



Bryssel 12.11.2018
COM(2018) 738 final

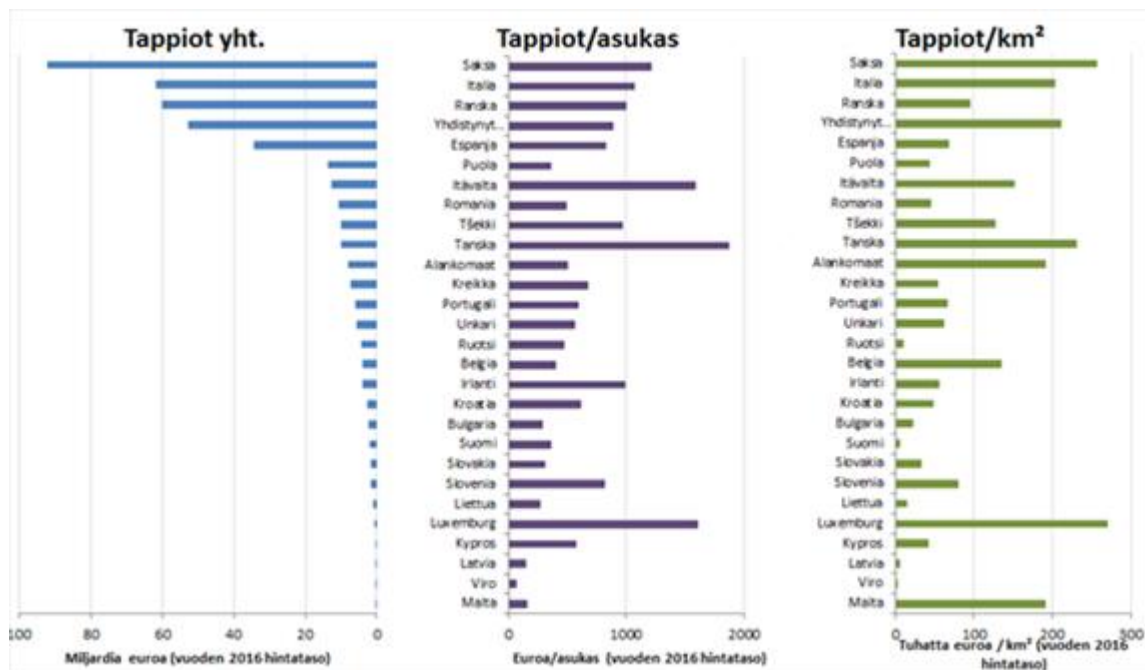
KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE

ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevan EU:n strategian täytäntöönpanosta

{SEC(2018) 472 final} - {SWD(2018) 460 final} - {SWD(2018) 461 final}

1. JOHDANTO

Kolme neljästä Euroopan kansalaisesta pitää ilmastonmuutosta hyvin vakavana ongelmana. Ilmastossa havaituilla muutoksilla on jo nyt kauaskantoisia vaikutuksia ekosysteemeihin, talouden aloihin, ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin Euroopassa. Äärimmäiset sääilmiöt ja muut ilmastoon liittyvät ääriolosuhteet aiheuttivat Euroopassa vuosina 1980–2016 yhteensä yli 436 miljardin euron taloudelliset tappiot, jotka jakautuivat EU:n jäsenvaltioiden kesken seuraavasti¹:



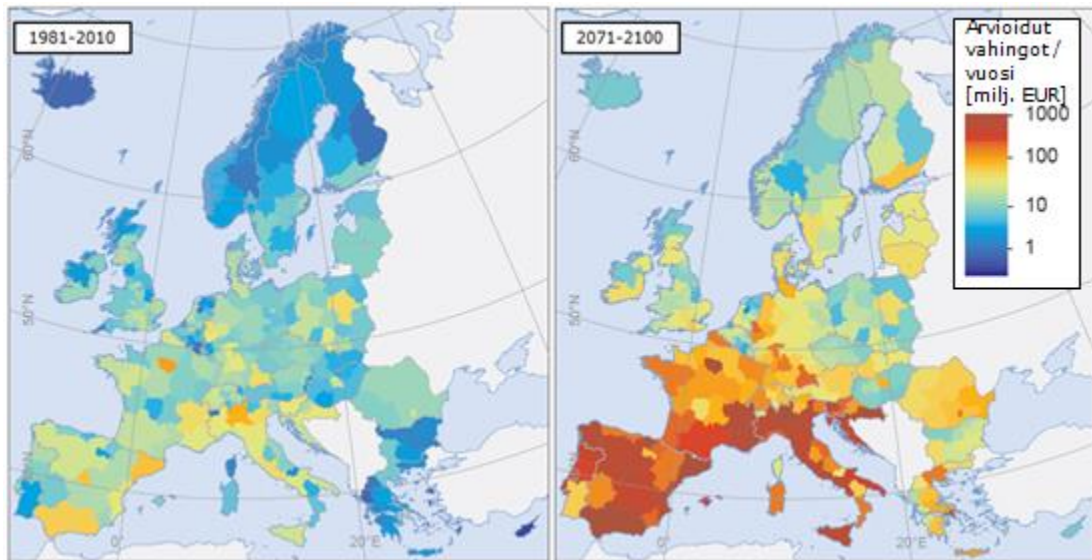
Nykykehitykseen perustuvassa skenaariossa pelkäästään ilmastonmuutoksen Euroopan elintärkeille infrastruktuureille aiheuttamat vuosittaiset vahingot voisivat kymmenkertaistua vuosisadan loppuun mennessä (tämänhetkisestä 3,4 miljardista eurosta 34 miljardiin euroon)². Eniten tappioista kärsisivät teollisuus-, liikenne- ja energia-alat.

Euroopan alueiden elintärkeiden infrastruktuurien arvioidut vuotuiset ilmastonmuutoksesta johtuvat vahingot vuosisadan loppuun mennessä (miljoonaa euroa)³

¹ Euroopan ympäristökeskuksen, jäljempänä ”EYK”, raportti nro 15/2017 ”Climate change adaptation and disaster risk reduction in Europe” (2017), joka saatettiin ajan tasalle vuonna 2018 osana EYK:n indikaattoria, joka koskee säähän ja ilmastoon liittyvien ääri-ilmiöiden vaikutuksia EYK:n jäsenvaltioissa. Eri valtioissa havaittavien vahinkojen väliset erot johtuvat osittain siitä, että raportoinnin taso vaihtelee tutkimukseen osallistuneiden valtioiden välillä. On huomattava, että vain 3 prosenttia kaikista raportoiduista ilmiöistä aiheuttaa yli 70 prosenttia vahingoista.

² Forzieri et al. (2018), ”Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe”, *Global Environmental Change* 48, s. 97–107. Euroopan komission yhteisen tutkimuskeskuksen tutkimus.

³ Forzieri et al. (2018), ”Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe”, *Global Environmental Change* 48, s. 97–107.



Näissä elintärkeille infrastruktuureille aiheutuvia vahinkoja koskevissa kartoissa tulee esiin tietty kaava: yleensä ottaen ilmastovaikutukset jakautuvat eri puolilla Eurooppaa epätasaisesti sekä ajallisesti että maantieteellisesti. Esimerkkejä⁴:

- Välimeren alue kärsii voimakkaasti kuumuuteen liittyvän kuolleisuuden, vedenjakelun rajoitusten, luontotyyppien häviämisen, jäädytyksen energiantarpeen ja metsäpalojen vaikutuksista.
- Skenaariossa, jossa päästöt pysyvät suurina (maapallon lämpötilan nousu 3,2 °C–5,4 °C vuosina 2081–2100)⁵, rannikkoalueiden vuotuiset taloudelliset vahingot voivat nousta noin 39 miljardiin euroon vuoteen 2050 mennessä ja 960 miljardiin euroon vuosisadan loppuun mennessä⁶.
- Alustava näyttö viittaa siihen, että alpiinisen tundran ekosysteemit supistuvat Euroopassa huomattavasti, vaikka maapallon ilmaston lämpeneminen jäisikin alle Pariisin sopimuksessa vahvistetun 2 °C:n rajan. Alpiinisella tundralla on keskeinen merkitys veden säätelylle ja ihmisten käyttöön tarkoitetun makean veden saatavuudelle, mutta lisäksi se edistää matkailua ja tukee maaseutuyhteisöjä. Siellä myös elää joitakin ainoastaan Euroopassa tavattavia kotoperäisiä lajeja.

Viime kesän maastopalot Ruotsissa osoittavat, että mallintamisesta ja ennusteista huolimatta yksikään Euroopan maa ei ole turvassa ilmastonmuutoksen seurauksilta.

On yhä enemmän näyttöä siitä, että Euroopan rajojen ulkopuolella esiintyvät ilmastonmuutoksen seuraukset vaikuttavat myös Eurooppaan esimerkiksi kaupan, kansainvälisten rahoitusvirtojen, muuttoliikkeen⁷ ja turvallisuuden kautta. Ilmatoon liittyvät riskit vaikuttavat yli rajojen ihmisten, ekosysteemien ja talouden välisten lukuisten monimutkaisten ja maailmanlaajuisen yhteyksien vuoksi. Ilmastonmuutokseen sopeutumista on tarkasteltava rajat ylittävien riskien torjumisessa käytettävänä maailmanlaajuisena julkishyödykkeenä, sillä se voi tarjota

⁴ Tulokset ovat peräisin Euroopan komission PESETA-hankkeesta <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta>

⁵ Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin, jäljempänä ”IPCC”, skenaarioiden RCP8.5–SSP5 kooste.

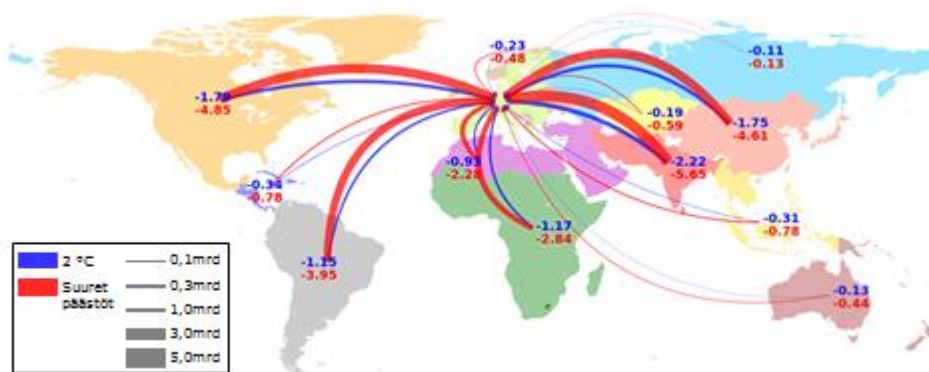
⁶ Voudoukas et al. (2018), ”Climatic and socioeconomic controls of future coastal flood risk in Europe”, Nature Climate Change 8, s. 776–780.

