https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/eurooppa-saavutti-tavoitteensa-kansainvalisen-lentoliikenteen-hiilidioksidipaastojen-hyvitysjarjestelma-kayttoon-vuonna-2021](https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/eurooppa-saavutti-tavoitteensa-kansainvalisen-lentoliikenteen-hiilidioksidipaastojen-hyvitysjarjestelma-kayttoon-vuonna-2021).
- Meriteollisuus (2018) *IMO: Meriliikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä sopimus*. Uutinen. Julkaistu 16.4.2018. Luettu 29.11.2019, saatavissa <https://meriteollisuus.teknologiateollisuus.fi/uutiset/imo-meriliikenteen-kasvihuonekaasupaastojen-vahentamisesta-sopimus>.
- Moisio, Matleena ja Tynkkynen, Oras (2019) *Mitä jokaisen päättäjän on hyvä tietää EU:n ilmastopolitiikasta*. Impulsseja. Kalevi Sorsa -säätiön julkaisu. Luettu 15.1.2020, saatavissa [https://sorsafoundation.fi/wp-content/uploads/2019/12/KSS\\_MoisioTynkkynen3\\_Web.pdf](https://sorsafoundation.fi/wp-content/uploads/2019/12/KSS_MoisioTynkkynen3_Web.pdf).
- New Climate Institute (2019) *Serious issues in the negotiations on international carbon markets (Article 6) must be addressed to avoid undermining the Paris Agreement*. Blogikirjoitus. Julkaistu 14.6.2019. Luettu 2.1.2020, saatavissa <https://newclimate.org/2019/06/14/serious-issues-in-the-negotiations-on-international-carbon-markets-article-6-must-be-addressed-to-avoid-undermining-the-paris-agreement/>.
- OECD (2019) *Climate finance for developing countries reached USD 71 billion in 2017*. Tiedote. Julkaistu 13.9.2019. Luettu 10.2.2020, saatavissa <https://www.oecd.org/environment/climate-finance-for-developing-countries-reached-usd-71-billion-in-2017.htm>.
- The Telegraph (2010) *Cancun Climate Conference: What it all means*. Uutisartikkeli. Julkaistu 11.12.2010. Luettu 19.11.2019, saatavissa <https://www.telegraph.co.uk/news/earth/environment/climatechange/8196246/Cancun-Climate-Conference-what-it-all-means.html>.
- Pipatti, Riitta (2016) *Pariisin ilmastopöimuksella mahdollista saada enemmän aikaan*. Tilastokeskuksen artikkeli. Julkaistu 3.3.2016. Luettu 29.11.2019. Saatavissa <https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2016/pariisin-ilmastopöimuksella-mahdollista-saada-enemman-aikaan/>.
- Stavins, Robert N. (2010) *Options for the Institutional Venue for International Climate Negotiations*.
- Issue Brief 2010-3, Cambridge, Mass.: Harvard Project on International Climate Agreements. Luettu 3.1.2020, saatavissa <http://scholar.harvard.edu/files/stavins/files/stavins-issue-brief-3.pdf>.
- Tynkkynen, Oras ja Hietaniemi, Tuuli (2019) *Mitä jäi käteen Madridista?* Sitran artikkeli. Julkaistu 15.12.2019, luettu 2.1.2010. Saatavissa <https://www.sitra.fi/artikkelit/mita-jai-kateen-madridista/>.
- Tynkkynen, Oras (2016) *Kokoaan suurempi Suomi – miten voimme vauhdittaa maailman ilmastotyötä ja nostaa esiin suomalaisia ilmastoratkaisuja*. Teoksessa Tynkkynen, Oras; Ekholm, Tommi; Kulovesi, Kati;

