

Bryssel 7.11.2017
COM(2017) 646 final

KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE

Kaksi vuotta Pariisin jälkeen – Edistyminen EU:n ilmastositoumusten täyttämisessä

(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 päivänä toukokuuta 2013 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 525/2013 21 artiklassa edellytetty raportti)

{SWD(2017) 357 final}

Sisällys

1.	Yleiskatsaus.....	4
2.	Ilmastorahoitus.....	10
3.	EU:n päästöjen hillitseminen	15
4.	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	19
5.	Osallistuminen kansainväliseen ilmastopolitiikkaan	20

Sisällysluettelo - kuvat

Kuva 1: Tilanne vuosien 2020 ja 2030 EU:n tavoitteiden osalta (EU:n kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärä).....	4
Kuva 2: BKT:n, kasvihuonekaasupäästöjen ja kasvihuonekaasuintensiteetin muutokset EU:ssa 1990–2016.....	5
Kuva 3: Asukaskohtaisten päästöjen kehitys suurimmissa talouksissa 1990–2012	5
Kuva 4: Huomioon otetut LULUCF-sektorin päästöt ja poistumat toimialoittain (2013–2015)6	
Kuva 5: EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomien päästöjen vuotta 2020 koskevien ennusteiden ja tavoitteiden välinen suhteellinen ero (prosentteina vuoden 2005 päästöistä)	8
Kuva 6: Huomioon otetut LULUCF-sektorin kumulatiiviset nettopäästöt ja poistumat alustavasti jäsenvaltioittain (2013–2015).....	9
Kuva 7: Vuotuisten päästökiintiöyksiköiden kumulatiivinen ylijäämä prosenttiosuutena vuoden 2005 päästöistä (2013–2015).....	10
Kuva 8: Muutos päästökauppajärjestelmästä saatujen tulojen käytössä vuosina 2013–2016 (miljoonaa euroa)	11
Kuva 9: Huutokauppatalojen käyttö kotimaassa vuosina 2013–2016 (miljardia euroa)	11
Kuva 10: EU:n vuoden 2030 ilmastopolitiikan puitteita varten ehdotetut kolme oikeusperustaa	15

1. YLEISKATSAUS

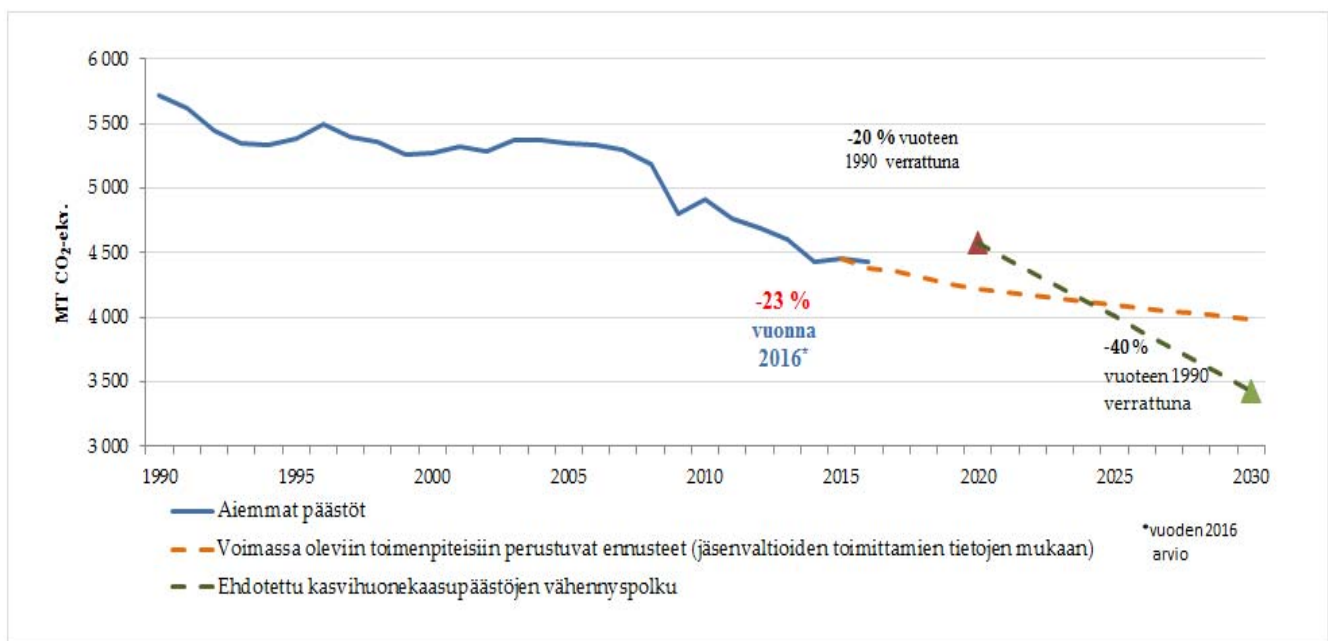
1.1. Edistyminen vuodeksi 2030 asetetun vähintään 40 %:n päästöleikkaustavoitteen saavuttamisessa