⁷ EYK:n raportti nro 1/2017 ”Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016”, Euroopan ympäristökeskus, 2017.

mahdollisuuden vahvistaa kansainvälistä ilmastokestävyyteen liittyvää yhteistyötä⁸. Auttaessaan muita sopeutumaan ilmastomuutokseen avunantajamaat auttavat samalla myös itseään.

Komissio on kerännyt jonkin verran alustavaa näyttöä siitä, miten muualla maailmassa havaittavat ilmastovaikutukset voivat vaikuttaa Eurooppaan kansainvälisen kaupan (tuonnin ja viennin) kautta. Jäljempänä olevassa kartassa esitetään arvio sellaisista EU:n vuotuisen BKT:n tappioista (miljardeina euroina), jotka ovat kansainvälisen kaupan kautta seurausta muualla maailmassa esiintyvistä ilmastovaikutuksista. Eri alueita koskevista luvuista punaisella esitetyt luvut vastaavat tappioita skenaariossa, jossa päästöt pysyvät suurina, ja sinisellä esitetyt luvut tappioita skenaariossa, jossa lämpeneminen jää alle 2 °C:n vuosisadan loppuun mennessä. Arvioinnissa käsitellään ainoastaan neljää osa-aluetta: työn tuottavuutta, maataloutta, energiaa ja vesistöjä.

Muualla maailmassa esiintyvien ilmastovaikutusten vaikutus EU:n vuotuisen BKT:een (mrd. EUR) kansainvälisen kaupan (tuonnin ja viennin) kautta⁹



Kauppaan kohdistuvien rajat ylittävien vaikutusten suuruus riippuu kahdesta tekijästä eli

1. ilmastovaikutusten vakavuudesta muualla maailmassa ja
2. kyseisten alueiden ja EU:n välisen kaupan määrästä¹⁰.

Kartta osoittaa, että EU kärsii eniten Pohjois- ja Etelä-Amerikassa sekä Etelä-Aasiassa esiintyvistä vaikutuksista. Arvioinnissa käsitellyistä neljästä osa-alueesta eniten rajat ylittäviä vaikutuksia kohdistuu maatalouteen ja sen jälkeen työn tuottavuuteen. Jos esimerkiksi ilmastomuutos vähentää tietyn EU:n maatalousalan kauppakumppanin tuotantomääriä, kyseisen kumppanin BKT laskee, mikä (muiden seurausten lisäksi) merkitsee, että sen tuonti (muun muassa) EU:sta vähenee. Tämän seurauksena myös EU:n BKT laskee.¹¹ On kuitenkin selvää, että vaikutukset

⁸ Ks. esimerkiksi Benzie et al (2018), ”Meeting the global challenge of adaptation by addressing transboundary climate risk: A joint collaboration between SEI, IDDRI, and ODI. Discussion Brief”, Tukholman ympäristöntutkimuslaitos, Tukholma.

⁹ Lähde: Euroopan komissio, 2018 – YTK:n PESETA-hanke.

¹⁰ Julkisen sektorin sopeutumistoimia ei ole mallinnettu, ja ne voivat vähentää ilmastomuutoksen kielteisiä vaikutuksia kolmansissa maissa.

¹¹ YTK:n PESETA III -tutkimuksessa käytetyssä menetelmässä (monialainen ja monia alueita kattava yleisen tasapainon malli) otetaan huomioon myös muita taloudellisia ja kauppaan liittyviä vaikutuksia, kuten EU:n maataloustuotteiden viennin ja tuotannon kasvu (mikä johtaisi EU:n BKT:n kasvuun), kun

saattaisivat johtua myös EU:n tuonnissa käytettyjen toimitusketjujen häiriöistä, muille aloille aiheutuneista vahingoista sekä muista rakenteellisista muutoksista, joita ei arvioida tässä tutkimuksessa.

Hiljattain laadituissa, ilmastoa ja muuttoliikettä käsittelevissä skenaarioissa vahvistetaan ilmastomuutoksen¹² suhde EU:n turvapaikkahakemusten määrän vaihteluun. Jopa skenaarioissa, joissa päästöjen määrä on kohtuullinen¹³, turvapaikkahakemusten määrän ennustetaan kasvavan ilmastovaikutusten seurauksena 28 prosenttia vuosisadan loppuun mennessä (turvapaikkahakemusten määrän vuotuinen lisäys keskimäärin 98 000).

Sopeutumisessa on kyse ratkaisuista ja valmiuksista, joilla näihin kansallisiin ja kansainvälisiin haasteisiin vastataan. Se merkitsee, että edellä mainitut ilmastomuutoksen haittavaikutukset on ennakoitava ja on ryhdyttävä tarkoituksenmukaisiin toimiin niiden aiheuttamien vahinkojen torjumiseksi tai minimoimiseksi tai hyödynnettävä mahdollisesti eteen tulevia mahdollisuuksia.

Komissio alkoi vuonna 2005 pohtia tarvetta sopeutua Euroopan ilmaston muutoksiin. Pohdinnan tuloksena hyväksyttiin valkoinen kirja¹⁴ vuonna 2009 ja EU:n sopeutumisstrategia (jäljempänä ”strategia”)¹⁵ vuonna 2013.

Strategiaa valmisteltaessa arvioitiin, että jos toimiin ei ryhdyttäisi, monilla talouden aloilla aiheutuisi siitä EU:ssa taloudellisia, yhteiskunnallisia ja ympäristöön liittyviä kustannuksia 100 miljardia euroa vuonna 2020 ja 250 miljardia euroa vuonna 2050¹⁶. Tämänhetkisten arvioiden mukaan vaikuttaa siltä, että toimimatta jättämisen kustannukset voisivat nousta eksponentiaalisesti 2080-lukuun mennessä¹⁷. Ilmastomuutoksen maailmanlaajuisten yhteisvaikutusten tämänhetkiset taloudelliset mallit ovat ehkä puutteellisia, kun otetaan huomioon osa-alueiden käsittely, fyysiseen ympäristöön, ekosysteemeihin, biologiseen monimuotoisuuteen ja niiden tarjoamiin palveluihin kohdistuvien vaikutusten integroiminen, epävarmuus ja kriittiset pisteet. Tulevia riskejä saatetaan hyvinkin aliarvioida malleissa¹⁸.

Strategiaan sisältyy kahdeksan toimea, joilla pyritään toteuttamaan kolme erityistavoitetta:

muualla maailmassa tuotettujen maataloustuotteiden hinnat nousevat, sekä siirtyminen toisen kauppakumppanin tuotteisiin tietyn kauppakumppanin tuontituotteiden kallistuessa (kaupan uudelleen ohjautuminen). Arvioitu nettovaikutus on EU:n BKT:n lasku.

¹² Missirian et al. (2017), ”Asylum applications respond to temperature fluctuations”, *Science* 358, s. 1610–1614.

¹³ IPCC:n skenaario RCP 4.5.

¹⁴ Ilmastomuutokseen sopeutuminen: kohti eurooppalaista toimintakehystä (COM(2009) 147 final) https://ec.europa.eu/health/ph_threats/climate/docs/com_2009_147_en.pdf

¹⁵ EU:n strategia ilmastomuutokseen sopeutumiseksi (COM(2013) 0216 final) https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_fi#tab-0-1

¹⁶ EYK:n raportti nro 12/2012 ”Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012”, Euroopan ympäristökeskus, 2012.

¹⁷ COACCH (CO-designing the Assessment of Climate CHange costs): <http://www.coacch.eu/>

¹⁸ Stoerk T, Wagner G, Ward R E T (2018), ”Recommendations for Improving the Treatment of Risk and Uncertainty in Economic Estimates of Climate Impacts in the Sixth Intergovernmental Panel on Climate Change Assessment Report”, *Review of Environmental Economics and Policy* 12, s. 71–376, <https://doi.org/10.1093/reep/rev005>

1. parannetaan EU:n valtioiden, alueiden ja kaupunkien ilmastokestävyyttä
2. parannetaan sopeutumiseen liittyvän päätöksenteon tietopohjaa
3. parannetaan keskeisten haavoittuvien alojen ja EU:n politiikkojen ilmastokestävyyttä.

Komissio on vuodesta 2013 alkaen pyrkinyt saavuttamaan nämä kolme tavoitetta monilla erilaisilla toimilla. Ne ohjaavat edelleen komission työskentelyä.

Kertomuksessa tarkastellaan strategian arviointiprosessia ja sen tuloksia, muun muassa sen täytäntöönpanosta tähän mennessä saatuja kokemuksia.

2. PROSESSI

Strategiassa todettiin, että komission olisi laadittava Euroopan parlamentille ja neuvostolle vuonna 2017 kertomus strategian täytäntöönpanon edistymisestä ja tarvittaessa ehdotettava sen tarkistamista. Tämä on taustana kertomukselle sekä sen liitteenä olevalle komission yksiköiden valmisteluasiakirjalle, joka sisältää arvioinnin yksityiskohtaiset tulokset.

Arvioinnissa noudatettiin komission paremman sääntelyn suuntaviivoja sekä seuraavia viittä kriteeriä: i) vaikuttavuus, ii) tehokkuus, iii) merkityksellisyys, iv) johdonmukaisuus ja v) EU:n lisäarvo. Näiden kriteerien mukaiseen perusteelliseen arviointiin voi tutustua liitteenä olevassa komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa.

Suurimman osan näytöstä keräsivät toimeksisaajat kirjallisuuskatsauksen, kohdennetun kyselyn, julkisen kuulemisen, haastattelujen, työpajojen ja tapaustutkimusten pohjalta.