- Laine, Anna; Lindroos, Tommi J.; Siljander, Riikka ja Sulkinoja, Mika (2016) *Pariisin kokouksen jälkeiset näkymät ja suomalaiset ilmastoratkaisut*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 54/2016, s. 2–49. Luettu 25.11.2019, saatavissa [https://tietokayttoon.fi/documents/10616/1986338/54\\_2016+Pariisin+kokouksen+j%C3%A4lkeiset+n%C3%A4kym%C3%A4t/d90cefoa-a2dd-4dc5-b4be-26fa545f74ec/54\\_2016+Pariisin+kokouksen+j%C3%A4lkeiset+n%C3%A4kym%C3%A4t.pdf?version=1.0](https://tietokayttoon.fi/documents/10616/1986338/54_2016+Pariisin+kokouksen+j%C3%A4lkeiset+n%C3%A4kym%C3%A4t/d90cefoa-a2dd-4dc5-b4be-26fa545f74ec/54_2016+Pariisin+kokouksen+j%C3%A4lkeiset+n%C3%A4kym%C3%A4t.pdf?version=1.0).
- Tynkkynen, Oras (2015a) *Kaikki olennainen Pariisin ilmastokokouksesta*. Blogikirjoitus. Julkaistu 30.11.2015. Luettu 25.11.2019, saatavissa <https://www.sitra.fi/blogit/kaikki-olennainen-pariisin-ilmastokokouksesta/>.
- Tynkkynen, Oras (2015b) *Pariisin voittajat*. Blogikirjoitus. Ilmasto.org. Julkaistu 14.12.2015. Luettu 2.1.2020, saatavissa <http://ilmasto.org/kirjoitukset/pariisin-voittajat>.
- Tynkkynen, Oras (2007) *Viikko 50 (10.–16.12.): Kuuma ilmastokokous Balilla*. Blogikirjoitus. Julkaistu 16.12.2007, luettu 28.12.2019. Saatavissa <https://www.orastynkkynen.fi/viikko-50-10-1612-kuuma-ilmastokokous-balilla/>.
- Tyrsky-Konsultointi (2018) *Ilmastoaloitteet haltuun – Suomen strateginen asemointi maailmanlaajuisessa toimintaohjelmassa*. Selvitys. Luettu 17.9.2019. Saatavissa [https://www.tyrskyconsulting.fi/wp-content/uploads/2018\\_ilmastoaloitteet\\_haltuun.pdf](https://www.tyrskyconsulting.fi/wp-content/uploads/2018_ilmastoaloitteet_haltuun.pdf).
- The Ulkopolitist (2016) *Puoli vuotta Pariisin ilmastopimusta – missä mennään?* Julkaistu 20.6.2016. Luettu 30.11.2019, saatavissa <https://www.ulkopolitist.fi/2016/06/20/puoli-vuotta-pariisin-ilmastopimusta-missa-mennaan/>.
- UNFCCC (2020a) *Climate Finance in the negotiations*. Luettu 10.2.2020, saatavissa <https://unfccc.int/topics/climate-finance/the-big-picture/climate-finance-in-the-negotiations>.
- UNFCCC (2020b) *Conference of the Parties (COP)*. Luettu 9.2.2020, saatavissa <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>.
- UNFCCC (2020c) *Russian submission INDC*. Luettu 10.2.2020, saatavissa <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx>.
- UNFCCC (2020d) *Update of Norway's nationally determined contribution*. Luettu 9.2.2020, saatavissa [https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Norway%20First/Norway\\_updatedNDC\\_2020%20\(Updated%20submission\).pdf](https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Norway%20First/Norway_updatedNDC_2020%20(Updated%20submission).pdf).
- UNFCCC (2019a) *Reporting and Review under the Paris Agreement*. Luettu 3.1.2020, saatavissa <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-paris-agreement/reporting-and-review-under-the-paris-agreement>.
- UNFCCC (2019b) *The Doha Climate Gateway*. Luettu 28.12.2019, saatavissa <https://unfccc.int/process/conferences/the-big-picture/milestones/the-doha-climate-gateway>.
- UN Environment (2016) *The Kigali Amendment to the Montreal Protocol: Another Global Commitment to stop climate change*. Uutinen. Julkaistu joulukuussa 2016. Luettu 2.1.2020, saatavissa <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/kigali-amendment-montreal-protocol-another-global-commitment-stop-climate>.

UNTC (2020) *Status of the Paris Agreement*. Luettu 28.2.2020, saatavissa [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=\\_en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en).

Valkoinen talo (2014) *U.S.-China Joint Announcement on Climate Change*. Tiedote. Julkaistu 11.11.2014. Luettu 5.12.2019, saatavissa <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/11/11/us-china-joint-announcement-climate-change>.