EU ja sen jäsenvaltiot ovat edelleen täysin sitoutuneita Pariisin sopimukseen ja ilmastotoimiin, ja ne näkevät ne sekä tieteellisesti todistetusti tarpeellisina että taloudellisena mahdollisuutena. EU ja sen 28 jäsenvaltiota ovat tallettaneet ratifioimiskirjansa ja ne täyttävät sitoumuksensa vähentää omia päästöjään vähintään 40 % vuosien 1990 ja 2030 välillä.

Vuonna 2016 EU:n kasvihuonekaasupäästöt olivat kyseisen vuoden alustavien tietojen mukaan jo 23 % alle vuoden 1990 tason, kun mukaan luetaan maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (jäljempänä 'LULUCF-sektori') muttei kansainvälistä lentoliikennettä (ks. kuva 1).

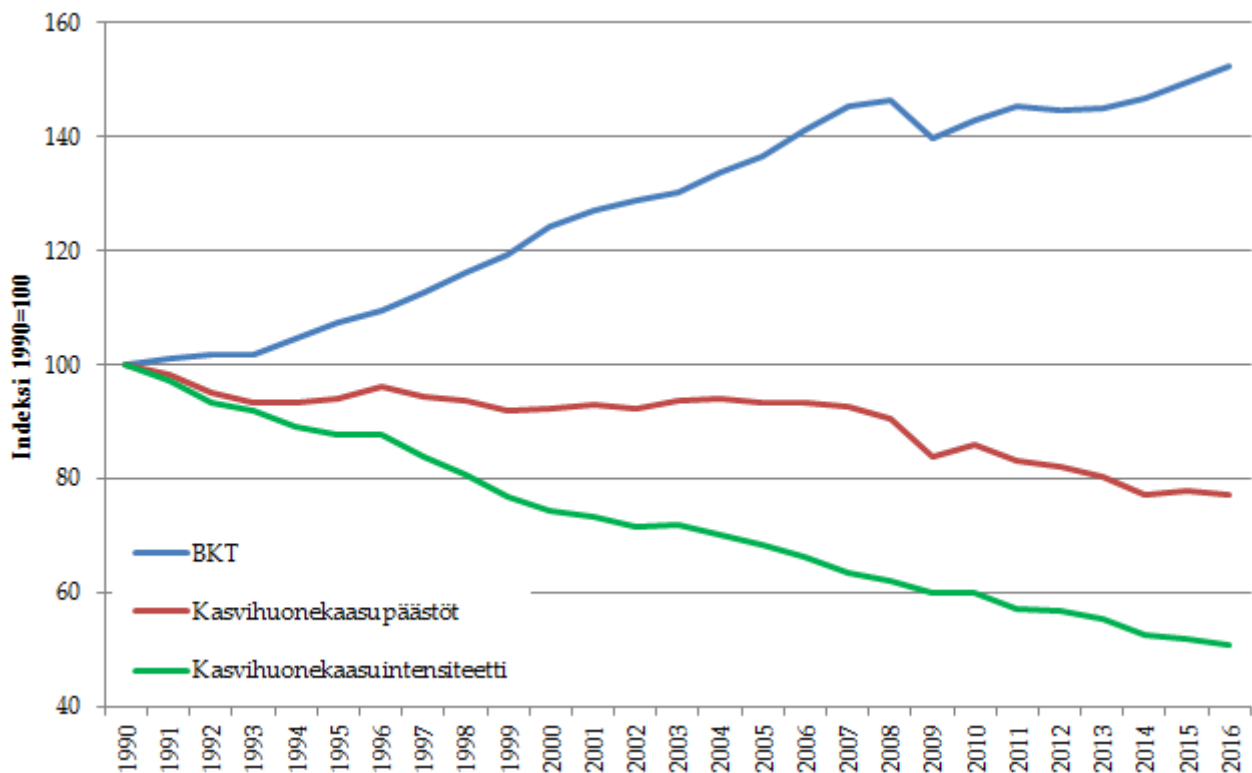
Jäsenvaltioiden tuoreimpien toteutettuihin toimenpiteisiin perustuvien ennusteiden mukaan vuodeksi 2020 asetettu 20 %:n tavoite saavutetaan. Vuonna 2030 päästöjen odotetaan olevan 30 % pienemmät kuin vuonna 1990, ellei uusia politiikkoja panna täytäntöön. EU neuvottelee parhaillaan uudesta lainsäädännöstä sen varmistamiseksi, että se pääsee tavoitteeseensa vähentää päästöjä ainakin 40 % vuosien 1990 ja 2030 välisenä aikana (ks. kohta 3).