Komission analyysi perustui lisäksi joko suoraan tai toimeksisaajan laatiman raportin kautta useisiin eri lähteisiin, joita ovat esimerkiksi muut strategian toimiin liittyvät arvioinnit¹⁹, jäsenvaltioiden kansalliset strategiat, jäsenvaltioiden järjestelmästä kasvihuonekaasupäästöjen seuraamiseksi ja raportoimiseksi annetun asetuksen²⁰ mukaisesti toimittamat tiedot, Euroopan rakenne- ja investointirahastoista (ERI-rahastot)²¹ vuodesta 2014 alkaen rahoitettujen ohjelmien kertomukset sekä EU:n puiteohjelmista rahoitettujen tutkimus- ja innovointihankkeiden tulokset.

¹⁹ Esimerkiksi Life-ohjelman (SWD (2017) 355, https://ec.europa.eu/info/publications/mid-term-evaluation-life-programme_fi) ja Climate-ADAPT-välineen (EYK:n raportti nro 3/2018, <https://www.eea.europa.eu/publications/sharing-adaptation-information-across-europe/>) arvioinnit.

²⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 525/2013, annettu 21 päivänä toukokuuta 2013, järjestelmästä kasvihuonekaasupäästöjen seuraamiseksi ja niistä raportoimiseksi sekä muista ilmastomuutosta koskevista tiedoista raportoimiseksi kansallisella ja unionin tasolla sekä päätöksen N:o 280/2004/EY kumoamisesta

²¹ Vuosina 2014–2020 niihin kuuluu kolme koheesiopolitiikan rahastoa eli Euroopan aluekehitysrahasto, jäljempänä ”EAKR”, koheesiorahasto ja Euroopan sosiaalirahasto, jäljempänä ”ESR”, sekä Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto, jäljempänä ”maaseuturahasto”, ja Euroopan meri- ja kalatalousrahasto, jäljempänä ”EMKR”.

3. ARVIOINNIN TULOKSET

Kaiken kaikkiaan strategialla on saavutettu sille asetetut tavoitteet, ja edistystä on tapahtunut kaikissa kahdeksassa yksittäisessä toimessa, jotka ovat seuraavat:

1. Kannustetaan kaikkia jäsenvaltioita laatimaan kokonaisvaltaisia sopeutumisstrategioita.
2. Myönnetään Life-ohjelmasta²² rahoitusta valmiuksien kehittämisen tukemiseen ja sopeutumistoimien tehostamiseen Euroopassa.
3. Sisällytetään sopeutuminen kaupunginjohtajien ilmastopimukseen²³.
4. Paikataan puutteet tietämyksessä.
5. Kehitetään edelleen Climate-ADAPT-ilmastomuutosportaalia²⁴ keskitetyksi ilmastomuutokseen sopeutumista koskevan tiedon tietopisteeksi Euroopassa.
6. Helpotetaan yhteisen maatalouspolitiikan, koheesiopolitiikan ja yhteisen kalastuspolitiikan saattamista ilmastokestäviksi.
7. Parannetaan infrastruktuurien kestävyttä.
8. Edistetään vakuutus- ja muita rahoitustuotteita ilmastokestävien investointi- ja liiketoimintapäätösten varmistamiseksi.

Kansallisen sopeutumisstrategian laatineiden jäsenvaltioiden lukumäärä nousi vuosien 2013 ja 2018 välillä 15:stä 25:een. EU on edistänyt ja seurannut toimintaa Life-hankkeiden sekä kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopimuksen, jäljempänä ”kaupunginjohtajien ilmastopimus”, kautta. Strategialla on lisätty sopeutumista koskevaa tietämystä ja sitä on jaettu päätöksenteon tueksi. Sopeutuminen on strategian kautta vaikuttanut moniin EU:n politiikan avainaioihin ja rahoitusohjelmiin, ja sillä on ohjattu niitä sekä vahvistettu yhteyksiä katastrofiriskin vähentämiseen, infrastruktuurin ilmastokestävyteen ja rahoitussektoriin.

3.1. Merkityksellisyys

Strategian hyväksymisen jälkeen on saatu yhä enemmän näyttöä siitä, että äärimmäiset sääilmiöt ja muut ilmastoon liittyvät ääriolosuhteet ovat yleistyneet ja voimistuneet Euroopassa. Nykyiset Pariisin sopimukseen²⁵ sisältyvät päästövähennyssitoumukset johtaisivat maapallon ilmaston lämpenemiseen yli 3 °C:eella esiteolliseen aikaan verrattuna. Sen vuoksi on ehdottomasti parannettava EU:n kykyä sietää ilmastosta johtuvia katastrofeja, jotta voidaan rajoittaa lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristökustannuksia.

Ilmastomuutoksen seuraukset vaikuttavat EU:ssa merkittävästi laajoihin väestöryhmiin. Sekä viranomaisten että yksityisten sidosryhmien (kotitalouksien, yritysten ja sijoittajien) on harkittava ennalta ehkäiseviä toimia. Strategian alkuperäiset tavoitteet päätöksenteon tietopohjan vahvistamisesta ja sietokyvyn

²² <http://ec.europa.eu/environment/life/>

²³ <https://www.covenantofmayors.eu/>

²⁴ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

²⁵ Kansallisesti määritellyt panokset. Ks. myös YK:n ympäristöohjelman UNEPin päästöjen ja tavoitteen välistä kuilua koskevat raportit (”Emissions Gap Reports”) osoitteessa: <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report>

parantamisesta kaikkialla Euroopassa ovat sen vuoksi edelleen merkityksellisiä ja niiden toteuttamista olisi jatkettava.

Kansainväliset poliittiset kehitysaskeleet, muun muassa Pariisin sopimus, kestävän kehityksen tavoitteet ja katastrofiriskien vähentämistä koskeva Sendain kehys²⁶, ovat vuodesta 2013 alkaen vahvistaneet merkittävästi poliittista tahtoa tukea ilmastonmuutokseen sopeutumista kaikkialla maailmassa. Ilmastositoumukset ja kestävän kehityksen tavoitteet on pantava yhteisesti täytäntöön, jotta voidaan vastata tehokkaasti ekosysteemien heikentymisestä, ilmastovaikutuksista, eriarvoisuuden lisääntymisestä ja poliittisesta epävakaudesta johtuviin kiireellisiin haasteisiin²⁷. Strategiassa keskityttiin ilmastonmuutoksen vaikutuksiin EU:n alueella, eikä siinä sen vuoksi käsitelty mahdollisia vuorovaikutuksia suhteessa ilmastonmuutokseen sopeutumiseen EU:n ulkopuolella. Siinä otettiin näytön puutteen vuoksi vain osittain huomioon ilmastonmuutoksen mahdolliset vaikutukset Euroopan ulkopuolella sekä niiden seuraukset EU:ssa.

Nykyään on kuitenkin yhä selvempää, että EU:n on tarkasteltava ilmaston ja turvallisuuden välisiä yhteyksiä sekä EU:n ulkopuolisten maiden sopeutumisen tai riittämättömän sopeutumisen rajat ylittäviä vaikutuksia.

3.2. Vaikuttavuus

Strategian laaja-alaisia tavoitteita ei ole viidessä vuodessa täysin saavutettu, mutta edistystä on kuitenkin tapahtunut. Yleensä ottaen poliittinen huomio on siirtynyt sopeutumiskysymyksiin sekä tarpeeseen valmistautua väistämättömiin vaikutuksiin.

Nykyisin 25 jäsenvaltiolla on käytössään kansallinen sopeutumisstrategia, kun taas vuonna 2013 sellainen oli vain 15 jäsenvaltiolla. Life-ohjelmasta on vuodesta 2014 alkaen rahoitettu 60:tä sopeutumiseen liittyvää hanketta 184 miljoonalla eurolla. Hankkeiden loppuun saattamisen jälkeen niiden arvioidaan vaikuttavan ratkaisujen levittämisen ja siirtämisen ansiosta 1,8 miljoonan km²:n suuruiseen alueeseen, joka vastaa yhtä neljäsosaa EU:n alueesta. Life-ohjelmalla autetaan kohdennettujen hankkeiden avulla myös kansallisten ja alueellisten sopeutumisstrategioiden täytäntöönpanoa Kreikassa ja Kyproksessa. Euroopan rakenne- ja investointirahastoissa nopeutettiin lisäksi sopeutumisstrategioiden käyttöönottoa asettamalla varojen vaikuttavan ja tehokkaan käytön ennakkoehdoksi riskinarvioinnit, joissa otetaan huomioon ilmastonmuutokseen sopeutuminen.²⁸

Alueellisella ja paikallisella tasolla komissio on sisällyttänyt sopeutumisen kaupunginjohtajien ilmastopimukseen, lisännyt tietoisuutta asiasta sekä kannustanut ja tukenut kaupunkeja niiden pyrkimyksissä laatia paikallisia sopeutumisstrategioita. Sopimuksen oli vuoden 2018 huhtikuuhun mennessä allekirjoittanut 1 076 ilmastopimoksen osapuolta EU:n 25 jäsenvaltiosta, ja sen piiriin kuului noin 60 miljoonaa asukasta. Osapuolet sitoutuivat suorittamaan haavoittuvuus- ja riskinarviointeja sekä laatimaan ja toteuttamaan sopeutumissuunnitelmia ja raportoimaan niistä. Arvion mukaan noin 40 prosenttia

²⁶ <https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework>

²⁷ Ks. Maailman luonnonvarain instituutti: ”Connecting the Dots: Elements for a Joined-Up Implementation of the 2030 Agenda and Paris Agreement”, 2018.

²⁸ ”The Value Added of Ex ante Conditionalities in the European Structural and Investment Funds” (Ennakkoehdojen lisäarvo Euroopan rakenne- ja investointirahastoissa), SWD(2017) 127.

yli 150 000 asukkaan kaupungeista eri puolilla unionia on ottanut käyttöön sopeutumissuunnitelmia suojellakseen eurooppalaisia ilmastovaikutuksilta²⁹.

