



EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 8.11.2016
COM(2016) 707 final

KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE

Pariisin sopimuksen täytäntöönpano - EU:n edistyminen kohti vähintään 40 prosentin vähennystavoitetta

(esitetään järjestelmästä kasvihuonekaasujen seuraamiseksi ja niistä raportoimiseksi sekä muista ilmastomuutosta koskevista tiedoista raportoimisesta kansallisella ja unionin tasolla sekä päätöksen N:o 280/2004/EY kumoamisesta 21 päivänä toukokuuta 2013 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 525/2013 21 artiklan mukaisesti)

{SWD(2016) 349 final}

1.	Yleiskatsaus.....	4
2.	Toimiminen ilmatorahoituksen kautta EU:ssa ja kansainvälisesti	8
3.	EU:n päästöjen hillitseminen	11
4.	Sopeutuminen ilmastonmuutokseen.....	15
5.	Osallistuminen kansainväliseen ilmastopolitiikkaan	16
6.	Kokemusten jakaminen.....	17

Sisällysluettelo - kuvat

Kuva 1: Edistyminen kohti EU:n vuodeksi 2020 asetettuja tavoitteita.....	4
Kuva 2: Muutokset BKT:ssä (reaalimuutos), kasvihuonekaasupäästöissä ja talouden päästöintensiteetissä (päästöjen ja BKT:n suhde) Indeksi (1990=100)	5
Kuva 3 Arvioitu (2015) ja ennustettu (2020) suhteellinen ero päästöjen ja taakanjakopäätöksen tavoitteiden välillä (prosentteina perusvuoden 2005 päästöistä). Negatiiviset arvot ilmaisevat ylityksen ja positiiviset vajeen.	6
Kuva 4: Huutokauppatulojen käyttäminen ilmastoon ja energiaan jäsenvaltioissa aloittain (EU:n painotettu keskiarvo) vuonna 2015	8
Kuva 5: Jälkiarviointi EU:n päästökauppajärjestelmän, uusiutuvan energian, verotuksen ja muun politiikan vaikutuksista poltosta aiheutuviin CO ₂ -päästöihin	17

1. YLEISKATSAUS

1.1. Pariisin sopimuksen ratifointi

Euroopan unioni ratifioi Pariisin ilmastopöytäkirjan 4. lokakuuta 2016, mikä mahdollistaa sen, että sopimus tulee voimaan 4. marraskuuta 2016. EU talletti ratifiointiasiakirjansa 5. lokakuuta 2015 yhdessä kahdeksan jäsenvaltion kanssa, jotka olivat jo saattaneet päätökseen kansalliset ratifiointimenettelynsä. Nämä maat ovat Unkari, Ranska, Itävalta, Malta, Saksa, Portugali, Puola ja Slovakia. Kreikka ja Ruotsi tallettivat ratifiointiasiakirjansa myöhemmin lokakuussa 2016. Muut jäsenvaltiot jatkavat kansallisia ratifiointiprosessejaan, ja tarkoituksena on tallettaa ratifiointivälineet mahdollisimman pian.

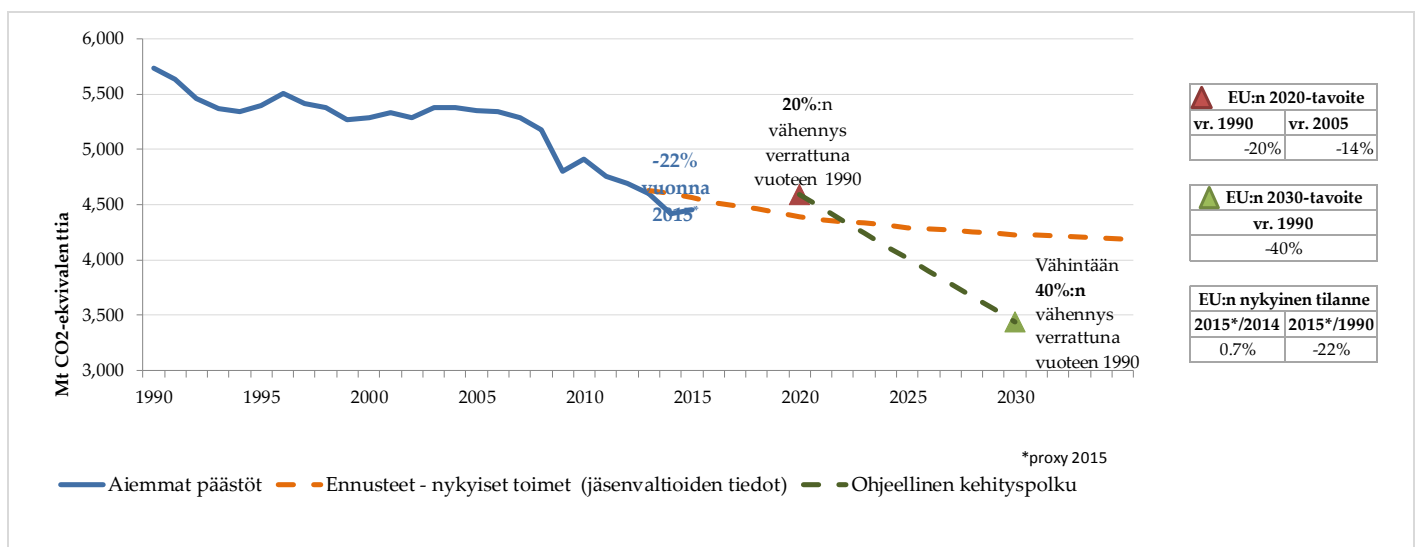
Pariisin sopimus on globaali virstanpylväs pyrittäessä edistämään maailmanlaajuisia yhteistoimintaa ja vauhdittamaan siirtymistä vähähiiliseen ja ilmastomuutosta kestäväan yhteiskuntaan. Komission esitti arvionsa Pariisin sopimuksesta tiedonannossa maaliskuussa 2016. Sen perusteella EU:n johtajat korostivat EU:n sitoumusta vähentää kasvihuonekaasupäästöjä unionin sisällä sekä lisätä uusiutuvan energian osuutta ja parantaa energiatehokkuutta, kuten Eurooppa-neuvostossa sovittiin lokakuussa 2014. Lainsäädännön mukauttaminen tämän kehyksen täytäntöönpanemiseksi on EU:ssa edelleen ensisijaisen tärkeää.

Pariisin sopimuksella korvataan vuonna 1997 tehty Kioton pöytäkirja, jonka sitoumukset ovat voimassa vuoden 2020 loppuun. Kioton pöytäkirjan toinen vaihe toimii siltana kohti vuoden 2020 jälkeistä globaalia ilmastopöytäkirjaa. EU saa jo nyt tuloksia vuoteen 2020 ulottuvasta lainsäädännöstään (taakanjakopäätös, EU:n päästökauppajärjestelmä, seurantajärjestelmäasetus), ja EU ja sen jäsenvaltiot ovat edistyneet hyvin kohti tavoitteitaan Kioton pöytäkirjan toisella velvoitekaudella.

1.2. Edistyminen kohti tavoitetta, jonka mukaan päästöjä vähennetään 40 % vuoteen 2030 mennessä

Kuten kuvasta 1 jäljempänä käy ilmi, vuonna 2015 EU:n kasvihuonekaasujen päästöt olivat 22 prosenttia alle vuoden 1990 tason. EU:n osuus maailmanlaajuisista päästöistä on myös vähentynyt ajan myötä. EDGAR-tietokannan mukaan tämä osuus oli 8,8 prosenttia vuonna 2012.