Kuva 1: Tilanne vuosien 2020 ja 2030 EU:n tavoitteiden osalta (EU:n kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärä)



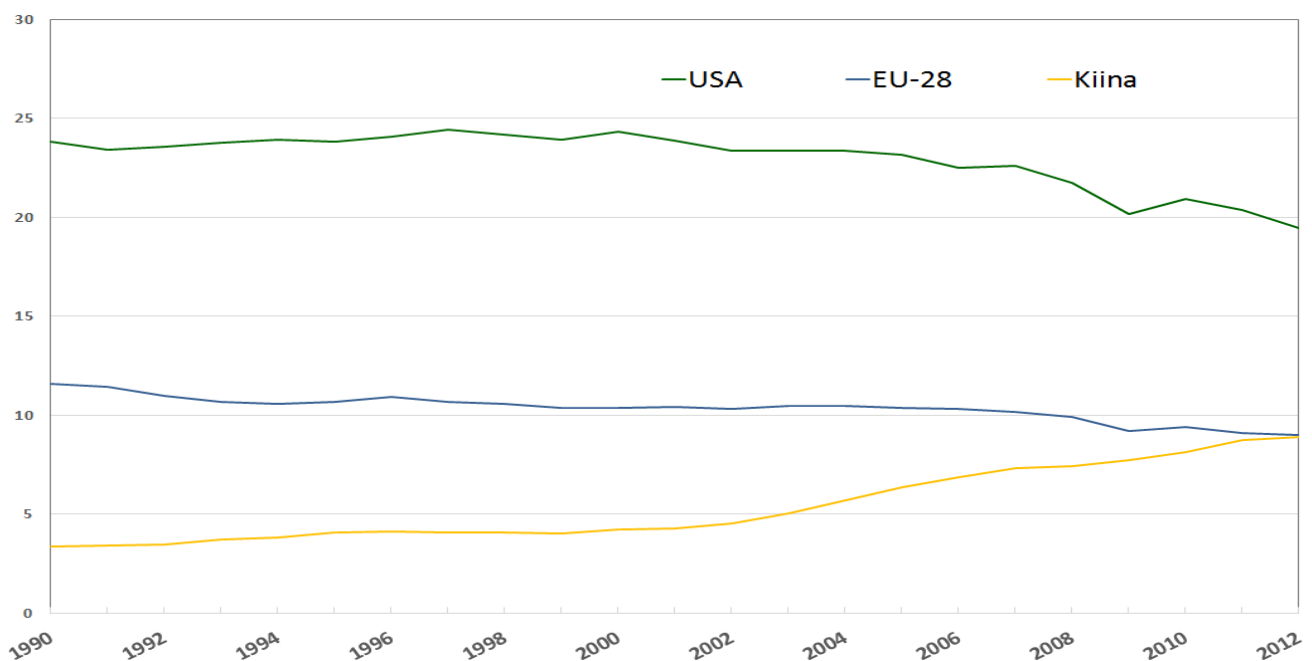
EU on edelleen pystynyt purkamaan talouskasvun ja päästöjen välistä kytköstä (ks. kuva 2). Vuodesta 1990 vuoteen 2016 EU:n BKT kasvoi 53 %, kun taas kokonaispäästöt vähenivät 23 %. EU:n talouden kasvihuonekaasuintensiteetti eli päästöjen ja BKT:n välinen suhde puolittui saman ajanjakson aikana.