Arviointi vahvistaa myös, että sopeutumista koskeva tietämys on lisääntynyt huomattavasti komission toimien, erityisesti EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmien sekä Euroopan Climate-ADAPT-ilmastonmuutosportaalin, ansiosta. Tietämyksessä olevia merkittävimpiä puutteita ei ole kuitenkaan onnistuttu poistamaan, ja uusia puutteita on tullut esiin. Tietämyksessä olevat puutteet määriteltiin vuonna 2013 rajaamattomina (eikä alakohtaisina kysymyksinä), ja sen vuoksi edistystä on vaikea mitata. Tiedot eivät toisaalta ole ehkä koskaan täydellisiä ja varmoja, kuten muillakin tieteen aloilla usein havaittavat puutteet osoittavat. Epävarmuus voidaan kuitenkin ottaa huomioon mallintamisessa ja avoimessa päätöksenteossa: se ei oikeuta toimimattomuuteen.

Sopeutumisen valtavirtaistaminen on myös edistynyt selvästi EU:n nykyisissä politiikoissa ja ohjelmissa. Joissakin EU:n yhteisissä politiikoissa, kuten kaupan ja kalastuksen aloilla, saattaa silti olla vielä parantamisen varaa sopeutumisen huomioon ottamisessa. Kolmansien maiden heijastusvaikutuksia koskevissa tiedoissa on kaupan alalla puutteita, joiden ymmärtäminen edistäisi sopeutumisen tehokasta valtavirtaistamista EU:n kauppapolitiikassa. Kalastuspolitiikassa syynä on lähinnä se, että EU:n alalle myöntämässä rahoituksessa ei kiinnitetä riittävästi huomiota ilmastomuutokseen sopeutumiseen.

Euroopan rakenne- ja investointirahastoissa sopeutumisen valtavirtaistaminen oli vaihtelevaa: ilmastomenojen seuranta varten otettiin käyttöön järjestelmä, mutta aika ajoin oli vaikea arvioida, missä määrin investoinneilla saavutettiin kentällä sopeutumiseen liittyviä etuja. Hillitsemis- ja sopeutumismenoja ei ole aina mahdollista erottaa täysin toisistaan politiikkojen välisen synergian vuoksi, erityisesti maatalousalalla. Euroopan aluekehitysrahastossa ja koheesiorahastossa huomattava osa rahoituksesta voidaan kuitenkin yhdistää suoraan sopeutumista edistäviin investointeihin. Joitakin kuukausia sopeutumisstrategian jälkeen hyväksytyyn nykyiseen yhteiseen maatalouspolitiikkaan sisältyy lisäksi lukuisia toimenpiteitä, jotka ovat merkityksellisiä sekä ilmastomuutokseen sopeutumisen että sen hillitsemisen kannalta (muun muassa joitakin täydentäviä ehtoja ja viherryttämistä koskevia vaatimuksia) ja jotka liittyvät moniin eri prioriteetteihin. Eri rahoitusohjelmien sopeutumiseen kohdenneet määrärahat esitetään seuraavassa taulukossa.

²⁹ Reckien et al. (2018), ”How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28”, *Journal of Cleaner Production*, 26. maaliskuuta 2018. Tutkimuksen koordinoija poimi tämän tiedon tutkimuksen tietokannasta, joka sisälsi edustavan otoksen EU:n 497:stä yli 150 000 asukkaan kaupungista.

**EU:n rakenne- ja investointirahastot 2014–2020 – ilmastoon liittyvät määrärahat
(miljardeina euroina ja prosentteina kokonaismäärästä)**

	EU:n tuki	Ilmastoon liittyvä	Josta		
			Hillitsemistoimet	Sopeutumistoimet	Kumpaakin tukevat toimet
EAKR ja ETC ³⁰	196,7	37,9	30,8	3,4	3,6
		[19,3 %]	[15,7 %]	[1,7 %]	[1,8 %]
Koheesiorahasto	63,4	17,6	13,4	3,0	1,3
		[27,8 %]	[21,1 %]	[4,7 %]	[2,0 %]
ESR ³¹ ja nuorisotyöllisyysaloite	88,9	1,2	1,2	–	–
		[1,3 %]	[1,3 %]	–	–
EMKR ³²	5,7	1,0	1,0	–	–
		[18,2 %]	[18,2 %]		
Maaseuturahasto ³³	99,0	56,5	5,4	7,5	43,6
		[57,1 %]	[5,5 %]	[7,6 %]	[44 %]
Yhteensä	453,7	114,2	51,9	13,9	48,5
		[25,4 %]	[11,4 %]	[3,1 %]	[10,8 %]

Lisäksi kaikki Euroopan aluekehitysrahastosta ja koheesiorahastosta rahoitetut suurhankkeet³⁴ kuuluvat vuosina 2014–2020 ilmastokestävyyden varmistamisen piiriin. Sen yhteydessä kykyä sietää ilmastonmuutosta edistetään suorittamalla haavoittuvuus- ja riskiarviointeja, minkä jälkeen määritetään asiaankuuluvia sopeutumistoimia, arvioidaan niitä ja pannaan ne täytäntöön.

Euroopan sosiaalirahastossa ja Euroopan meri- ja kalatalousrahastossa ei käsitelty erikseen temaattista tavoitetta 5 (”ilmastonmuutokseen sopeutumisen, riskien ehkäisemisen ja riskinhallinnan edistäminen”) haavoittuvassa asemassa olevaan

³⁰ Euroopan alueellinen yhteistyö: http://ec.europa.eu/regional_policy/fi/policy/cooperation/european-territorial/

³¹ Euroopan sosiaalirahasto: <http://ec.europa.eu/esf/home.jsp?langId=fi>

³² Euroopan meri- ja kalatalousrahasto: https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff_fi Arvot koskevat EMKR:n yhteistyössä hallinnoitavaa osaa.

³³ Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_fi

³⁴ Tällä tarkoitetaan yhteisistä säännöksistä annetun asetuksen (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1303/2013, annettu 17. joulukuuta 2013) 100 artiklassa tarkoitettuja suurhankkeita, joihin sovelletaan erityistä hyväksymismenettelyä. Esimerkkejä hyvän ilmastokestävyyden varmistamisesta: *Jäteveden keruu ja käsittely Krk-saarella Kroatianssa*, CCI: 2017HR16CFMP005, ja *S2-moottoritien Pulawskan liittymän ja Lubelskan liittymän välisen osuuden rakentaminen Puolassa*, CCI: 2017PL16CFMP014.

väestöön, työllisyyteen ja kalakantoihin kohdistuvista vaikutuksista huolimatta. Euroopan maatalouden tukirahasto, jäljempänä ”maataloustukirahasto”, josta rahoitetaan YMP:n suorat tuet, ei kuulu Euroopan rakenne- ja investointirahastoihin, mutta noin 20:tä prosenttia suorista tuista voidaan pitää ilmaston kannalta merkityksellisinä.

3.3. Tehokkuus

Suoraan strategiasta johtuvat hallinnolliset kulut olivat vähäisiä, ja ne koskivat lähinnä vain komissiota lukuun ottamatta rahoitusohjelmia, joissa muut (esimerkiksi kansalliset) organisaatiot täydensivät EU:n rahoitusta³⁵. Muiden sidosryhmien kustannukset olivat useimmiten vapaaehtoisia, ja ne liittyivät pääasiassa EU:n rahoituksen saantiin.

Strategiaan liittyvät edut saavutettiin vähäisin kustannuksin. Tämän mahdollistivat kerrannaisvaikutukset, joita saavutettiin sellaisilla strategian toimilla, jotka koskevat ohjausta, koordinoimista, tulosten levittämistä, demonstroitua ja valtavirtaistamista muihin politiikkoihin ja rahoitusohjelmiin.

Kaiken kaikkiaan EU:n strategia tarjoaa vastinetta rahoille, sillä sen kahdeksaa toimea voidaan pitää erittäin kustannustehokkaina. Esimerkiksi Life-hankkeiden on arvioitu tuottaneen yhteiskunnalle hyötyjä muun muassa ilmastonmuutokseen sopeutumisen alalla noin 1,7 miljardin euron arvosta vuonna 2014, mikä on neljä kertaa Life-ohjelman kokonaisbudjetti kyseisenä vuonna³⁶.

3.4. Johdonmukaisuus

Ilmastonmuutos vaikuttaa laajasti Euroopan tulevaisuuteen. Sopeutumista tarvitaan riittävien muutosten aikaansaamiseksi kaikilla hallinnon tasoilla, jotta voidaan selviytyä ilmaston, ympäristön ja yhteiskunnan systeemisistä muutoksista.

Strategia on suurelta osin johdonmukainen muiden EU:n, kansallisten, alueellisten ja paikallisten politiikkojen ja sopeutumistoimien kanssa. Komission strategian yhteydessä laatimat ohjeet ovat auttaneet koordinoimaan kansallisia aloja ja politiikkoja sekä käsittelemään joitakin rajat ylittäviä ilmastokysymyksiä jäsenvaltioiden välillä. EU:n makroaluestrategiat³⁷ ja kaupunginjohtajien ilmastopöytäkirjat vahvistivat myös samantyyppisiä lähestymistapoja EU:n jäsenvaltioissa, joita uhkaavat samanlaiset ilmatoriskit.

Johdonmukaisuus suhteessa kansainvälisiin politiikkoihin ja aloitteisiin on monivivahteisempaa. Strategiaa laadittaessa komissio päätti keskittyä käsittelemään ilmastonmuutoksen vaikutuksia EU:n alueella sekä analysoida jonkin verran

³⁵ Esimerkiksi jäsenvaltioiden sopeutumistoimiin ja ilmastokestävyyden varmistamiseen liittyvä ohjelmasuunnittelu, täytäntöönpano, seuranta ja arviointi EU:n rahoittamien ohjelmien, kuten EAKR:n, yhteydessä.

³⁶ Life-ohjelman väliarviointi (SWD(2017) 355), saatavilla osoitteessa https://ec.europa.eu/info/publications/mid-term-evaluation-life-programme_en

³⁷ http://ec.europa.eu/regional_policy/fi/policy/cooperation/macro-regional-strategies/

muuttoliikkeen ja ilmastonmuutoksen välisiä yhteyksiä³⁸ ja niiden mahdollisia vaikutuksia EU:hun.