Kuva 1: Edistyminen kohti EU:n vuodeksi 2020 asetettuja tavoitteita

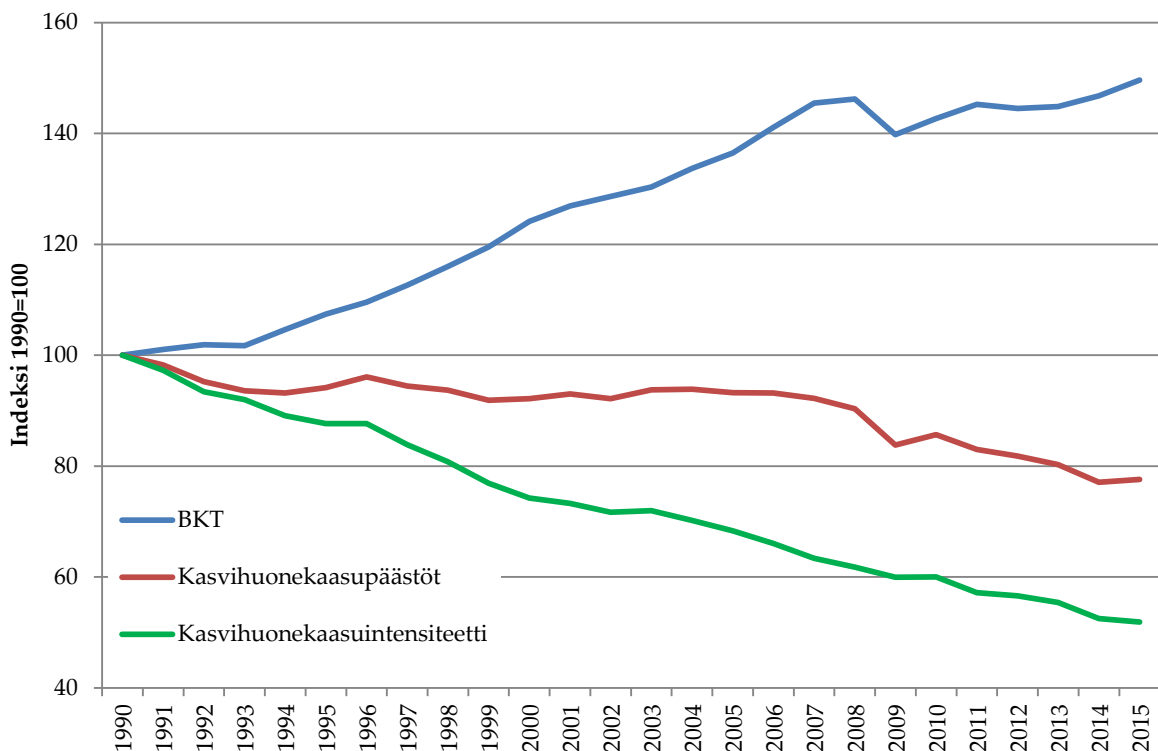


Päästöt lisääntyivät hieman (0,7 prosenttia) vuonna 2015 sen jälkeen, kun ne olivat vähentyneet merkittävästi (4 prosenttia) vuonna 2014. Vaikka on laajasti tunnustettu, että vuosi 2015 oli maailmanlaajuisesti kaikkein lämpimin vuosi koskaan, Euroopassa sää oli kylmempi vuonna 2015 kuin 2014, mikä lisäsi lämmityspäivien lukumäärää neljällä prosentilla. Lisäksi fossiilisten polttoaineiden, erityisesti ajoaineiden, hinta laski vuonna 2015, mikä nosti ostojen määrää vuoteen 2014 verrattuna. Keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä päästöt kuitenkin vähenevät.

Nykyisiin toimenpiteisiin perustuvien jäsenvaltioiden ennusteiden mukaan EU:n kokonaispäästöjen ennustetaan vuonna 2030 olevan 26 prosenttia vuoden 1990 tason alapuolella. Käyttöön otetaan uusia toimia päästöjen hillitsemiseksi, jotta saavutetaan EU:n tavoite siitä, että kasvihuonekaasujen päästöjä vähennetään EU:ssa ainakin 40 prosenttia vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasoon verrattuna, kuten Pariisissa sovittiin. Jos nämä toimet pannaan täytäntöön, EU:n päästöt noudattavat kuvassa 1 vihreällä merkittyä kehityskulkua. Seuraavissa osissa esitetään kuvaus tähän liittyvistä lainsäädäntövälineistä sekä muista välineistä.

EU:n tarkoituksena on jatkossakin erottaa onnistuneesti taloudellinen kasvu sen päästöistä. Vuosina 1990–2015 EU:n yhteenlaskettu bruttokansantuote kasvoi 50 prosentilla, kun taas kokonaispäästöt (LULUCF pois lukien mutta kansainvälinen ilmailu mukaan lukien) väheni 22 prosentilla. EU:n talouden kasvihuonekaasupäästöintensiteetti, jolla tarkoitetaan päästöjen ja BKT:n suhdetta, pieneni miltei puolella vuosina 1990–2014.

Kuva 2: Muutokset BKT:ssä (reaalimuutos), kasvihuonekaasupäästöissä ja talouden päästöintensiteetissä (päästöjen ja BKT:n suhde) Indeksi (1990=100)



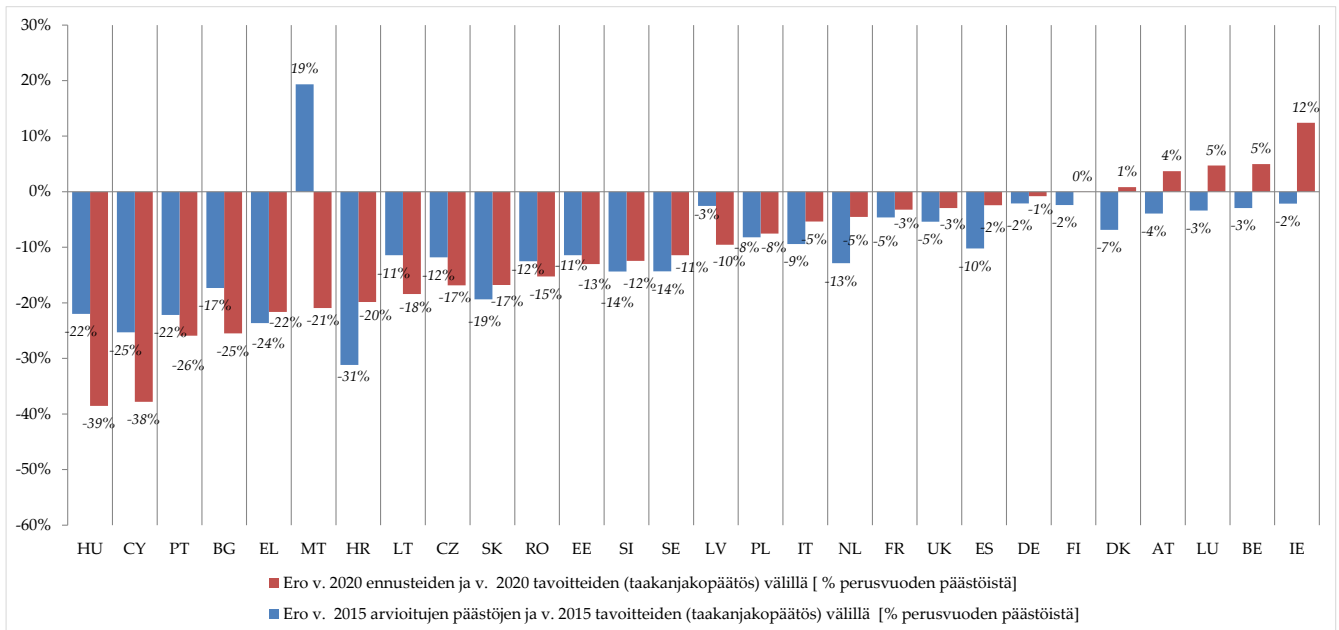
1.3. Edistyminen vuodeksi 2020 asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa

Nykyisiin toimiin perustuvien jäsenvaltioiden vuonna 2015 toimittamien ennusteiden mukaan päästöjen odotetaan vuonna 2020 olevan 24 prosenttia alhaisemmat kuin vuonna 1990. Osana 2020-strategiaansa EU sitoutui vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään vuoteen 2020 mennessä 20 prosenttia vuoden 1990 tasoista. EU on saavuttamassa tämän sisäisen tavoitteensa.

EU:n päästökauppajärjestelmä on EU:n ilmastopolitiikan kulmakivi. Sitä sovelletaan pääasiassa teollisuus- ja energia-alalla. Vuosina 2005–2015 EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvat päästöt, jotka vastaavat hieman alle puolta EU:n kokonaispäästöistä, vähenivät 24 prosenttia. Tänä aikana päästöt EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolisilla aloilla vähenivät 12 prosenttia. EU:n päästökauppajärjestelmään osallistuvien laitosten päästöjen arvioidaan vähentyneen vuonna 2015 hieman alle 0,4 prosenttia. Tämä vahvistaa laskevan suuntauksen viiden viime vuoden aikana. Lisäksi järjestelmään vuodesta 2009 kertynyt päästöoikeuksien ylijäämä laski merkittävästi noin 1,78 miljardiin päästöoikeuteen, kun päästöoikeuksien saattamista markkinoille lykättiin (back-loading). Ylijäämä on siten kaikkein alhaisimmalla tasolla sen jälkeen, kun tämänhetkinen kauppakausi alkoi vuonna 2013. Vuonna 2014 lykättiin 400 miljoonan päästöoikeuden huutokauppaamista, vuonna 2015 määrä oli 300 miljoonaa ja vuonna 2016 200 miljoonaa. Nämä päästöoikeudet siirretään markkinavakausvarantoon, joka aloittaa toimintansa tammikuussa 2019 ja jolla pyritään tarttumaan nykyiseen päästöoikeuksien ylijäämään. Hiilimarkkinoiden toimintaa koskeva kertomus julkaistaan myöhemmin tänä vuonna.