Kuva 2: BKT:n, kasvihuonekaasupäästöjen ja kasvihuonekaasuintensiteetin muutokset EU:ssa 1990–2016



Ilmastopolitiikan jälkiarviointi osoittaa, että talouden päästöintensiteetin paraneminen johtuu lähinnä innovoinnista. Innovointi ei tarkoita ainoastaan uusiutuvan energian kaltaisten vähän hiilidioksidipäästöjä aiheuttavien teknologioiden hyödyntämistä vaan myös tuottavuuden parantamista, esimerkiksi käyttämällä tehokkaampia voimalaitoksia ja autoja. Suhteellisella siirtymisellä talouden alojen välillä (esim. teollisuudesta palveluihin) on ollut marginaalinen vaikutus EU:ssa.

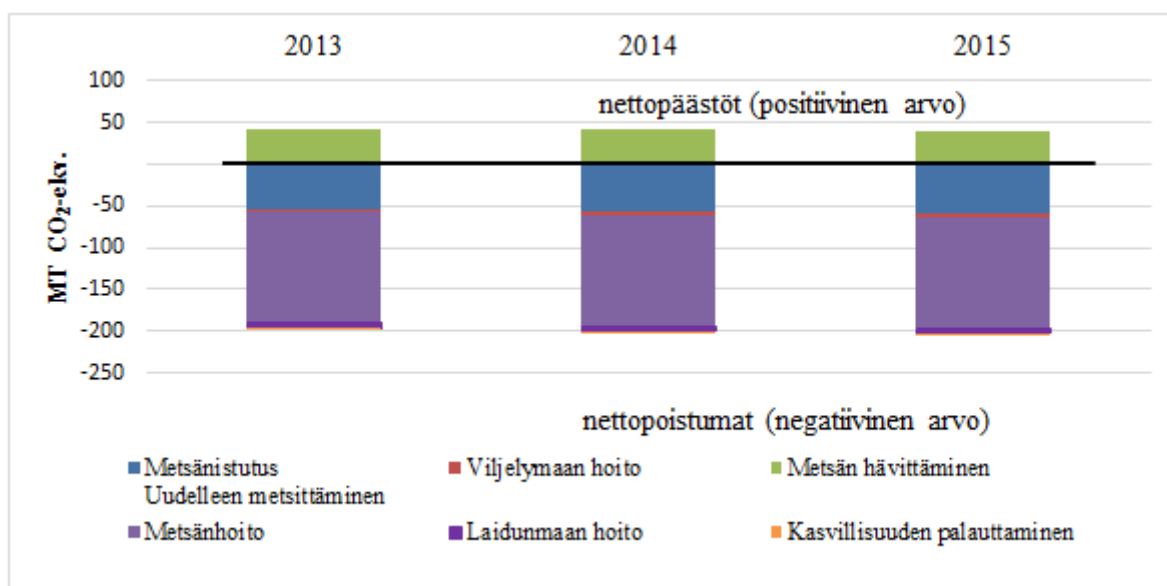
Kuva 3: Asukaskohtaisten päästöjen kehitys suurimmissa talouksissa 1990–2012



On arvioitu, että EU:n osuus maailman kasvihuonekaasupäästöistä laski 17,3 %:sta vuonna 1990 9,9 %:iin vuonna 2012. EU:n osuus yksin hiilidioksidipäästöistä laski 19,7 %:sta vuonna 1990 9,6 %:iin vuonna 2015. Kolmen keskeisimmän kasvihuonekaasun (CO₂, CH₄ ja N₂O) asukaskohtaisten päästöjen vertailu kolmessa suurimmassa taloudessa osoittaa, että asukaskohtaiset päästöt ovat EU:ssa ja Kiinassa huomattavasti alhaisemmat kuin Yhdysvalloissa (ks. kuva 3).

LULUCF-sektorin hiilinieluosuuden raportointiin vuonna 2015 olleen EU:ssa 305 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia (viljelymaat ja niityt mukaan luettuina). Huomioon otettu hiilipäästöjen alijäämä, joka on ilmoitetun arvon ja viitelähtöarvon välinen erotus, kasvoi 115 miljoonasta hiilidioksidiekvivalenttitonniasta 122 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin vuosien 2013 ja 2015 välillä. Metsänhoidon osuus tästä alijäämästä on suurin (ks. kuva 4). Tästä syystä näyttää edelleen siltä, ettei LULUCF-sektori synnytä hiilipäästöjen ylijäämää, joten EU erittäin todennäköisesti täyttää Kioton pöytäkirjan mukaisen sitoumuksensa.