Tästä huolimatta strategian täytäntöönpano on osaltaan vahvistanut EU:n ulkoisia toimia, joilla pyritään lisäämään kykyä sietää ilmastonmuutosta, parantamalla tietopohjaa ja tarjoamalla perusta sopeutumisvaihtoehtojen testaamiselle sekä vastauksia, jotka voisivat olla merkityksellisiä EU:n ulkopuolella³⁹.

Strategiaa on mahdollista uudistaa tulevaisuudessa, jotta se vastaisi paremmin kansainvälistä poliittista kehitystä vuoden 2013 jälkeen ja jotta voitaisiin arvioida paremmin, minkälaisia rajat ylittäviä seurauksia EU:n ulkopuolisissa maissa havaittavat ilmastonmuutoksen vaikutukset aiheuttavat EU:ssa esimerkiksi muuttovirtojen, kaupan ja rahavirtojen välityksellä.

EU:n on UNFCCC:n⁴⁰ osapuolena raportoitava sopeutumiseen liittyvästä edistymisestä ja toimista sekä määriteltävä sopeutumistavoitteensa mahdollisesti uudelleen tarkistamalla strategioitaan ja politiikkojaan. Strategian olisi tuettava tätä prosessia ja yhdistettävä eurooppalaiset ja maailmanlaajuiset sopeutumispyrkimykset.

EU:n tulevan sopeutumispolitiikan sekä kestäväen kehityksen tavoitteiden saavuttamisen, biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen⁴¹ ja katastrofiriskien vähentämistä koskevan Sendain kehyksen välille on mahdollista luoda yhteyksiä. Esimerkiksi monet indikaattoreista, joilla seurataan näihin maailmanlaajuisiin kehyksiin liittyvää edistymistä, ovat erittäin tärkeitä sopeutumisen kannalta. Lisäksi parhailaan ollaan kehittämässä mallintamisvälineitä, joissa otetaan huomioon kestävyys sekä ilmastoskenaariot ja (sopeutumiseen ja hillitsemiseen liittyvät) haasteet⁴².

Strategian sisäistä johdonmukaisuutta (eli sisällön johdonmukaisuutta) pidettiin hyvänä, ja monet toimet täydensivät toisiaan. Sopeutumista käsitteleviä tietoja vaihdettiin esimerkiksi runsaasti EU:n tasolla tietoja tuottavien tai kokoavien tahojen⁴³, Climate-ADAPT-portaalin⁴⁴ ja sellaisten paikallisviranomaisten välillä, jotka hankkivat tietoja kaupunginjohtajien ilmastosopimukseen osallistumista

³⁸ Yksi vuoden 2013 strategiaan liittyvistä komission yksiköiden valmisteluasiakirjoista (SWD(2013) 138 final) käsittelee ympäristön pilaantumista ja muuttoliikettä.

³⁹ EU:n vuonna 2017 UNFCCC:lle toimittamissa sopeutumista koskevissa tiedoissa esimerkiksi esitetään, miten strategialla on edistetty ekosysteemeihin perustuvaa sopeutumista Euroopassa. Tämä voi tarjota merkityksellisiä tietoja ja esimerkkejä EU:n ulkopuolisille, erityisesti kaikkein haavoittuvimmille, maille, joilla on samantyyppisiä haasteita tai ekosysteemejä.

⁴⁰ Ilmastonmuutosta koskeva Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimus (United Nations Framework Convention On Climate Change).

⁴¹ Biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen Aichin tavoitteen 15 mukaan ekosysteemien sietokykyä ja biologisen monimuotoisuuden osuutta hiilivarastoissa parannetaan vuoteen 2020 mennessä säilyttämisen ja ennallistamisen avulla, muun muassa ennallistamalla vähintään 15 prosenttia heikentyneistä ekosysteemeistä, ja samalla edistetään ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja siihen sopeutumista sekä torjutaan aavikoitumista.

⁴² Ks. Maailman luonnonvarain instituutti: ”Connecting the Dots: Elements for a Joined-Up Implementation of the 2030 Agenda and Paris Agreement”, 2018.

⁴³ Esimerkiksi tutkimuksen puiteohjelmat, komissio ja Euroopan ympäristökeskus.

⁴⁴ Ilmastonmuutokseen sopeutumista käsittelevä EU:n portaali: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

varten. Toimien välisten yhteyksien laajempi tutkiminen ja käyttö olisi kuitenkin voinut edelleen parantaa sisäistä johdonmukaisuutta⁴⁵.

3.5. EU:n lisäarvo

Strategia tuottaa Euroopalle lisäarvoa erityisesti siksi, että sen avulla ilmastonmuutokseen sopeutuminen voidaan ottaa huomioon keskeisillä aloilla, hallinnon tasoilla ja EU:n politiikoissa.

Sidosryhmät arvostivat hyötyjä, joita saatiin ilmastonmuutokseen sopeutumista käsittelevästä EU:n tason tutkimuksesta, sekä tietojen levittämistä Climate-ADAPT-portaalin kaltaisten aloitteiden kautta.

Kansalliset, alueelliset ja paikalliset päätöksentekijät ovat voineet joutua pohtimaan ilmastonmuutokseen sopeutumista ilman EU:n strategiaa. Sidosryhmät vahvistivat kuitenkin, että ilman sopeutumiseen liittyvää EU:n ohjausta edistyminen olisi ollut vähäisempää. Tällöin olisi myös kannustettu vähemmän sopeutumiskyvyn vahvistamiseen yli rajojen sellaisilla EU:n makroalueilla, joita uhkaavat yhteiset ilmatoriskit⁴⁶, kuten vesistöalueilla ja Alppien alueella. Ilman kaupunginjohtajien ilmastopimusta EU:n kaupungit olisivat myös haavoittuvaisempia ja paikallisilla ja alueellisilla toimijoilla olisi käytettävissään vähemmän tieteellistä tietoa pitkän aikavälin suunnittelun tukena.

Sidosryhmät arvostivat lisäksi suuresti Life-ohjelman liikkeellepanevaa vaikutusta. Life-ohjelmalla on tehostettu ilmastonmuutokseen sopeutumista edistäviä, alhaalta ylöspäin eteneviä toimia ja oppimista sekä optimoitu EU:n ympäristö- ja ilmastonmuutospolitiikkoja yleensä.

Strategian toimet vakuutus- ja rahoitusalailla eivät ehkä ole tähän mennessä olleet riittäviä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön esteiden poistamiseksi. Vaikka EU:n toimet ovat auttaneet ymmärtämään paremmin vakuutusmarkkinoiden merkitystä ratkaisevan tärkeänä sopeutumista edistävänä välineenä jäsenvaltioissa ja erityisesti vakuutusalan roolia ilmastoon liittyvässä riskinhallinnassa, toimilla ei ole vielä saavutettu selkeitä tuloksia. Tässä yhteydessä EU:n lisäarvo merkitsee sitä, että strategia tarjoaa mahdollisuuden hallitusten ja vakuutusantajien väliseen yhteistyöhön ja lisää tietoisuutta vakuutusturvan puutteista sekä siitä, että hallitusten on otettava vakuutukset huomioon kaikkien ilmatoriskien hallinnassa.

⁴⁵ Esimerkiksi yhdeksästä toimen 2 alaisesta Life-hankkeesta on vuodesta 2007 alkaen tuettu toimeen 1 kuuluvien ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevien strategioiden tai suunnitelmien laatimista (kokonaisbudjetti: 16 miljoonaa euroa). Komissio on ehdottanut, että Life-ohjelmaan olisi seuraavan monivuotisen rahoituskehysten puitteissa sisällyttävä edelleen ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja siihen sopeutumista koskeva alaohjelma. Uudessa Life-ohjelmassa olisi keskityttävä strategiaan integroituihin hankkeisiin, joilla tuetaan jäsenvaltioita, kun ne panevat täytäntöön keskeisiä ilmastoon liittyviä toimintasuunnitelmia ja strategioita, muun muassa sellaisia, jotka koskevat ilmastonmuutokseen sopeutumista.

⁴⁶ Makroaluestrategioita on neljä, ja niissä kaikissa otetaan huomioon ilmastonmuutokseen sopeutuminen: Adrian- ja Joonianmeren alue, Alppien alue, Itämeren alue ja Tonavan alue. Makroaluestrategia on Eurooppa-neuvoston hyväksymä integroitu kehys, jota voidaan tukea muun muassa Euroopan rakenne- ja investointirahastoista. Se käsittelee haasteita, jotka ovat yhteisiä tietyille maantieteelliselle alueelle, joka käsittää jäsenvaltioita ja EU:n ulkopuolisia maita. Lisätietoja: http://ec.europa.eu/regional_policy/fi/policy/cooperation/macro-regional-strategies/

Vaikka strategiaan sisältyi sen toimen 8 osana rahoitustuotteiden edistäminen ilmastokestävien investointipäätösten varmistamiseksi, arviointi ei ajoituksen vuoksi kata komission kestävän kasvun rahoitusta koskevan vuoden 2018 toimintasuunnitelman⁴⁷ vaikutuksia. Jotta voidaan taata EU:n rahoitusjärjestelmän vakaus, ilmatoriskien sisällyttäminen yritysten ja rahoituslaitosten riskinhallintamenettelyihin osoittautuu kuitenkin todennäköisesti hyödylliseksi. Toimintasuunnitelmalla pyritään myös edistämään sijoituspäätösten avoimuutta ja kestävyttä sopeutumistarpeiden ja päästöjen vähentämiseen liittyvien mahdollisuuksien mukaisesti.

4. SAADUT KOKEMUKSET

Edellä mainitut tulokset ja esimerkit osoittavat, että EU:n tason sopeutumisstrategia on yhä hyvin tärkeä. Se tuo kansallisille, alueellisille ja paikallisille sopeutumispyrkimyksille lisäarvoa ja on samalla kustannustehokas. Strategia on poliittinen väline, joka vaatii useimmilta sidosryhmiltä vain vähän hallinnollista työtä, ja se on onnistunut keskittämään päätöksentekijöiden huomion siihen, että ilmastollisiin vaaroihin on valmistauduttava. Strategia on toiminut vertailukohtana, toisin sanoen sen pohjalta on keskitetty ja vahvistettu toimia muilla hallinnon tasoilla. Lisäksi sen avulla on kanavoitu onnistuneesti toimia ja varmistettu, että ilmastonmuutokseen liittyvät näkökohdat otetaan EU:n tason politiikoissa ja talousarvioissa edelleen huomioon.