Jäsenvaltioiden on taakanjakopäätöksen mukaisesti saavutettava kaudella 2013–2020 sitovat vuosittaiset kasvihuonekaasujen päästötavoitteet päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla aloilla, esimerkiksi rakennus-, kuljetus- ja jätealalla sekä maataloudessa. Vuotta 2013 ja 2014 koskevan inventaarion sekä vuotta 2015 koskevan likimääräisen inventaarion (kuva 2) mukaisesti 27 jäsenvaltiota on saavuttanut tavoitteensa kolmivuotista (2013–2015) kautta varten. Näinä kolmena vuotena ainoastaan Maltan päästöt ovat ylittäneet tavoitteen. Maltan päästöt ovat jatkuvasti korkeampia kuin kansallisissa ennusteissa alunperin ennustettiin. Maltan on sen vuoksi hyödynnettävä taakanjakopäätöksen joustosäännöksiä (esimerkiksi ostamalla yksiköitä muista jäsenvaltioista) ja sen on mahdollisesti päivitettävä vuotta 2020 koskevia ennusteitaan tuoreiden päästötietojen perusteella.

Kuva 3 Arvioitu (2015) ja ennustettu (2020) suhteellinen ero päästöjen ja taakanjakopäätöksen tavoitteiden välillä (prosentteina perusvuoden 2005 päästöistä). Negatiiviset arvot ilmaisevat ylityksen ja positiiviset vajeen.



Vuonna 2020 useimpien jäsenvaltioiden odotetaan saavuttavan tavoitteet jo toteutettuihin toimiin perustuvien kansallisten ennusteiden mukaan. Joidenkin jäsenvaltioiden on niiden omien ennusteiden mukaisesti toteutettava lisätoimenpiteitä tai käytettävä joustoa vuonna 2020:

- Irlannissa päästöjen odotetaan pysyvän tasaisina vuoteen 2020, joskin kuljetusalan päästöjen odotetaan siihen mennessä lisääntyvän merkittävästi. Kesäkuussa 2016 eurooppalaisen ohjausjakson yhteydessä (EU-tason makrotalous-, finanssi- ja rakennepolitiikkojen vuosittainen koordinoitukierros) EU:n johtajat suosittelivat Irlannille, että se hillitsee päästöjä voimakkaammin investoimalla enemmän julkiseen liikenteeseen.
- Tuoreimpien kansallisten ennusteiden mukaan Luxemburgin päästöt ylittävät kansallisen tavoitteen viidellä prosentilla vuoteen 2020 mennessä.
- Myös Belgia jää viisi prosenttia vuodeksi 2020 asetetusta tavoitteesta. Päästöjä voitaisiin kuitenkin vähentää investoimalla enemmän liikenneinfrastruktuuriin ja energian tuotantokapasiteettiin. Jatkuva työsuhdeautojen etuuskohtelu lisää pilaantumista, ruuhkautumista ja kasvihuonekaasupäästöjä.
- Ennusteidensa mukaisesti Itävalta, Tanska ja Suomi eivät myöskään saavuta vuodeksi 2020 asetettuja päästötavoitteita, mutta marginaali on alle viisi prosenttia. Itävalta ja Suomi voivat kuitenkin saavuttaa tavoitteensa, jos ne toteuttavat suunnitellut lisätoimenpiteensä.

1.4. Kioton tavoitteen noudattaminen ensimmäisellä velvoitekaudella ja edistyminen kohti tavoitetta toisella velvoitekaudella

UNFCCC julkaisi 2. elokuuta 2016 Kioton pöytäkirjan osapuolten lopulliset raportit ensimmäisestä velvoitekaudesta (2008-2012). EU:n 26 jäsenvaltiota ja EU osapuolena olivat tehneet tätä kautta koskevia sitoumuksia. Ensimmäisen velvoitekauden aikana EU:n päästöt olivat 23,5 Gt hiilidioksidieivävalenttia, kun kumulatiivisena tavoitteena oli 26,7 Gt hiilidioksidieivävalenttia. Tämä tavoite saavutettiin 12 prosentin marginaalilla, kuten komission yksiköiden valmisteluasiakirjan taulukossa 7 selitetään.

EU kokonaisuutena käytti tavoitteiden saavuttamiseksi 21,8 miljardia sallittua päästömääräyksikköä (AAU), 818 miljoonaa sertifioitua päästövähennystä (CER), 1,6 miljoonaa väliaikaista sertifioitua päästövähennystä, 508 miljoonaa päästövähennysyksikköä (ERU) ja 390 miljoonaa poistoyksikköä (RMU). Se siirsi yli 4 miljardia sallittua päästömääräyksikköä, 1,5 miljardia sertifioitua päästövähennystä ja 1,7 miljardia päästövähennysyksikköä. Siirrettyjä yksiköitä voidaan käyttää toisen velvoitekauden sitoumusten täyttämiseen niiden sääntöjen mukaisesti, jotka sisältyvät Kioton pöytäkirjan Dohan muutokseen. Siirrettyjä sallittuja päästömääräyksiköitä ei kuitenkaan voida käyttää EU:n ilmasto- ja energialainsäädännön tavoitteiden saavuttamiseen, ja sertifioitujen päästövähennysten ja päästövähennysyksiköiden käytön määrää ja luonnetta on rajoitettu.

Toista velvoitekautta (2013–2020) varten EU:n kaikki 28 jäsenvaltiota sitoutuivat yhteisesti koko EU:n tavoitteisiin. Jäsenvaltioiden ennusteiden mukaisesti EU ja sen 28 jäsenvaltiota ylittävät tämän tavoitteen.

2. TOIMIMINEN ILMASTORAHOITUKSEN KAUTTA EU:SSA JA KANSAINVÄLISESTI

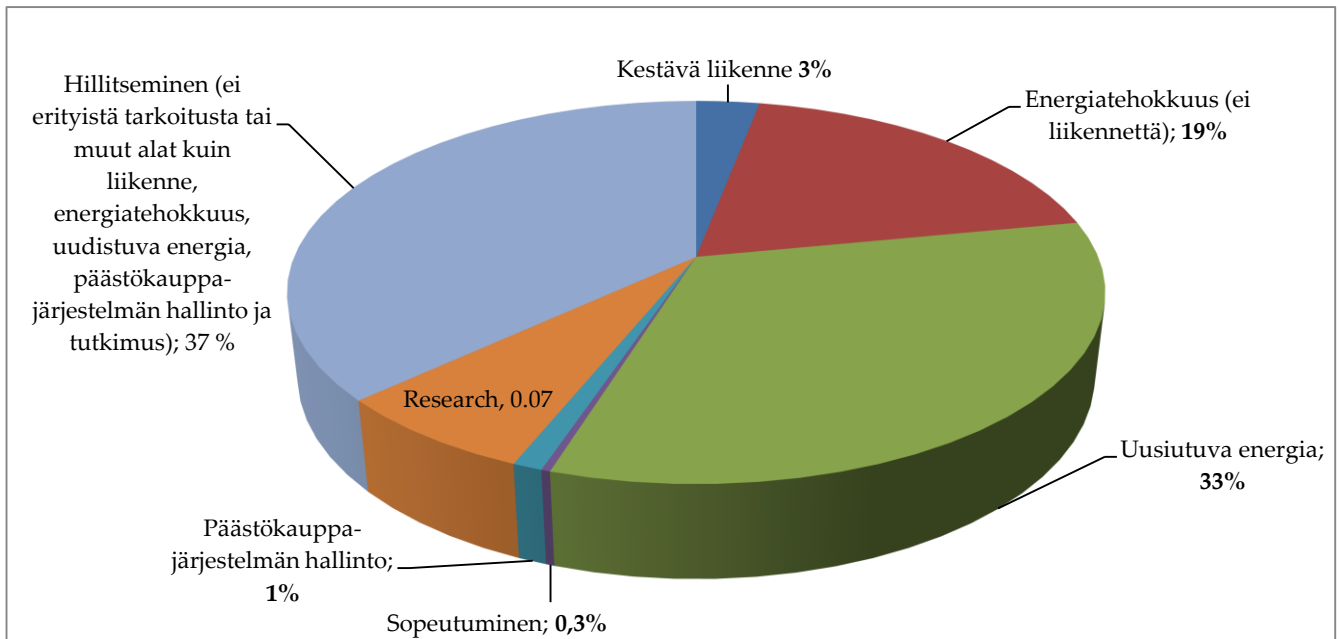
2.1. EU:n päästökauppajärjestelmän päästöoikeuksien huutokaupoista saatavat tulot

Miten jäsenvaltiot käyttävät huutokauppatuottojaan?