Kuva 4: Huomioon otetut LULUCF-sektorin päästöt ja poistumat toimialoittain (2013–2015)



1.2. Edistyminen vuodeksi 2020 asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa

Jäsenvaltioiden tuoreimpiin toteutettuihin toimenpiteisiin perustuvien ennusteiden mukaan päästöjen odotetaan vuonna 2020 olevan 26 % pienemmät kuin vuonna 1990. EU näyttää siis saavuttavan omien päästöjen tavoitteensa, joka on 20 %:n vähennys vuoteen 2020 mennessä, ja samalla Kioton pöytäkirjan toisen velvoitekauden mukaiset velvoitteensa.

Vuosien 2005 ja 2016 välillä EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvat päästöt kiinteistä lähteistä, eli esimerkiksi voimaloista tai jalostamoista, vähenivät 26 %. Tämä on selvästi enemmän kuin vuodeksi 2020 asetettu 23 %:n vähennystavoite. Tällaisten päästöjen osuus oli noin 40 % EU:n kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistä vuonna 2016. EU:n kokonaispäästöt vähenivät 0,7 % vuosina 2015–2016, kun taas yleinen BKT kasvoi 1,9 %. Tämä vahvistaa sen, että päästöjen ja BKT:n välistä kytköstä on saatu purettua.

Kasvihuonekaasupäästöt EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvista kiinteistä asennuksista vähenivät alustavien tietojen mukaan 2,9 % vuoteen 2015 verrattuna. Päästöt ovat vähentyneet EU:n päästökauppajärjestelmän kolmannen vaiheen alusta alkaen. Vuodesta 2009 alkaen kertynyt

päästöoikeuksien ylijäämä väheni myös huomattavasti, noin 1,69 miljardiin päästöoikeuteen, kun päästöoikeuksia huutokaupattiin vähemmän. Ylijäämä on alimmillaan sitten vuoden 2013.