Komissio on saanut arviointimenettelyn aikana arvokasta tietoa strategian käytännön toteutuksen ensimmäisistä viidestä vuodesta:

- Sopeutumista koskevaan **tietämykseen liittyviä puutteita** ei ehkä koskaan poisteta kokonaan, mutta sidosryhmät ovat arvostaneet suuresti EU:n tutkimus- ja innovointitoimista vuoden 2013 jälkeen saatua lisäarvoa. Nyt on ehkä aika siirtyä tiedon tuottamisesta sen soveltamiseen päätöksenteossa epävarmoissa tilanteissa. Tämä koskee erityisesti sellaisia talouden aloja tai alueita, jotka ovat mahdollisesti haavoittuvampia, kuten Välimeren alueen tai Euroopan syrjäisimpien alueiden maatalous. Komissio voisi esittää tätä tarkoitusta varten, että onnistuneista sopeutumistoimenpiteistä vaihdettaisiin tietoja sidosryhmien kesken ja tiedeyhteisön kanssa. Alhaalta ylöspäin suuntautuva, yhdessä suunniteltu sopeutuminen voi puutteellisesta näytöstä huolimatta kannustaa jossain määrin toimia ja oppimista ennalta varautumisen periaatteen⁴⁸ mukaisesti. Tieteen ja politiikan välisiä jäsenneltyjä vuoropuhelua voitaisiin järjestää säännöllisesti, esimerkiksi kahden vuoden välein järjestettävän, ilmastonmuutokseen sopeutumista käsittelevän eurooppalaisen konferenssin⁴⁹ yhteydessä. Lisäksi voitaisiin perustaa sopeutumista käsittelevä analyysi- ja mallinnusfoorumi, jonka tehtävänä olisi tehostaa ilmastonmuutoksen vaikutuksia ja ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevien mallien käyttöä päätöksenteossa. Foorumi voisi hyödyntää yhteisiä, eri malleihin liittyviä voimavaroja, työstää

⁴⁷ COM(2018) 097. Ks. myös: https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth_fi.

⁴⁸ Vaikka periaate vahvistetaan Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 191 artiklan 2 kohdassa, sitä ei kuitenkaan ole sopimuksessa määritelty. Komissio julkaisi vuonna 2000 ennalta varautumisen periaatetta käsittelevän tiedonannon (COM(2000) 1).

⁴⁹ Seuraava konferenssi järjestetään Lissabonissa. Ks. <https://www.ecca2019.eu/>

sopeutumista käsittelevässä tutkimuksessa käytettävien kilpailevien lähestymistapojen vahvuuksia ja rajoituksia sekä tarjota jatkuvaa ohjausta uusille toimille.

- Ilmastokestävyys on ratkaisevan tärkeää pitkän aikavälin **infrastruktuuri-investoinneissa**: sitä varten tarvitaan muun muassa erityisiä sopeutumisstandardeja⁵⁰, maanseurantatietoja, muita avaruustietoja ja avaruudessa sijaitsevilla laitteilla tuotettuja palveluja, kansalaisten tieteellistä toimintaa ja ohjeita, jotka ovat sekä asiantuntijoiden että päätöksentekijöiden saatavilla. Ilmastomuutokseen sopeutuminen voidaan ottaa infrastruktuureissa huomioon vielä laajemmin, esimerkiksi vaatimalla ilmastokestävyttä kaikilta EU:n rahoittamilta infrastruktuureilta⁵¹, erityisesti silloin, jos infrastruktuuri on välttämätön päästöjen vähentämiseen tähtääville toimille.
- Strategian toimet voitaisiin **yhdistää paremmin** toisiinsa. Toimien välillä syntyy yhteyksiä itsestään, mutta ne voitaisiin havaita paremmin ja niitä olisi hyödynnettävä tehokkaammin. Esimerkiksi Climate-ADAPT-ilmastonmuutosportaaliin voitaisiin tarjota parempi yleiskatsaus käynnissä olevista EU:n rahoittamista tutkimushankkeista tai operatiivisista toimista, kuten erilaisista Copernicus-palveluista. Menetelmien ja tulosten vaihtoa olisi myös lisättävä, ja niitä olisi suunnattava toimijoille sekä asiaankuuluville kansallisille ja EU:n tason foorumeille, esimerkiksi interaktiivisten välineiden tai verkkoseminaarien avulla.
- Strategiassa olisi myös otettava paremmin huomioon **sopeutumisen kansainvälinen ulottuvuus**, jotta se voitaisiin sovittaa yhteen muun muassa kestävä kehitys, biologista monimuotoisuutta ja katastrofiriskien vähentämistä koskevien maailmanlaajuisen yhteisten politiikkojen ja toimien kanssa. Komissio aikoo sovittaa yhteen valtavirtaistamiseen pyrkivät toimensa ja prosessinsa kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi ja ilmastositoumusten noudattamiseksi sekä EU:n alueella että kehitysmaihin suunnatun EU:n tuen ja näiden maiden kanssa tehtävän yhteistyön puitteissa.
- Strategialla edistettiin sopeutumissuunnitelmia kaikilla tasoilla, mutta suunnitelmien **toteuttaminen ja seuraaminen** jäsenvaltioissa ei ollut yhtä tehokasta. Sopeutumistoimia voitaisiin nopeuttaa yksinkertaistamalla kansallisten sopeutumistoimien edistymisen seurannassa käytettävää prosessia ja helpottamalla vertaisoppimista. Ilmastomuutokseen sopeutuminen sisältyy energiaunionin hallinnosta annettuun asetukseen⁵², jonka perusteella jäsenvaltiot

⁵⁰ Komissio on kehottanut eurooppalaisia standardointiorganisaatioita saattamaan ajan tasalle ilmastomuutoksen kestävien infrastruktuurien standardit liikenne-, energia- ja rakennusaloilla. Ks. komission päätös (C(2014)3451).

⁵¹ EU:n talousarviota 2021–2027 koskevissa komission ehdotuksissa esitetään, että EU:n rahoittamista infrastruktuuri-investoinneista yhä useammat olisivat ilmastovaikutuksiltaan kestäviä. Ks. ehdotus yhteisiä säännöksiä koskevaksi asetukseksi (COM(2018) 375) ja erityisesti ehdotus asetukseksi Euroopan aluekehitysrahastosta ja koheesiorahastosta (COM(2018) 372 final). Kaikki säädöstekstit ja tietokoosteet ovat saatavilla osoitteessa https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion_fi. Ks. myös InvestEU-ohjelman perustamista koskeva ehdotus (COM(2018) 439) ja Verkkojen Eurooppa -välinettä koskeva ehdotus (COM(2018) 438).

⁵² COM(2016) 759: ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi energiaunionin hallinnosta, direktiivin 94/22/EY, direktiivin 98/70/EY, direktiivin 2009/31/EY, asetuksen (EY) N:o 663/2009, asetuksen (EY) N:o 715/2009, direktiivin 2009/73/EY, neuvoston direktiivin 2009/119/EY, direktiivin

voivat raportoida entistä järjestelmällisemmin ja säännöllisemmin monista sopeutumistavoitteista ja saavutetusta edistyksestä. Se helpottaa myös Pariisin sopimuksen täytäntöönpanoa. Tämän seurauksena olisi tehostettava kansallisten ja/tai alueellisten ja/tai paikallisten strategioiden seurannassa käytettyä EU:n laajuista kehystä, jonka avulla vuorostaan voitaisiin entistä paremmin määrittää alueita, joilla toimintaa ja yhteistyötä olisi tehostettava tai joilla haasteet tai epävarmuustekijät ovat yhteisiä.

- Monien **paikallisten sopeutumisstrategioiden** täytäntöönpano on edistynyt hitaammin kuin vuonna 2013 odotettiin, ja edistyminen vaihtelee jäsenvaltioiden välillä. Tämä todennäköisesti riippuu kansallisista olosuhteista, toisin sanoen siitä, onko olemassa sitovaa kansallista lainsäädäntöä, jolla paikallisviranomaiset veloitetaan laatimaan paikallisia sopeutumis suunnitelmia⁵³. Jotta voidaan edistää paikallisten sopeutumisstrategioiden laatimista ja täytäntöönpanoa, komission olisi
 - (1) kannustettava jäsenvaltioita harkitsemaan järjestelyjä paikallisen toiminnan edistämiseksi aktiivisesti ja jatkuvasti ja
 - (2) lisättävä paikallisviranomaisille suunnattua tiedotusta sekä teknistä ja taloudellista tukea, esimerkiksi kaupunginjohtajien ilmasopimuksen tai muiden aloitteiden kautta, erityisesti jäsenvaltioissa, joissa paikallisten sopeutumisstrategioiden osuus on alhaisempi (Etelä- ja Itä-Euroopassa)⁵⁴.
- Strategian hyväksymisen jälkeinen viiden vuoden jakso on liian lyhyt **sopeutumisen** (tai riittämättömän sopeutumisen) **jakaantumisvaikutusten analysoimiseen**. Arvioidut vaikutukset vaihtelevat laadullisesti ja määrällisesti EU:n alueiden välillä. EU:n solidaarisuusvälineitä sekä taloudellista ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta voidaan testata: voittajia ja häviäjiä saatetaan havaita alueellisella ja sosiaalisella tasolla sekä taloudellisten toimijoiden keskuudessa. EU:n tasolla tarvittaisiin yhdistettyjä asianmukaisia tulosindikaattoreita, joilla voitaisiin mitata maihin, alueisiin, väestöryhmiin tai aloihin kohdistuvia erityisvaikutuksia. Vuosien 2014–2020 monivuotisesta rahoituskehystä rahoitettujen hankkeiden päätyttyä voidaan mahdollisesti yhdistää asiaankuuluvia ja innovatiivisia yhteiskunnallisia indikaattoreita, joilla voidaan kartoittaa tarkemmin ilmastonmuutos- ja sopeutumispolitiikkojen sosioekonomisia vaikutuksia. Näin voitaisiin tehostaa komission koheesipolitiikan lähestymistapoja vuoden 2027 jälkeistä ohjelmakautta varten.
- Strategialla **voidaan ehkä saavuttaa tulevaisuudessa parempia tuloksia** tietyillä aloilla, joita ovat muun muassa seuraavat:
 - **Katastrofiriskien vähentäminen**, erityisesti sopeutumisnäkökohtien sisällyttäminen menetelmiin ja indikaattoreihin, riskinarvioinnissa tarvittava tietämys ja entistä systemaattisempi vuoropuhelu sopeutumista

2010/31/EU, direktiivin 2012/27/EU, direktiivin 2013/30/EU ja neuvoston direktiivin (EU) 2015/652 muuttamisesta sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 kumoamisesta.