Vuonna 2015 EU:n päästöoikeusjärjestelmän päästöoikeuksien huutokauppaamisesta saatiin jäsenvaltioille 4,9 miljardin euron tulot. Näistä 98 prosenttia oli peräisin laitoksista ja kaksi prosenttia ilmailusta. Komission toimittamien tietojen mukaan jäsenvaltiot käyttivät tai suunnittelivat käyttävänsä 77 prosenttia näistä tuloista ilmastoon liittyviin tarkoituksiin.

Kuten kuvasta 4 käy ilmi, nämä tulot on käytetty jäsenvaltioiden prioriteettien mukaisesti. Esimerkiksi Unkari päätti hiljattain investoida osan näistä tuloista sähköiseen liikkuvuuteen. Ranska ja Tšekki käyttävät suurimman osan näistä tuloista energiatehokkuuteen. Espanan prioriteettinä on edelleen uusiutuvan energian kehittäminen. Lisätietoja huutokauppatulojen käytöstä esitetään seuraavassa energiaunionin tilaa koskevassa katsauksessa.

Kuva 4: Huutokauppatulojen käyttäminen ilmastoon ja energiaan jäsenvaltioissa aloittain (EU:n painotettu keskiarvo) vuonna 2015



NER 300

NER 300 -ohjelma on yksi maailman laajimpia innovatiivisten vähähiilisten energia-alan esittelyhankkeiden rahoitusohjelmia, ja sitä rahoitetaan 300 miljoonan päästöoikeuden huutokauppaamisella. NER 300 -ohjelmasta sai rahoitusta yhteensä 37 uusiutuvaan energiaan liittyvää hanketta ja yksi hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia (CCS) koskeva hanke 19 jäsenvaltiosta. Hankkeista kolme on jo toiminnassa ja tuottaa puhdasta energiaa. Myönnetyn NER 300 -rahoituksen yhteismäärä on 2,1 miljardia euroa, ja sen uskotaan houkuttelevan lisäksi 2,7 miljardia euroa yksityisrahoitusta.

2.2. Ilmastotoimien sisällyttäminen EU:n talousarvioon

Kaudella 2014-2020 vähintään 20 prosentin EU:n talousarviosta odotetaan olevan ilmastoon liittyviä menoja. Tämän odotetaan olevan noin 200 miljardia euroa. Tilanne vaihtelee rahoitusvälineen mukaan:

- Euroopan rakenne- ja investointirahastojen (ESIF) osuus EU:n talousarviosta on yli 43 prosenttia. Ilmastopolitiikkaa rahoitetaan 28 kumppanuussopimuksen ja yli 530 rahastokohtaisen ohjelman avulla. Ilmastomuutostavoitteiden tuen tason määrittämiseksi on laadittu yhteinen menetelmä. Ilmastotoimien tavoitteita tuetaan yli 115 miljardilla eurolla, mikä on noin 25 prosenttia varojen kokonaismäärästä.
- Yhteinen maatalouspolitiikka (YMP). Euroopan maatalouden tukirahaston (maataloustukirahasto) sekä Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahaston (maaseuturahasto) osuus EU:n talousarviosta on noin 39 prosenttia. Vuodesta 1990 alkaen maatalouteen liittyvät, muut kuin hiilidioksidipäästöt ovat vähentyneet 24 prosenttia EU:ssa. Ilmastoystävällisen maatalouden tukeminen yhteisen maatalouspolitiikan kautta on edistänyt tätä kehitystä. Esimerkiksi YMP:n maaseudun kehittämissä politiikalla tuetaan tilojen nykyaikaistamista, jotta voidaan vähentää energian kulutusta, tuottaa uusiutuvaa energiaa, parantaa tuotantopanosten tehokkuutta ja siten vähentää päästöjä. Vuonna 2015 arvioitiin, että 13,6 miljardia euroa yhteisen maatalouspolitiikan talousarviosta liittyi ilmastoon.

- Horisontti 2020. EU:n tutkimuksen rahoitusohjelma edustaa 79 miljardia euroa kaudella 2014–2020 (seitsemän prosenttia EU:n kokoistalousarviosta). Vähintään 35 prosenttia tästä rahoituksesta on tarkoitus investoida ilmastoon liittyviin hankkeisiin. Tuoreimmat tiedot osoittavat, että yhteiskunnallisiin haasteisiin liittyvässä tutkimuksessa (esim. energia, kuljetukset tai elintarvikkeet) ollaan lähellä tätä 35 prosentin tavoitetta. Kuitenkin Horisontti 2020 -ohjelman muissa osissa (esim. temaattisesti avoimissa ehdotuspyynnöissä) ollaan tästä jäljessä. Tämän vuoksi tarvitaan tavoitteiden asettamista korkealle ja korjaavia toimia, jotta saavutetaan mainittu 35 prosentin tavoite.

Teollisuus ja EU:n viranomaiset ovat myös käynnistäneet useita julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksia, kuten "resurssi- ja energiatehokas kestäväpohjainen prosessiteollisuus", joilla pyritään parantamaan resurssitehokkuutta ja vähentämään teollisuuden ja rakennusten hiilidioksidipäästöjä. Tuore analyysi osoittaa, että näiden julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksien avulla saadaan aikaan merkittäviä energian kulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen vähennyksiä.

Pariisin ilmastokokouksen (COP21) tulosten ja Pariisin sopimuksen innovaatioulottuvuuden avulla voidaan korjata mainittua puutetta tulevissa työohjelmissa vuosille 2018–2020. Lisäksi integroitu strateginen energiateknologiasuunnitelma (SET-suunnitelma) on energiaunionin ensimmäinen tuotos tutkimuksen ja innovoinnin alalla. Se antaa uutta pontta vähähiilisten teknologioiden kehittämiseksi ja käyttöönotolle paremmin yhteensovitettujen ja priorisoitujen toimien kautta. Siinä keskitytään kymmeneen keskeiseen toimintalinjaan, joiden tavoitteena on energiaunionin tutkimukseen ja innovointiin liittyvien prioriteettien toteuttaminen. Tämän pohjaksi on arvioitu energiajärjestelmän tarpeet, niiden merkitys energiajärjestelmän muuttamiselle sekä mahdollisuudet kasvun ja työpaikkojen luomiselle EU:ssa. Nämä toimet kattavat koko innovaatioketjun perustutkimuksesta käyttöönottoon markkinoilla sekä rahoituksen että sääntelypuutteiden osalta. Siinä ehdotetaan myös uutta rahoitustuotetta, Euroopan investointipankin kehittämää energia-alan demonstrointihankkeita rahoittavaa "Energy Demo Projects" -välinettä, josta kohdistetaan rahoitusta erityisesti suurille kaupallisille demonstrointihankkeille.

- Euroopan strategisten investointien rahasto (ESIR) on 16 miljardin euron takaus EU:n talousarviosta, ja sitä täydennetään viidellä miljardilla eurolla Euroopan investointipankin omista rahoitusvaroista. Rahastolla tuetaan strategisia investointeja keskeisillä aloilla, kuten infrastruktuurit, koulutus, tutkimus, innovaatio ja riskirahoitus pienille yrityksille. Sen avulla pystytään hankkimaan 315 miljardia euroa. ESIR on jo rahoittanut uusiutuvan energian demonstrointihankkeita, myös uusiutuviin energialähteisiin liittyvää liikennettä, teollisuutta ja energian varastointia. Komissio ehdotti 16. syyskuuta 2016 rahaston jatkamista, jotta jatkossakin voidaan keskittyä innovatiivisiin vähähiilisiin hankkeisiin kaudella 2018–2020. Tällä ehdotuksella vahvistetaan "täydentävyyden" käsitettä sen varmistamiseksi, että valitaan ainoastaan hankkeita, jotka eivät toteutuisi ilman ESIRiä. Täydentävyyttä on katsottu saatavan erityisesti sisämarkkinoiden kannalta erityisen merkittävien rajatylittävien infrastruktuurihankkeiden, myös palvelujen, yhteydessä. Ehdotuksella pitäisi saada aikaan

vähintään 500 miljardin euron investoinnit vuoteen 2020 mennessä. Komissio kehotti lainsäädäntövallan käyttäjiä harkitsemaan sen ehdotusta ensi tilassa.