Valtioneuvosto (2020) *Hallitus laati tiekartan hiilineutraaliin Suomeen – edelläkävijyys ilmastotoimissa luo mahdollisuuksia koko Suomeen*. Tiedote. Julkaistu 3.2.2020. Luettu 7.2.2020, saatavissa [https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/10616/hallitus-laati-tiekartan-hiilineutraaliin-suomeen-edellakavijyys-ilmastotoimissa-luo-mahdollisuuksia-koko-suomeen](https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/hallitus-laati-tiekartan-hiilineutraaliin-suomeen-edellakavijyys-ilmastotoimissa-luo-mahdollisuuksia-koko-suomeen).

Valtioneuvosto (2019) *Ensimmäinen ilmastovuosikertomus eduskunnalle – Suomi näyttää saavuttavan vuosille 2020 ja 2030 asetetut päästövähennystavoitteet*. Tiedote. Julkaistu 19.6.2019. Luettu 16.1.2020, saatavissa [https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/ensimmainen-ilmastovuosikertomus-eduskunnalle-suomi-nayttaa-saavuttavan-vuosille-2020-ja-2030-asetetut-paastovahennystavoitteet](https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/ensimmainen-ilmastovuosikertomus-eduskunnalle-suomi-nayttaa-saavuttavan-vuosille-2020-ja-2030-asetetut-paastovahennystavoitteet).

Valtioneuvoston asetus Pariisin sopimuksen voimaansaattamisesta ja sopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta annetun lain voimaantulosta (2016) *Valtiosopimukset 76/2016*. Luettu 3.1.2020, saatavissa [https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2016/20160076/20160076\\_1](https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2016/20160076/20160076_1).

World Resources Institute (2020) *Stepping Up 2020 NDCs*. Luettu 29.2.2020, saatavissa <https://www.wri.org/stepping-2020-ndcs>.

YK-liitto (2019) *Mitä YK tekee?* Luettu 5.12.2019, saatavissa <https://www.ykliitto.fi/tietoa-yksta/mita-yk-tekee>.

YK-liitto (2015) *Pariisin ilmastopimus: Järjestöt vaativat uuden lämpötilatavoitteen mukaisia toimia*. Tiedote. Julkaistu 13.12.2015. Luettu 3.12.2019, saatavissa <http://www.ykliitto.fi/uutiset-media/uutiset/pariisin-ilmastopimus-jarjestot-vaativat-uuden-lampotilatavoitteen-o>.

Yle (2019) *Putin ohitti parlamentin: Venäjän hallitus ratifoi Pariisin ilmastopimukseen*. Uutisartikkeli. Julkaistu 23.9.2019. Luettu 1.12.2019, saatavissa <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000006248468.html>.

Yle (2018) *Mitä merkitystä ilmastoneuvotteluilla on? Miten Yhdysvaltojen nihkeilyyn voi vaikuttaa? Lue toimittajien vastaukset lukijoiden kysymyksiin*. Uutisartikkeli. Julkaistu 11.12.2018. Luettu 29.11.2019, saatavissa <https://yle.fi/uutiset/3-10546109>.

Yle (2018) *Trump vihjaa: Yhdysvallat voisi liittyä Pariisin ilmastopimukseen, jos sopimusta muutetaan rajusti*. Uutisartikkeli. Julkaistu 28.1.2018. Luettu 1.12.2019, saatavissa <https://yle.fi/uutiset/3-10045215>.

Ympäristöministeriö (2019a) *Kansainväliset ilmastoneuvottelut*. Päivitetty 25.3.2019. Luettu 5.12.2019, saatavissa [https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto\\_ja\\_ilma/Ilmastonmuutoksen\\_hillitseminen/Kansainvaliset\\_ilmastoneuvottelut](https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillitseminen/Kansainvaliset_ilmastoneuvottelut).

Ympäristöministeriö (2019b) *Wienin sopimus ja Montrealin pöytäkirja*. Päivitetty 7.8.2019. Luettu 29.11.2019, saatavissa [https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto\\_ja\\_ilma/Otsonikerroksen\\_suojelu/Kansainvalinen\\_yhteistyö\\_ja\\_EUasiat](https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Otsonikerroksen_suojelu/Kansainvalinen_yhteistyö_ja_EUasiat).