⁵³ Tanska, Ranska ja Yhdistynyt kuningaskunta ovat ottaneet käyttöön sitovaa kansallista lainsäädäntöä, jossa paikallisviranomaiset veloitetaan laatimaan paikallisia sopeutumis suunnitelmia.

⁵⁴ Reckien et al., (2018), ”How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28”, Journal of Cleaner Production, 26. maaliskuuta 2018.

edistävien toimijoiden ja katastrofiriskien vähentämistä edistävien toimijoiden välillä. Kansalaisten tietoisuutta voitaisiin myös pyrkiä parantamaan.

- Sopeutumisen parempi huomioon ottaminen **EU:n meri- ja kalastuspolitiikassa** sekä yleensä rannikkoalueilla. Vaikka päästöt ja lämpötilat vakiintuisivat, merenpinnan nousu jatkuu. Joka kolmas EU:n kansalainen elää enintään 50 kilometrin etäisyydellä rannikosta, ja ilman sopeutumistoimia miljoonat ihmiset kärsivät rannikkoalueiden tulvista. Maan ja meren vuorovaikutusta rannikkoalueilla käsitteleviä EU:n politiikkoja ovat muun muassa merten aluesuunnittelu ja integroitu rannikkoalueiden hallinta⁵⁵, Euroopan horisontti ja Euroopan meri- ja kalatalousrahasto⁵⁶ sekä kansainväliseen valtameren hallintaan⁵⁷ liittyvät toimet, ja niissä olisi varauduttava käsittelemään tätä aihetta tulevaisuudessa entistä paremmin.
- Välineiden kehittäminen **sijoittajille ja vakuutusenantajille**, jotka eivät ehkä ota ilmastomuutosta riittävästi huomioon riskinhallintakäytännöissään, sekä näiden välineiden käyttö⁵⁸. Ilmastopalveluihin ja tietojen tehokkaampaan yhteiskäyttöön⁵⁹ liittyä hyödyntämätöntä potentiaalia, sillä niillä voitaisiin parantaa ennusteita ja riskianalyseja, ja kasvavien markkinoiden tarjoamalla mahdollisuuksilla voitaisiin edistää sopeutumista, erityisesti käyttämällä Copernicus-ohjelman ilmastotietoja⁶⁰. Euroopan avaruusstrategiassa⁶¹ ilmastokysymykset nimettiin yhdeksi tärkeimmistä uusista käyttäjien tarpeista.
- **Yksityisten sijoitusten käyttö sopeutumisessa.** Julkiset varat eivät riitä turvaamaan ilmastomuutoksen vaikutuksia kestävää taloutta. Yksityisen rahoituksen houkuttelemiseksi kestävä kehityksen rahoitusta koskevassa toimintasuunnitelmassa⁶² halutaan selkeyttää sitä, minkälaisen investointien katsotaan edistävän ilmastomuutokseen sopeutumista, ympäristön kannalta kestävien investointien luokitusjärjestelmällä⁶³. Tämä toimi avaa yhdessä InvestEU-ohjelman investointituen kanssa uusia näkymiä, ja niillä pyritään ohjaamaan yksityistä sektoria kohti ilmastomuutoksen vaikutuksia kestävää liiketoimintaa ja luomaan

⁵⁵ Direktiivi 2014/89/EU. Ks. myös: <http://ec.europa.eu/environment/iczm/practice.htm>

⁵⁶ COM(2018) 390 final.

⁵⁷ JOIN(2016) 49 final, <https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/sites/maritimeaffairs/files/join-2016-49-fi.pdf>

Tätä suunnitelmaa voitaisiin käyttää myös, kun käsitellään käynnissä olevia merieläinlajien levinneisyyden ja runsauden muutoksia, jotka aiheuttavat haasteita kiintiöiden määrittämisestä vastaaville tahoille.

⁵⁸ <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/05/180515081720.html>

⁵⁹ EU:n tutkimus- ja innovointiyhteisö kiinnitti ilmastopalveluihin yhä enemmän huomiota vuonna 2015: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/european-research-and-innovation-roadmap-climate-services>

⁶⁰ Ks. <https://climate.copernicus.eu/>

⁶¹ COM(2016) 705.

⁶² COM(2018) 97. Ks. myös: <https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth-fi>

⁶³ Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi kestävä sijoittamista helpottavasta kehyksestä (COM(2018) 353).

sopeutumista edistäviä erityishankkeita. Ihanteellista olisi täydentää näitä toimia kehittämällä välineitä, kuten ilmastonmuutoksen sietokykyä koskevia teknisiä standardeja ja kustannus-hyötyanalyysseja, joissa korostetaan sopeutumisesta saatavia taloudellisia etuja.

- **Ekosysteemeihin perustuva ilmastonmuutokseen sopeutuminen** (esimerkiksi säilyttävät maatalouskäytännöt, vihreä infrastruktuuri ja luonnonsuojelu) tarjoaa moninaisia etuja, muun muassa biologisen monimuotoisuuden, ekosysteemien, ilmastonmuutokseen sopeutumisen, ilmastonmuutoksen hillitsemisen, ilman ja maaperän laadun sekä yhteiskunnallisen hyvinvoinnin kannalta. Tällainen monivaikutteisuus olisi otettava paremmin huomioon sopeutumisvaihtoehtojen arvioinnissa. Sen ansiosta luontoon perustuvat sopeutusratkaisut voisivat lyhyellä aikavälillä kilpailla muiden perinteisempien tai harmaaseen infrastruktuuriin perustuvien vaihtoehtojen kanssa. Ekosysteemeihin perustuva sopeutuminen voitaisiin valtavirtaistaa myös pääomanhankinnassa ja investoinneissa. Life-ohjelmasta (muun muassa siihen kuuluvasta luonnonpääoman rahoitusjärjestelystä), Horisontti 2020 -ohjelmasta ja muista EU:n rahoittamista hankkeista saadut kokemukset olisi otettava huomioon, jotta voidaan panna täytäntöön kestävä kasvun rahoitusta koskeva toimintasuunnitelma ja kannustaa investointeja vihreään infrastruktuuriin ja luontoon perustuviin ratkaisuihin.
- **Paikallisten sopeutumisstrategioiden ja -toimien** hyväksymisen ja seurannan edistäminen. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen on sisällytettävä paremmin kansallisiin ja alueellisiin oikeudellisiin kehyksiin (esimerkiksi kaupunki- ja aluesuunnitteluun sekä rannikkoalueiden suunnitteluun). Kaikkia asiaankuuluvia hallinnon tasoja on kannustettava sitoutumaan poliittisesti, jotta voidaan tarjota alueellisille ja paikallisille viranomaisille parempaa teknistä tukea ja lisätä sopeutumiseen suunnattavaa rahoitusta. Energiaunionin hallinnosta annetussa asetuksessa esitettyjen pysyvien kansallisten monitasoisten ilmasto- ja energiakysymyksiä käsittelevien vuoropuhelujen pohjalta kaupunginjohtajien ilmastopöytätyöllä voitaisiin auttaa nimeämään ja jakamaan hyviä kansallisia käytäntöjä, joilla kaupunkeja sitoutetaan osallistumaan toimintaan.
- Sellaisten **maantieteellisten alueiden** parempi valmistautuminen, jotka kärsivät erityisistä ympäristöhaasteista, luonnonhaitoista tai haavoittuvuudesta ja jotka ovat erityisen alttiita ilmastonmuutokselle, kuten syrjäisimmät alueet.
- **Yhteiskunnan haavoittuvuutta ilmastoon liittyville ilmiöille selvittävän arvioinnin ja kartoituksen edistäminen** sekä haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien nimeäminen ja niiden osallistaminen oikeudenmukaisten sopeutumispolitiikkojen suunnitteluun kaikilla asiaankuuluvilla hallinnon tasoilla. Komissio voisi esimerkiksi lisätä tarvetta arvioida, suunnitella ja toteuttaa sosiaalisesti oikeudenmukaisia sopeutumistoimia kaupungeissa EU:n rahoitusohjelmien kautta, esimerkiksi auttamalla kuntia kehittämään valmiuksiaan niin, että ne voivat suunnitella sosiaalisesti oikeudenmukaisia sopeutumispolitiikkoja.

Lähtökohtana voitaisiin käyttää joitakin esimerkkitapauksia Suomessa, Slovakiassa ja Ranskassa⁶⁴.

- **Kansanterveyden ja sopeutumisen** välisten yhteyksien vahvistaminen, jotta voitaisiin parantaa erityisesti riskien arviointia ja valvontaa koskevaa monialaista yhteistyötä sekä vahvistaa muun muassa paikallisella tasolla terveydenhuoltoalan tietoisuutta ja valmiuksia käsitellä nykyisiä ja kehittyviä ilmastoon liittyviä terveysriskejä. Komissio voisi esimerkiksi tukea edelleen ilmastoon liittyviä terveysriskejä koskevien hyvien käytäntöjen ja uuden tietämyksen kehittämistä ja jakamista Horisontti 2020 -ohjelmasta ja sen seuraajaohjelmasta, Life-ohjelmasta sekä mahdollisesti kaudelle 2021–2027 ehdotetun Euroopan sosiaalirahasto plussan⁶⁵ terveysalan toimintalohkosta.
- **Yhteyksien edistäminen hillitsemispolitiikkaan** kaikilla hallinnon tasoilla. Komissio sisällyttää EU:n tasolla sopeutumisen tulevaan vähäpäästöistä kehitystä edistävään pitkän aikavälin strategiaansa. Sopeutuminen tuo taloudellista ja sosiaalista vakautta, kun taas sopeutumisen laiminlyönti (tai puutteellinen sopeutuminen) syventää eriarvoisuutta, heikentää alueellista yhteenkuuluvuutta ja lisää turvallisuusriskejä ja väestön siirtymistä. Kansallisella tasolla sopeutumistavoitteet lisätään osaksi kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia energiaunionin hallinnosta annetun asetuksen mukaisesti. Komissio odottaa, että näissä suunnitelmissa otetaan huomioon päästöjen vähentämiseksi välttämättömien, ilmastovaikutuksiltaan kestävien alojen tarpeellisuus (esimerkiksi maankäyttö, maatalous, energia tai liikenne).