- Life-ohjelman Ilmastotoimet-alaohjelma edesauttoi vuonna 2015 ilmastopolitiikan ja -lainsäädännön täytäntöönpanoa ja kehittämistä toiminta-avustusten ja rahoitusvälineiden kautta. Komissio myönsi sen puitteissa 56 miljoonaa euroa 40 hankkeille, joista saadaan eurooppalaista lisäarvoa ilmastonmuutoksen hillitsemisen, siihen sopeutumisen sekä hallinnon ja tiedotuksen kannalta. Noin 30 kansalaisjärjestöä, jotka toimivat pääasiassa ympäristön- tai ilmastonuojelun alalla, saivat toiminta-avustuksista noin 10 miljoonaa euroa. Lisäksi edistettiin kahden rahoitusvälineen osalta. On allekirjoitettu kolme (Espanja, Ranska, Tšekki) energiatehokkuuden yksityiseen rahoitukseen (PF4EE) liittyvää tointa. Luonnonpääoman rahoitusvälineen (NCFE) puitteissa suoritettiin due diligence -tarkastus kahdesta toimesta, jotka voitaisiin allekirjoittaa syksyllä 2016.
- Ulkoisen toiminnan rahoitusvälineet. Pariisin sopimuksen noudattamiseksi sekä kehitysmaiden ja EU:n naapurimaiden tukemiseksi niiden ilmastotoimintasuunnitelmien täytäntöönpanossa ilmastonäkökohdat sisältyvät myös EU avustusrahoihin.

2.3. Kehitysmaiden tukeminen

Nyt kun on päästy sovintoon Pariisin sopimuksesta, kehitysmailla myönnettävällä tuella, jolla autetaan niitä panemaan täytäntöön niiden kansallisesti määritellyt panokset (NDC), on merkittävä rooli siirryttäessä vähäpäästöisiin talouksiin.

Kehittyneet maat sitoutuivat Kööpenhaminassa vuonna 2009 pidetyssä ilmastonmuutoskonferenssissa mobilisoimaan pitkällä aikavälillä yhdessä 100 miljardia Yhdysvaltain dollaria merkittäviin hillitsemistoimiin ja täytäntöönpanon avoimuuteen. Rahoitus saadaan useista julkisista, yksityisistä, kahdenvälisistä ja monenvälisistä lähteistä, joihin kuuluvat myös vaihtoehtoiset rahoituslähteet. Vuonna 2015 Pariisissa pidetyssä ilmastonmuutoskonferenssissa osapuolina olevat kehittyneet maat sopivat jatkavansa jo olemassa olevaa kollektiivista määrällistä tavoitetta vuoteen 2025 ja asettavansa uuden kollektiivisen tavoitteen, joka on vähintään 100 miljardia Yhdysvaltain dollaria vuodessa.

Tämä 100 miljardin Yhdysvaltain dollarin sitoumus on merkittävästi lisännyt kehitysyhteistyön ilmatorahoitusta monenkeskisten ja kehityspankkien kautta. EU ja sen jäsenvaltiot ovat maailman suurimmat virallisen kehitysavun antajat. EU ja sen jäsenvaltiot ovat suurimpia virallisen kehitysavun antajia kehitysmailla, ja vuonna 2014 ne antoivat kehitysmailla 68 miljardia euroa. Vuonna 2015 EU, EIP ja jäsenvaltiot avustivat kehitysmaita ilmastonmuutoksen torjumisessa 17,6 miljardilla eurolla.

3. EU:N PÄÄSTÖJEN HILLITSEMINEN

EU:n johtajat pääsivät lokakuussa 2014 sopimukseen vuoteen 2030 ulottuvan EU:n ilmasto- ja energiakehyksen tärkeimmistä osista. EU asettaa sitovan koko talouden kattavan vähennystavoitteen, joka on vähintään 40 prosenttia vuoden 1990 tasosta. Tämä sitoumus vastaa kustannustehokasta kehityspolkua EU:n pitkän aikavälin ilmastotavoitteen saavuttamiseksi. Siitä tuli lähtökohta EU:n kansainvälisille sitoumuksille Pariisin ilmastopimuksen yhteydessä, ja kaikki jäsenvaltiot toteuttavat sen yhdessä.

Aloittaakseen sitoumuksen toteuttamisen komissio esitti heinäkuussa 2015 ehdotuksen EU:n päästökauppajärjestelmän uudistamiseksi (katso kohta 3.1). Komissio esitti heinäkuussa 2016

toimenpiteitä muille keskeisille talouden osa-alueille, joilla voidaan edistää ilmastotoimia. Näitä oloja ovat rakennukset, liikenne, jätehuolto, maatalous sekä maankäyttö ja metsätalous (katso osa 3.2).

Joustavaa energiaunionia ja tulevaisuuteen suuntautuvaa ilmastopoliittikkaa koskevassa strategiakehyksessä komissio aikoo esittää myös jo mainittuja aloitteita, joissa käsitellään uusiutuvaa energiaa, energiatehokkuutta, liikennettä sekä tutkimusta ja kehitystä ja kehitetään energiaunionin hallintoa.

3.1. EU:n päästökauppajärjestelmän neljännen vaiheen (2021–2030) tarkistus

Komissio teki heinäkuussa 2015 lainsäädäntöehdotuksen EU:n päästökauppajärjestelmän tarkistamisesta neljättä kautta varten, ja ehdotus on nyt neuvoston ja Euroopan parlamentin harkittavana. Ehdotuksen tavoitteena on EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvien alojen päästöjen vähentäminen 43 prosentilla vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasoihin verrattuna.

3.2. Ehdotus taakanjakoasetukseksi sekä ehdotus, joka koskee maankäyttöä vuosina 2021–2030

EU:n johtajat tekivät lokakuussa 2014 poliittisen sitoumuksen vähentää EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolelle jäävien alojen päästöjä 30 prosentilla vuoteen 2030 mennessä vuoteen 2005 verrattuna. Ne sopivat myös siitä, että kaikkien alojen, maankäyttö mukaan lukien, olisi annettava panoksensa Pariisin ilmastopöytäkirjan mukaisesti EU:n sitoumuksiin.

Tämänhetkistä taakanjakopäätöstä sovelletaan vuosina 2013–2020. Päätöksessä asetetaan jäsenvaltioille sitovat vuosittaiset kasvihuonekaasupäästöjen tavoitteet EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolisilla aloilla, maankäyttöä lukuun ottamatta. Vuonna 2014 tehdyn poliittisen sitoumuksen johdosta komissio esitti 20. heinäkuuta 2016 vuosiksi 2021–2030 toimenpiteitä, joilla on tarkoitus vauhdittaa siirtymistä vähähiilisyteen kaikilla talouden aloilla Euroopassa. Ensimmäisessä lainsäädäntöehdotuksessa asetetaan jäsenvaltiolle sitovat vuosittaiset kasvihuonekaasupäästöjen tavoitteet vuoksi 2021–2030 aloilla, jotka eivät kuulu EU:n päästökauppajärjestelmään, kuten rakennus-, maatalous-, kuljetus- ja jätealalla sekä tietyissä teollisissa toiminnoissa.

Kansalliset päästövähennystavoitteet perustuvat oikeudenmukaisuuden, solidaarisuuden, kustannustehokkuuden ja ympäristötavoitteiden loukkaamattomuuden periaatteisiin. Ehdotuksessa otetaan huomioon jäsenvaltioiden erilaiset mahdollisuudet toteuttaa toimia asettamalla erilaiset tavoitteet käyttäen perusteena bruttokansantuotetta asukasta kohti. Näin taataan oikeudenmukaisuus, koska korkeamman tulotason jäsenvaltiot sitoutuvat kunnianhimoisempiin tavoitteisiin kuin alemman tulotason jäsenvaltiot. Vuodelle 2030 asetetut tavoitteet vaihtelevat 0 prosentista 40 prosenttiin vuoden 2005 tasoihin verrattuna.