Ympäristöministeriö (2018a) *Euroopan unionin ilmastopolitiikka*. Julkaistu 25.9.2018. Luettu 17.9.2019.  
Saatavissa [https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto\\_ja\\_ilma/Ilmastomuutoksen\\_hillitseminen/Euroopan\\_unionin\\_ilmastopolitiikka](https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastomuutoksen_hillitseminen/Euroopan_unionin_ilmastopolitiikka)

Ympäristöministeriö (2018b) *Pariisin ilmastopimukselle neuvoteltiin vahvat säännöt*. Tiedote, julkaistu 15.12.2018.  
Luettu 25.11.2019. Saatavissa [https://www.ym.fi/fi-FI/Pariisin\\_ilmastopimukselle\\_neuvoteltii\(48847\)](https://www.ym.fi/fi-FI/Pariisin_ilmastopimukselle_neuvoteltii(48847)).

Ympäristöministeriö (2015) *Pieni sanakirja: Ilmastoneuvottelut-Suomi*. Ympäristöministeriön julkaisu.  
Luettu 25.11.2019, saatavissa <http://www.ym.fi/download/noname/%7B306EBDCB-7C5A-4751-86B3-028079F1E6B1%7D/113274>

Ympäristöministeriö (2014) *Suomen valtuuskunnan loppuraportti, UNFCCC:n ilmastoneuvottelut Lima, Peru*.  
Luettu 21.11.2019, saatavissa <https://www.ym.fi/download/noname/%7BD7D2D9D1-B252-417E-B44D-CD93EDD6B724%7D/107968>



# Impulsseja-sarjan uusimpia julkaisuja

KAUPPINEN, Antti: 'Mistä puhumme, kun puhumme eriarvoisuudesta?' Helmikuu 2020 (25 s.)

MOISIO, Matleena & TYNKKYNEN, Oras: 'Mitä jokaisen päättäjän on hyvä tietää EU:n ilmastopolitiikasta' Marraskuu 2019 (19 s.)

NÄÄTÄNEN, Ari-Matti: 'Globalisaatio. Hyvinvointivaltion tuhoaja, pelastaja vai sivustaseuraaja?' Syyskuu 2019 (19 s.)

PUHAKKA, Aatu: 'Sosiaalinen investointi. Käsite ja mahdollisuudet hyvinvointivaltion uudistamiselle' Toukokuu 2019 (21 s.)

KOKKO, Jani: 'USA:n 2018 välivaalit ja 116. kongressi' Toukokuu 2019 (25 s.)

PENNY, Kaisa (toim.): 'Naiset ja EU' Huhtikuu 2019 (32 s.)

'Nuorisotakuu Suomessa ja Euroopassa – Lyhyt katsaus nuorten osallisuuteen' Huhtikuu 2019 (17 s.)

RISTELÄ, Pekka: 'Sosiaalinen Eurooppa. Vähimmäisnormeja vai politiikkaohjausta?' Helmikuu 2019 (16 s.)

SINISALO, Samuli & SPASOV, Aleksandar Lj.: 'Finnish EU presidency and the enlargement in the Western Balkans' Tammikuu 2019 (26 s.)

ALAJA, Antti: 'Yrittäjäyliopisto – kriittinen katsaus' Tammikuu 2019 (15 s.)

HOLMGREN, Markus: 'Euraasian talousunioni ja sen vaikutukset Suomeen' Joulukuu 2018 (24 s.)

MATTILA, Maija: 'Alustatalous ei ole jakamistaloutta (välttämättä)' Lokakuu 2018 (15 s.)

VALTANEN, Markku: 'Supertekoälyn sosiaalietiikkaa' Kesäkuu 2018 (16 s.)

NIEMI, Matti: 'EU:n tuleva rahoituskehys: Nettomaksajan kirous' Kesäkuu 2018 (22 s.)

BORDI, Laura & OKKONEN, Jussi: 'Informaatioergonomian näkökulma tietotyöhön' Toukokuu 2018 (23 s.)



KALEVI  
SORSA  
SÄÄTIÖ