Strategian kahdeksan toimea (ohjaus, koordinointi, tutkimus, tulosten levittäminen ja sopeutumisen sisällyttäminen muihin politiikkoihin ja aloihin) perustuvat vapaaehtoisuuteen ja ovat luonteeltaan välillisiä, mutta siitä huolimatta ne ovat yleensä ottaen vauhdittaneet ja tukeneet kansallista, alueellista, paikallista ja rajat ylittävää sopeutumista.

Strategiasta on tullut yhteistyöhön perustuva viitekehys, jonka avulla voidaan saattaa tietoja ajan tasalle ja joka tuo esiin yhteiskuntiemme muutostarpeen ilmastonmuutoksen vaikutusten toteutuessa. Ilman sitä vastaava edistys ei olisi ollut mahdollista varsinkaan tietämyksen tuottamisessa ja jakamisessa eikä sopeutumisen sisällyttämisessä EU:n politiikkoihin. Vuosien 2021–2027 talousarviossa komission ilmastotavoite perustuu jo vuoden 2013 strategiassa esitettyihin ajatuksiin.

⁶⁴ Jotkin paikallisviranomaiset (muun muassa Helsingin pääkaupunkialueella Suomessa, Košicessa ja Trnavassa Slovakiassa, Vejlessä Tanskassa ja Pariisissa Ranskassa) ovat jo nimenneet haavoittuvassa asemassa olevia ryhmiä, jotka ovat sosiaalisesti alttiita ilmastonmuutoksen vaikutuksille, ja ne ovat alkaneet suunnitella ja panna täytäntöön sosiaalisesti oikeudenmukaisia sopeutumistoimia. Lähde: Breil M, Downing D, Kazmierczak A, Mäkinen K, Romanovska L (2018), "Social vulnerability to climate change in European cities – state of play in policy and practice". Ilmastonmuutoksen vaikutuksia, haavoittuvuutta ja sopeutumista käsittelevä eurooppalainen teemakeskus (European Topic Centre on Climate Change impacts, Vulnerability and Adaptation (ETC/CCA)). Tekninen asiakirja 2018/1. https://doi.org/10.25424/CMCC/SOCVUL_EUROPCITIES.

⁶⁵ COM(2018) 382.

Komissio aikoo esimerkiksi käyttää 25 prosenttia seuraavasta monivuotisesta rahoituskehystä (2021–2027)⁶⁶ ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja siihen sopeutumista koskeviin tavoitteisiin⁶⁷. Ehdotuksessa esitetään, että EU:n tutkimuksen puiteohjelman määrärahoista 35 prosenttia suunnataan ilmastoon liittyviin aiheisiin⁶⁸. Euroopan aluekehitysrahastossa tavoitteena olisi käyttää ilmastomenoihin 30 prosenttia määrärahoista ja koheesiorahastossa 37 prosenttia määrärahoista. Se merkitsee näissä kahdessa rahoitusohjelmassa merkittävää suhteellista lisäystä kuluvaan kauteen verrattuna. Lisäksi komission ehdotuksissa⁶⁹ esitetään, että

- (1) yhä suurempi osa EU:n rahoittamista infrastruktuuri-investoinneista edistäisi ilmastokestävyyttä ja
- (2) koheesipolitiikan rahastoista annettavan tuen saaminen edellyttäisi tarpeen mukaan kansallisten sopeutumisstrategioiden mukaisia katastrofiriskien hallintasuunnitelmia ja kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia.

Näitä ehdotuksia tuetaan komission kestävää rahoitusta koskevan aloitteen mukaisesti lainsäädännöllisillä ja muilla toimenpiteillä, jotta voidaan kanavoida yksityistä pääomaa ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja siihen sopeutumista koskeviin toimiin ja tarjota uusia mahdollisuuksia yhdistetyille rahoitusvälineille.

Komissio on lisäksi vahvistanut entisestään sopeutumisen merkitystä tulevaa yhteistä maatalouspolitiikkaa koskevassa lainsäädäntöehdotuksessa⁷⁰, jossa ilmastonmuutokseen sopeutuminen on nyt selvästi mainittu yhdessä yhdeksästä erityistavoitteesta ja sen edistymisen seuraamiseen on esitetty erityisiä vaikutus- ja tulosindikaattoreita. On odotettavissa, että 40 prosenttia tulevan YMP:n talousarviosta suunnataan ilmastotoimiin ja että lisäksi jäsenvaltioiden yhteistä maatalouspolitiikkaa koskevissa strategiasuunnitelmissa esitetään tarpeiden arviointiin perustuva toimintastrategia, jossa tarkastellaan asiaankuuluvia ilmastonmuutospolitiikkoja ja -suunnittelua⁷¹.

Komissio katsoo tässä vaiheessa, että nykyinen strategia on tarkoituksenmukainen, vaikka se toteaakin sopeutumistarpeiden voimistuneen ja monipuolistuneen vuoden 2013 jälkeen. Ennen kuin päätetään strategian mahdollisesta tarkistamisesta, lukuisat tapahtumat ja niiden tulokset on otettava huomioon vuoteen 2020 mennessä. Tällaisia ovat muun muassa seuraavat:

⁶⁶ COM(2018) 322. Kaikki säädöstekstit ja tietokoosteet ovat saatavilla osoitteessa https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals_fi

⁶⁷ On huomattava, että EU:n talousarvion tasolla ilmastonmuutoksen valtavirtaistamista koskevassa raportoinnissa ei tehdä eroa ilmastonmuutoksen hillitsemisen ja siihen sopeutumisen välillä.

⁶⁸ COM(2018) 435 ja https://ec.europa.eu/commission/publications/research-and-innovation-including-horizon-europe-iter-and-auratom-legal-texts-and-factsheets_fi

⁶⁹ Ehdotus yhteisiä säännöksiä koskevaksi asetukseksi (COM(2018) 375) ja erityisesti ehdotus asetukseksi Euroopan aluekehitysrahastosta ja koheesiorahastosta (COM(2018) 372 final). Kaikki säädöstekstit ja tietokoosteet ovat saatavilla osoitteessa https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion_fi. Ks. myös InvestEU-ohjelman perustamista koskeva ehdotus (COM(2018) 439) ja Verkkojen Eurooppa -välinettä koskeva ehdotus (COM(2018) 438).

⁷⁰ COM(2018) 392.

⁷¹ Komission ehdotuksen (COM(2018) 392) 96, 97 ja 103 artiklan sekä liitteen XI mukaisesti.

- UNFCCC:n sopimuspuolten välinen 24. konferenssi (COP24)⁷² ja taustoittava vuoropuhelu (Talanoa) vuoden 2018 aikana. Sopeutuminen on tärkeä osa parhaillaan neuvoteltavaa Pariisin sopimuksen työohjelmaa. COP24-konferenssi ja Talanoan vuoropuhelu edistävät tarkastelua, jossa pohditaan maailmanlaajuisesti ja Euroopan tasolla kollektiivista ja yksittäisten valtioiden edistymistä Pariisin sopimuksen pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamisessa. Tämä voi vaikuttaa sopeutumisesta käytäviin keskusteluihin, erityisesti kun otetaan huomioon IPCC:n erityiskertomus ilmaston 1,5 °C:n lämpenemisen vaikutuksista ja IPCC:n erityiskertomus ilmastonmuutoksesta, valtameristä ja kryosfääristä.
- Energiaunionin hallinnosta annetun asetuksen alkuvaiheen täytäntöönpano. Kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat sisältävät tarpeen mukaan myös sopeutumistavoitteita. Asetuksen mukaan komission on arvioitava suunnitelmaluonnokset ja se valtuutetaan esittämään niistä suosituksia. Jäsenvaltioiden on otettava asianmukaisesti huomioon kaikki suositukset tai julkaistava perustelut sille, miksi näin ei tehdä. Pitkän aikavälin kansallisten strategioiden on myös katettava sopeutuminen, ja niiden on oltava kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien mukaisia. Jäsenvaltioiden on raportoitava sopeutumiseen liittyvästä edistymisestä järjestelmällisemmin ja säännöllisemmin. Tätä prosessia helpotetaan raporttien rakennetta ja muotoa koskevilla täytäntöönpanosäädöksillä.
- EU:n kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskeva pitkän aikavälin strategia. Sopeutumista käsitellään pitkän aikavälin strategiassa, jossa painotetaan, että EU:n yritysten ja hallitusten on varauduttava hitaasti eteneviin vaikutuksiin, kuten merenpinnan nousuun tai veden niukkuuteen. Strategiassa myös kannustetaan yhdistämään ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen yhtenäisiksi ilmastotoimiksi.

Samaan aikaan EU:n ympäristö- ja meripolitiikassa (esimerkiksi maaperän suojelua koskevassa teemakohtaisessa strategiassa ja biologista monimuotoisuutta koskevassa strategiassa), biotalousstrategiassa, käynnissä olevissa YMP:n arvioinneissa, alue- ja koheesiopolitiikoissa ja seuraavassa vuosia 2021–2027 koskevassa talousarviossa keskitytään edelleen valtavirtaistamispyrkimyksiin. Life-ohjelmassa, koheesiopolitiikan rahastoissa ja Horisontti 2020 -ohjelmassa tuetaan edelleen sopeutumista vuoteen 2020 saakka. Jos uudistettu pelastuspalvelumekanismi hyväksytään, sen odotetaan vauhdittavan yhteyksiä sopeutumisen ja katastrofiriskien vähentämisen välillä, kun taas kaupungeissa edistetään kaupunginjohtajien ilmastopimuksen avulla Euroopan kansalaisten suojelua ilmastonmuutoksen vaikutuksilta.

⁷² UNFCCC:n sopimuspuolten välinen 24. konferenssi: <http://cop24.gov.pl/>