EU:n johtajat ottavat huomioon myös sen, että mikäli perusteena on pelkästään asukaskohtainen suhteellinen bruttokansantuote, tavoitteiden saavuttamisesta aiheutuisi tietyille korkeamman tulotason jäsenvaltioille suhteellisen korkeat kustannukset. Ehdotuksessa mukautetaan näin ollen korkeamman tulotason jäsenvaltioiden tavoitteita kustannustehokkuuden perusteella. Lisäksi ehdotetaan kahta tiukasti rajoitettua uutta joustoa, jotka mahdollistaisivat sen, että edellytykset täyttävät jäsenvaltiot voisivat saada päästöoikeuksia EU:n päästökauppajärjestelmästä ja että kaikki jäsenvaltiot voisivat käyttää sitovien tavoitteiden saavuttamiseksi tehostettuja toimia maankäytön aloilla.

Toinen lainsäädäntöehdotus koskee hiilidioksidipäästöjä sekä maatalouden maankäytön ja metsätalouden poistumia (LULUCF), ja siinä asetetaan kullekin jäsenvaltiolle sitova tavoite sekä

laskentasäännöt, joiden avulla voidaan todeta vaatimusten noudattaminen. Ehdotuksessa edellytetään, että kukin jäsenvaltio varmistaa, että lasketut maankäytöstä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt kompensoidaan täysin poistamalla vastaava määrä hiilidioksidia ilmakehästä alalla toteutettavien toimien avulla. Esimerkiksi jos jokin jäsenvaltio pienentää metsäpinta-alaa (metsäkato), sen on kompensoitava tästä aiheutuvia päästöjä istuttamalla uusia puita (metsittäminen), parantamalla olemassa olevien metsien sekä viljely- ja laidunmaiden kestävä hoitoa tai vaihtoehtoisesti lisäämällä vähennyksiä taakanjaon piiriin kuuluvilla aloilla.

Komission ehdotus perustuu hienovaraiseen tasapainoon sen välillä, että lisätään kannustimia maaperästä ja metsistä vapautuvan hiilidioksidin talteenottoon ja toisaalta otetaan huomioon tarve säilyttää EU:n ilmastopolitiikan puitteiden mukaisten ympäristötavoitteiden loukkaamattomuus, jotta kannustetaan vähentämään rakennusten, liikenteen ja maatalouden päästöjä. Se myös sisältää jäsenvaltioiden mahdollisuuden käydä kauppaa LULUCF-hyvityksillä.

Maankäyttö ja metsätalous kattavat maaperän, puiden, kasvien, biomassan ja puutavaran käytön, ja niillä on ainutlaatuinen mahdollisuus edistää tehokasta ilmastopolitiikkaa. Nämä alat paitsi aiheuttavat kasvihuonekaasupäästöjä myös voivat poistaa hiilidioksidia ilmakehästä.

3.3. Tieliikenne

Komissio hyväksyi heinäkuussa 2016 vähäpäästöistä liikkuvuutta koskevan eurooppalaisen strategian osana toimenpiteitä, joilla vauhditetaan siirtymistä vähähiiliseen talouteen Euroopassa. Liikenne aiheuttaa lähes neljänneksen EU:n kasvihuonekaasupäästöistä ja on tärkein ilmansaasteiden aiheuttaja kaupunkialueilla.

Strategialla on hyvin selkeä tavoite: tämän vuosisadan puoleenväliin mennessä liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen on oltava vähintään 60 prosenttia pienemmät kuin vuonna 1990 ja vakaalla uralla kohti nollatasoa. Ihmisten terveyttä vahingoittavia ja ilman laatua pilaavia liikenteen aiheuttamia päästöjä on vähennettävä jyrkästi ilman viivettä. Tarttuminen näihin haasteisiin tarjoaa mahdollisuuksia uudenaikaistaa EU:n taloutta ja vahvistaa sisämarkkinoita.

Strategia kattaa toimet, joita komissio suunnittelee tuleviksi vuoksi. Siinä keskitytään erityisesti tieliikenteeseen, josta aiheutuu noin 70 prosenttia liikenteen päästöistä ja suuri osa ilmansaasteista. Toimet liittyvät kolmeen keskeiseen tekijään: 1) liikennejärjestelmän parempi tehokkuus, 2) liikenteessä käytettävä vähäpäästöinen vaihtoehtoinen energia ja 3) vähäpäästöiset ja päästöttömät ajoneuvot. Tätä muutosta tuetaan myös sellaisilla horisontaalisilla tekijöillä kuin energiaunionistrategia, tutkimus ja innovointi, teollisuus- ja investointipolitiikka sekä digitaalisten sisämarkkinoiden strategiat ja osaamisohjelma.

3.4. EU:n merenkulun tarkkailua, raportointia ja todentamista koskeva järjestelmä (MRV)

EU katsoo, että kansainvälisen merenkulun päästöjen vähentämiseen olisi sovellettava maailmanlaajuisista lähestymistapaa, koska merenkulku on suuri ja kasvava päästöjen lähde. Huhtikuussa 2015 annettiin asetus, jolla perustetaan EU:n laajuinen merenkulun tarkkailu-, raportointi- ja todentamisjärjestelmä (MRV). Tämä järjestelmä on merenkulun päästöjen vähentämistä koskevan EU:n strategian ensimmäinen vaihe. Asetus edellyttää, että EU:n satamissa 1. tammikuuta 2018 lähtien käyvien yli 5 000 bruttotonnin alusten on tarkkailtava hiilidioksidipäästöjään ja raportoitava myöhemmin vuotuiset todennetut hiilidioksidipäästönsä ja muut energiaan liittyvät tiedot.

Merenkulun päästöihin sovellettava EU:n MRV-järjestelmä on suunniteltu niin, että sitä voidaan käyttää hyväksi luotaessa merenkulkualalle vastaavaa kansainvälistä järjestelmää. Tästä käydään keskustelua Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä. EU:n merenkulun MRV-järjestelmä tarjoaa myös uusia mahdollisuuksia sopia nykyisten alusten tehokkuusnormeista. Kun maailmanlaajuinen järjestelmä on hyväksytty, komissio tekee EU:n MRV-lainsäädännön perusteella siitä arvioinnin, jonka perusteella mukautetaan tarvittaessa EU:n järjestelmää.

3.5. Hiilidioksidin talteenotto ja varastointi (CCS)

Jäsenvaltiot ovat todenneet komissiolle toimittamisensa CCS-direktiivin täytäntöönpanoa koskevissa kertomuksissa, että vaikka CCS-järjestelmien myöhemmän asentamisen teknistä ja taloudellista toteutettavuutta ei ole arvioitu positiivisesti, uusissa voimalaitoksissa mennään yleensä laillisia vaatimuksia pidemmälle ja varataan maata sitä varten, että CCS-laitteet voidaan lisätä myöhemmin, jos edellytykset muuttuvat. Lisätietoa tästä esitetään hiilidioksidin geologista varastointia koskevan direktiivin täytäntöönpanoa koskevassa komission toisessa kertomuksessa, joka on tarkoitus julkaista myöhemmin tänä vuonna. Kertomuksessa esitetään myös tuorein kehitys, joka liittyy varastointilaitosten, etsintöjen ja lupien valmisteluun, suurten voimalaitosten toimintalupiin, varastoinnin ja hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin kehittämistä koskeviin kansallisiin suunnitelmiin sekä direktiivin kannalta merkityksellisiin tutkimushankkeisiin.

3.6. Fluoratut kaasut

Fluorattujen kasvihuonekaasujen valvontaa koskevaa EU:n asetusta on sovellettu 1. tammikuusta 2015 alkaen. Sillä vahvistetaan voimassa olevia toimenpiteitä (esimerkiksi kaasupäästöjen rajoittaminen vuotojen havainnoinnilla, laitteistojen asennus koulutetun henkilöstön toimesta ja käytettyjen kaasujen talteenotto) ja säädetään fluorihilivetyjen (HFC) vaiheittaisesta käytön vähentämisestä, jolla leikataan fluoratuista kaasuista aiheutuvia kokonaispäästöjä EU:ssa vuoteen 2030 mennessä kahdella kolmasosalla vuoden 2014 tasoihin verrattuna. Vuonna 2016 kiintiöitä, joita edellytetään fluorihilivetyjen asettamiseksi EU:n markkinoille laillisesti, alennettiin 93 prosenttiin vuoden 2015 tasoista. Fluorattuja kaasuja koskevalla asetuksella myös kielletään fluorattujen kaasujen saattaminen markkinoille, jos käytettävissä on vaihtoehtoisia ratkaisuja. Esimerkiksi 1. tammikuusta 2016 alkaen voimassa on HFC-23:a sisältävää palokalustoa koskeva kieltö.

3.7. Hallinto

Energiaunionia koskevalla puitestrategialla, jonka EU:n valtionpäämiehet hyväksyivät helmikuussa 2015, varmistetaan varman, kohtuuhintaisen ja ympäristöystävällisesti tuotetun energian saatavuus EU:ssa. Se edellyttää mittavia investointeja energiantuotantoon, verkkoihin ja energiatehokkuuteen. Tarvittavien investointien määräksi arvioidaan noin 200 miljardia euroa vuodessa kymmenen seuraavan vuoden aikana. Tämän strategian tavoitteet voidaan saavuttaa ainoastaan, jos jäsenvaltioiden kansalliset politiikat ovat keskenään johdonmukaisia ja täydentävät EU:n energia- ja ilmastolainsäädäntöä.

Tämän vuoksi EU:n johtajat sopivat, että EU:n tasolla kehitetään luotettava ja avoin hallintojärjestelmä lisäämättä tarpeettomasti hallinnollista taakkaa. Lisäksi täsmennettiin, että kyseisellä hallintojärjestelmällä yhdistetään strateginen suunnittelu ja ilmasto- ja energiapolitiikkojen täytäntöönpanoa koskeva raportointi. Komissio esittää ennen vuoden 2016 loppua ehdotukset suunnittelu-, raportointi- ja tarkkailuvaatimuksien virtaviivaistamisesta sekä energiaunionin

hallintoprosessista. Tulevan energiaunionin hallintoprosessia koskevan asetusehdotuksen mukaan tarkoituksena on, että vuodesta 2021 alkaen Pariisin sopimuksen täytäntöönpanoa koskeva kertomus on osa komission tavanomaista seurantakertomusta.

3.8. Hiilimarkkinoihin liittyvät aloitteet ja markkinoihin valmistautumista koskeva kumppanuus

EU tukee jatkossakin markkinapohjaisten välineiden, kuten päästökauppajärjestelmän, täytäntöönpanoa, koska ne ovat keskeisiä välineitä kustennustehokkaiden päästövähennysten edistämiseksi EU:ssa. Tämä saavutetaan kahdenkeskisen teknisen tuen ja vaihdon avulla, pääasiassa Kiinassa ja Etelä-Koreassa, mutta myös Maailmanpankin monenvälisillä aloitteilla, kuten markkinoihin valmistautumista koskevalla kumppanuudella (PMR), jonka pääasiallinen rahoittaja EU on. Tänä vuonna kahdenvälistä tukea laajennettiin Kiinaan ja rahoitusta kohdistettiin PMR-kumppanuudessa hiilen hinnoittelun poliittiseen analyysiin, jotta voidaan tukea Pariisin sopimuksen velvoitteiden täytäntöönpanoa. Markkinoihin liittyvissä kansainvälisissä sitoumuksissa pyritään edelleen keskittymään EU:n omiin toimiin.

4. SOPEUTUMINEN ILMASTONMUUTOKSEEN

Vuonna 2013 annetulla ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevalla EU:n strategialla pyritään siihen, että EU pystyy kestävästi ilmastonmuutoksen nykyiset ja tulevat vaikutukset. Sillä edistetään sopeutumistoimia koko EU:ssa ja varmistetaan, että ilmastonmuutokseen sopeutuminen otetaan huomioon kaikissa asiaan liittyvissä EU:n toimintapolitiikoissa (valtavirtaistaminen). Lisäksi sillä edistetään yhteensovittamista, johdonmukaisuutta ja tietojen jakamista. Komissio raportoi Euroopan parlamentille ja neuvolle sopeutumisstrategian täytäntöönpanosta ja tekee sen täytäntöönpanosta arvioinnin.

Yleisiä suuntauksia ovat muun muassa seuraavat:

- Useat jäsenvaltiot suunnittelevat sopeutumistoimia ja yksilöivät ilmastonmuutokseen liittyviä riskejä ja haavoittuvuuksia. Jäsenvaltioista 21 on hyväksynyt kansallisen sopeutumisstrategian ja useimmissa muissa jäsenvaltioissa sellainen on valmisteilla. Useimmat jäsenvaltiot eivät kuitenkaan ole vielä määritelleet tai panneet täytäntöön sopeutumista koskevia toimintasuunnitelmia.
- Aloja, jotka on useimmin yksilöity sopeutumisen valtavirtaistamisen yhteydessä, ovat vesihuolto ja vesivarat, metsät ja metsätalous, maatalous, luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemit sekä terveys. Kuten Eurooppa-neuvostolle kesällä 2016 esitetystä ulko- ja turvallisuuspoliittisesta globaalistrategiasta todetaan, ilmastonmuutos voimistaa konfliktitilanteita EU:ssa.
- Alle puolet jäsenvaltioista toteuttaa sopeutumista keskeisillä aloilla.
- Seuranta- ja arviointijärjestelmien kehittäminen ja täytäntöönpano on useimmissa jäsenvaltioissa vasta aluillaan.
- Kaupunkien tasolla tehtävää työtä ja sopeutumista koskevia kaupunkipolitiikkoja on tehostettu. Uudessa kaupunginjohtajien ilmasopimuksessa sopeutuminen on yhdistetty hillitsemistöimiin EU:n aloitteessa, jossa on mukana lähes 7 000 kaupunkia eri puolilta

maailmaa. Kaupunkien ilmastopolitiikka on saanut tukea Pariisin sopimuksessa, jossa kaupungit on tunnustettu keskeisiksi toimijoiksi täytäntöönpanon kannalta.

5. OSALLISTUMINEN KANSAINVÄLISEEN ILMASTOPOLITIIKKAAN

5.1. Ilmailu

Ilmailupolitiikka

EU on tukenut ja ollut kehittämässä maailmanlaajuisia toimenpiteitä kansainvälisestä ilmailusta peräisin olevien hiilidioksidipäästöjen käsittelemiseksi. Sen jälkeen kun vuonna 2013 pidetyssä ICAO:n yleiskokouksen 38. istunnossa sovittiin maailmanlaajuisen markkinapohjaisen toimenpiteen laatimisesta, ICAO on toiminut aktiivisesti kyseisen toimenpiteen suunnittelemiseksi yhdessä jäsenvaltioidensa kanssa. ICAO kannattaa päästöjen kompensointijärjestelmää, jossa tavoitteena on vakauttaa kansainvälisen ilmailun päästöt vuoden 2020 tasolle. Päätöslauselma tällaisesta toimenpiteestä, jota toteutetaan vuodesta 2020 alkaen, hyväksyttiin ICAO:n yleiskokouksen 39. istunnossa vuoden 2016 lokakuun alussa. Järjestelmän ensimmäisessä vaiheessa vuoteen 2027 saakka osallistuminen on vapaaehtoista, ja riippuen osallistumisen tasosta päästöistä on mukana noin 80 prosenttia siitä, mitä tarvitaan hiilineutraalisuuden saavuttamiseen vuodesta 2020 alkaen. Ensimmäistä vaihetta on tuettava järjestelmän muilla keskeisillä osilla, kuten päästöjen tarkkailua, raportointia ja todentamista koskevilla säännöillä, päästövähennysyksiköiden kelpoisuuskriteereillä sekä rekisterin perustamisella. Nämä ovat keskeisiä tekijöitä tehokkuuden ja luotettavuuden kannalta, ja niiden on kaikkien oltava valmiita ennen vuotta 2020, jotta järjestelmä voi aloittaa toimintansa suunnitellusti.

Kun yleiskokous tekee päätöksen maailmanlaajuisesta markkinapohjaisesta toimenpiteestä ilmailua varten, komissio raportoi Euroopan parlamentille ja neuvostolle yleiskokouksen tuloksista ja tekee tarvittaessa ehdotuksen EU:n päästökauppajärjestelmän soveltamisalan tarkistamisesta ilmailun osalta.

Ilmailun yleinen vaikutus ilmastonmuutokseen

Ilmailun raportoidut kokonaispäästöt olivat noin 3,6 prosenttia EU:n kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärästä vuonna 2015. Suurin osa päästöistä oli peräisin kansainvälisistä lennoista. Vaikka keskimääräinen käytetty polttoainemäärä lennettyjä matkustajakilometrejä kohti väheni 19 prosenttia vuosien 2005 ja 2014 välillä, hiilidioksidipäästöt lisääntyivät viidellä prosentilla.

Typen oksidien (NO_x) sekä aerosolien ja niiden lähtöaineiden (noki ja sulfaatti) päästöt ja lisääntynyt pilvisuus vaikuttavat myös osaltaan ilmastonmuutokseen. EU:n Flightpath 2050 -aloitteessa otetaan huomioon tällaiset muuhun kuin hiilidioksidin liittyvät tekijät, ja siinä kehoitetaan vähentämään NO_x-päästöjä 90 prosentilla vuoteen 2050 mennessä vuoden 2000 tasoista. Viime vuosina on pyritty arvoimaan muiden kuin hiilidioksidin liittyvien tekijöiden vaikutuksia ilmastonmuutokseen. EU:n tutkimusrahoitusohjelmasta osittain rahoitetussa QUANTIFY-tutkimuksessa pyrittiin arvioimaan ilmailun yleisiä vaikutuksia. Siinä pääteltiin, että vuonna 2005 ilmailun osuus oli noin 3,5 prosenttia ihmisen toiminnan aiheuttamista vaikutuksista (ihmisten taloudellisen toiminnan vaikutuksesta maapallon energiatasapainon muutokseen).

5.2. Fluorihilivetyjen käytöstä poistaminen vähitellen Montrealin pöytäkirjan mukaisesti

EU osallistui aktiivisesti neuvotteluihin Montrealin pöytäkirjan yhteydessä asetettavasta globaalista tavoitteesta, jonka mukaan rajoitetaan fluorihilivetyjen tuotantoa ja käyttöä. Tieteellisen näytön mukaan kunnianhimoisella tavoitteella, jonka mukaan fluorihilivetyjen käyttö lopetetaan vähitellen,

voitaisiin estää jopa 0,5 celsiusasteen ilmaston lämpeneminen vuosisadan loppuun mennessä. Fluorihiihivetyjä koskevan EU:n asetuksen voimaantulo vuonna 2015 ja EU:n samana vuonna tekemä muutosehdotus auttoivat luomaan yhteisymmärrystä Kigalin muutoksesta, joka hyväksyttiin 15. lokakuuta 2016. Kyseessä on merkittävä askel kohti Pariisin sopimuksen täytäntöönpanoa.

Jotta helpotetaan fluorihiihivetyihin liittyviä varhaisia toimia Latinalaisen Amerikan ja Karibian maissa, Afrikassa, Kaakkois-Aasiassa ja Tyynenmeren alueella, komissio jatkaa taloudellista tukea spesifisille hankkeille näillä alueilla.

6. KOKEMUKSIEN JAKAMINEN

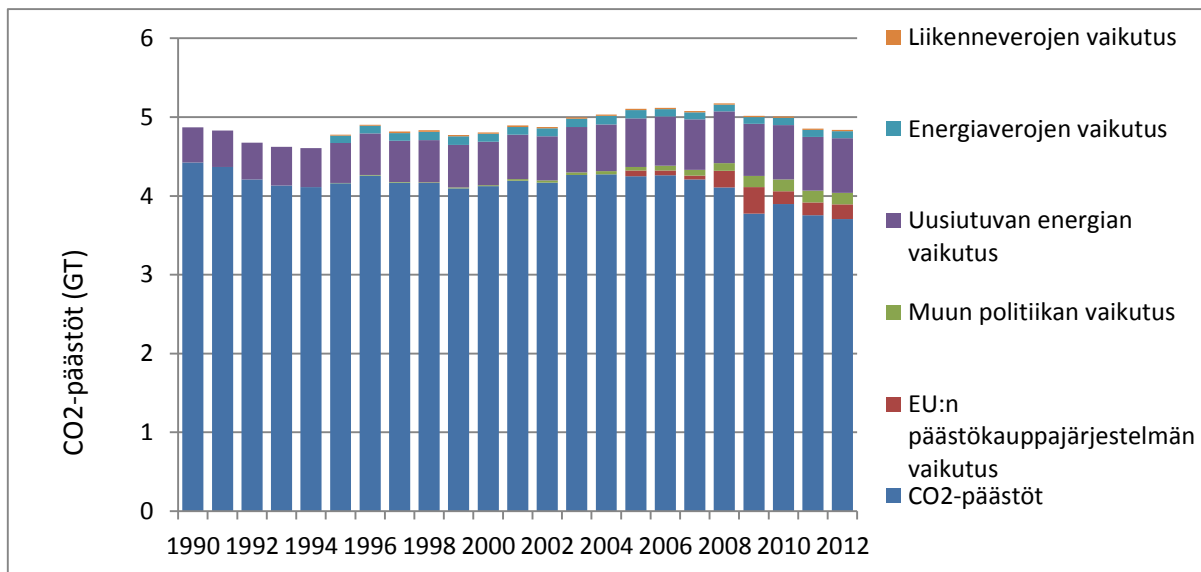
Komissio suorittaa säännöllisesti jälkiarviointeja ilmastopolitiikasta, jotta voidaan paremmin ymmärtää päästövähennyksiin johtavia keskeisiä tekijöitä ja kvantifioida ilmastopolitiikan vaikutusta päästöihin. Ensimmäinen osatekijöiden analyysi osoittaa, että vuodesta 1990 seuratut päästövähennykset ja talouden päästöintensiteetin osalta saavutettu edistyminen (katso kuva 2) perustuvat pääasiassa teknologiseen muutokseen ja innovaatioon. Suhteellisella siirtymisellä talouden alojen välillä (teollisuudesta palveluihin) oli keskimäärin marginaalinen vaikutus EU:ssa. Siten kuvassa 2 näkyvä talouden ja päästöjen irtautuminen selittyy pääasiassa teknologian kehittymisellä, joka mahdollistaa bruttokansantuotteen kasvun samalla kun kasvihuonekaasut vähenevät.

Vuonna 2016 kehitettiin kaksi ekonometrinen mallia, joilla osoitetaan, kuinka ilmastopolitiikka vaikuttaa päästöjen vähentämiseen. Käytettyjen menetelmien rajoituksista johtuen voitiin analysoida ainoastaan poltosta johtuvat hiilidioksidipäästöt vuosina 1990–2012. Ensimmäinen malli osoittaa kvantitatiivisen arvion EU:n päästökaupan vaikutuksesta päästöihin. Toisessa mallissa, joka perustuu erilaiseen lähestymistapaan, kvantifioidaan kansallisen politiikan (myös energia- ja liikenneverojen ja uusiutuvaa energiaa koskevan politiikan) vaikutus päästöihin.

Kuvassa 5 pyritään esittämään yksinkertaistetusti edellä mainitun analyysin tulokset vuosina 1990–2012. Tässä kuvassa päästökauppajärjestelmän aikaansaamat vähennykset näkyvät punaisena. Lisäksi siinä esitetään energia- ja liikenneverojen sekä uusiutuvaa energiaa koskevan politiikan aikaansaamat vähennykset. Niitä verrataan tosiasiallisiin päästöihin, jotka esitetään alaosassa sinisellä. Kokonaismäärä viittaa päästöihin, jotka olisivat voineet syntyä ilman mainittua politiikkaa.

Menetelmällisen yksinkertaistamisen vuoksi kuvassa oletetaan, että päästökauppajärjestelmällä ei ole vaikutusta uudistuvan energian käyttöön tai muuhun politiikkaan. Menetelmät ja niiden rajoitukset esitetään yksityiskohtaisemmin ilmastotoimien pääosaston verkkosivustolla.

Kuva 5: Jälkiarviointi EU:n päästökauppajärjestelmän, uusiutuvan energian, verotuksen ja muun politiikan vaikutuksista poltosta aiheutuviin CO₂-päästöihin



Kuva 5 osoittaa, että ilman edellä käsiteltyä ilmastopolitiikkaa hiilidioksidipäästöjä olisi ollut 30 prosenttia enemmän. Lisäksi on selvää, että uusiutuvan energian kehittyminen on ratkaiseva tekijä päästöjen vähentämisessä ja että myös verotuksella ja päästökauppajärjestelmällä on ollut vaikutusta päästöjen määrään. Jälkiarvioinnissa on päätelty, että ilmastopolitiikka toimii, koska sillä vähennetään päästöjä ja edistetään puhtaan teknologian käyttöönottoa.

Komissio julkaisi heinäkuussa 2016 arvioinnin taakanjakopäätöksen täytäntöönpanosta vuoteen 2015. Arvioinnissa pääteltiin, että vaikka päätöksen täytäntöönpano on vasta alussa, siihen perustuvat sitoumukset ovat auttaneet edistämään uutta kansallista politiikkaa, jolla pyritään vähentämään kasvihuonekaasujen päästöjä. Päätös on myös parantanut koordinaatiota kansallisten, alueellisten ja paikallisten hallintojen välillä. Lisäksi päästöihin ovat vaikuttaneet politiikat, jotka ovat osa vuoteen 2020 ulottuvaa ilmasto- ja energiapakettia, erityisesti energiatehokkuutta ja uusiutuvaa energiaa koskevaa politiikkaa.