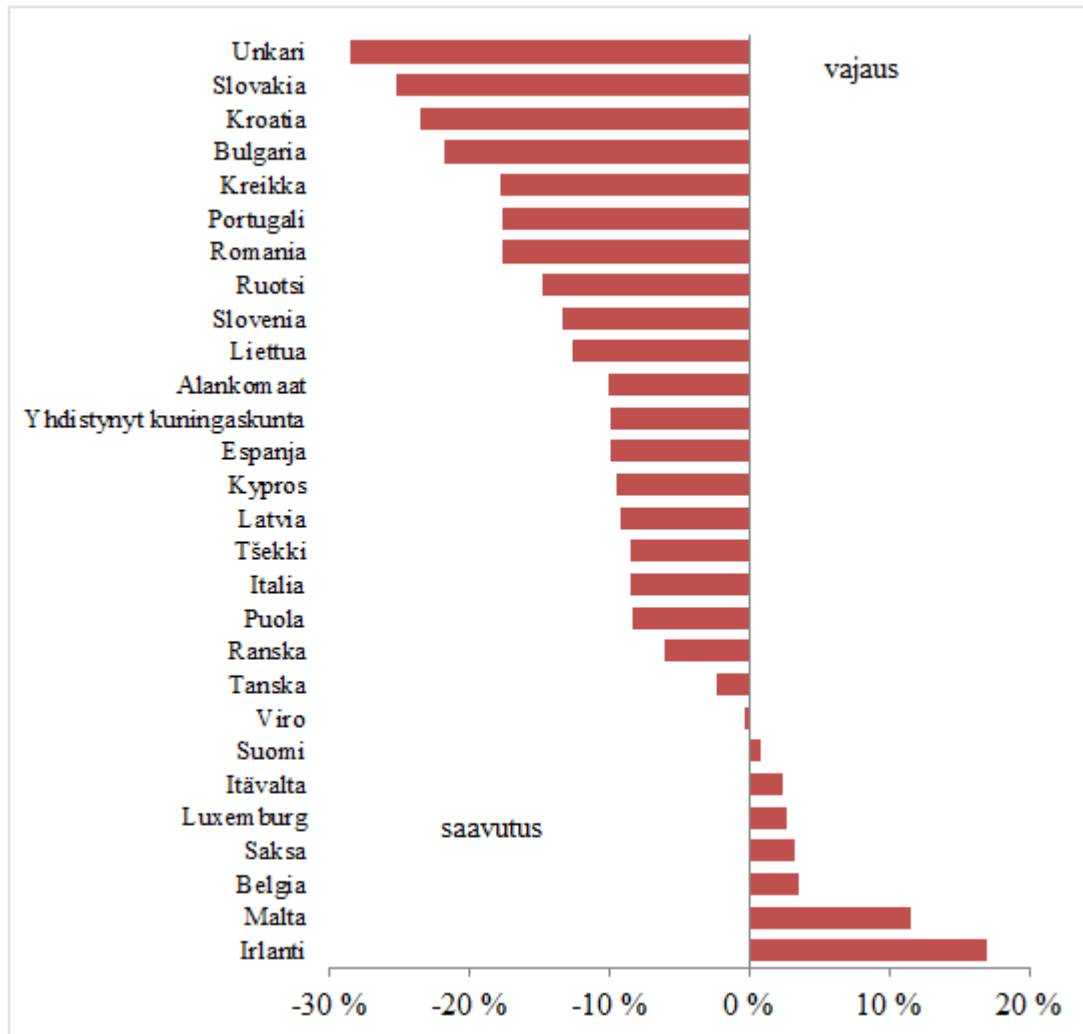
EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomat päästöt olivat 11 % pienemmät vuonna 2016 kuin vuonna 2005 ja ylittivät vuodelle 2020 asetetun 10 %:n vähennystavoitteen. Vuonna 2016 ne kuitenkin jo toisena vuonna peräkkäin kasvoivat 0,9 %. Tämä selittyy ainakin osittain alhaisemmilla öljyn hinnoilla ja sääolosuhteista johtuneella suuremmalla lämmitystarpeella sekä vuonna 2015 että vuonna 2016. Jäsenvaltioiden on taakanjakopäätöksen mukaisesti saavutettava kaudella 2013–2020 sitovat vuosittaiset kasvihuonekaasujen päästötavoitteet päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla aloilla eli mm. rakennus-, kuljetus- ja jätealalla sekä maataloudessa. Malta ei ole saavuttanut taakanjakopäätöksen mukaista tavoitettaan yhtenäkkään vuonna vuosina 2013–2015, ja se on käyttänyt joustomekanismia oikeudellisten velvoitteidensa täyttämiseksi. Vuoden 2016 alustavat arviot osoittavat, että Malta, Belgia, Suomi ja Irlanti eivät todennäköisesti saavuta tavoitteitaan aloilla, jotka eivät kuulu päästökauppajärjestelmään.

Jo toteutettuun politiikkaan perustuvien kansallisten ennusteiden mukaan useimpien jäsenvaltioiden odotetaan saavuttavan vuoden 2020 tavoitteensa (ks. kuva 5). Vain muutaman on toteutettava lisätoimenpiteitä tai käytettävä joustoa, kuten ostettava päästöoikeuksia toisilta jäsenvaltioilta, joilla on niitä vielä jäljellä, tai käytettävä omia ylijäämiään kauden ensimmäisiltä vuosilta.

Joidenkin jäsenvaltioiden tilanne vuotta 2020 ajatellen on erikoinen.

- Irlannissa päästöjen odotetaan kasvavan 6 prosenttiyksikköä vuosien 2015 ja 2020 välillä ja pysyvän edelleen taakanjakopäätöksen mukaisia vuotuisia päästöoikeuksia suurempina, kun liikenteen päästöjen odotetaan kasvavan 12 %. EU:n talouspolitiikan vuosittaisen koordinoitijakson (talouspolitiikan eurooppalainen ohjausjakso) yhteydessä kesäkuussa 2017 suositeltiin, että Irlanti lisäisi investointeja julkiseen liikenteeseen.
- Maltan päästöjen odotetaan edelleen pysyvän taakanjakopäätöksen mukaisia vuotuisia päästöoikeuksia suurempina. Fluorihilivetyjen ja liikenteen päästöt ovat kasvaneet.

Kuva 5: EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomien päästöjen vuotta 2020 koskevien ennusteiden ja tavoitteiden välinen suhteellinen ero (prosentteina vuoden 2005 päästöistä)

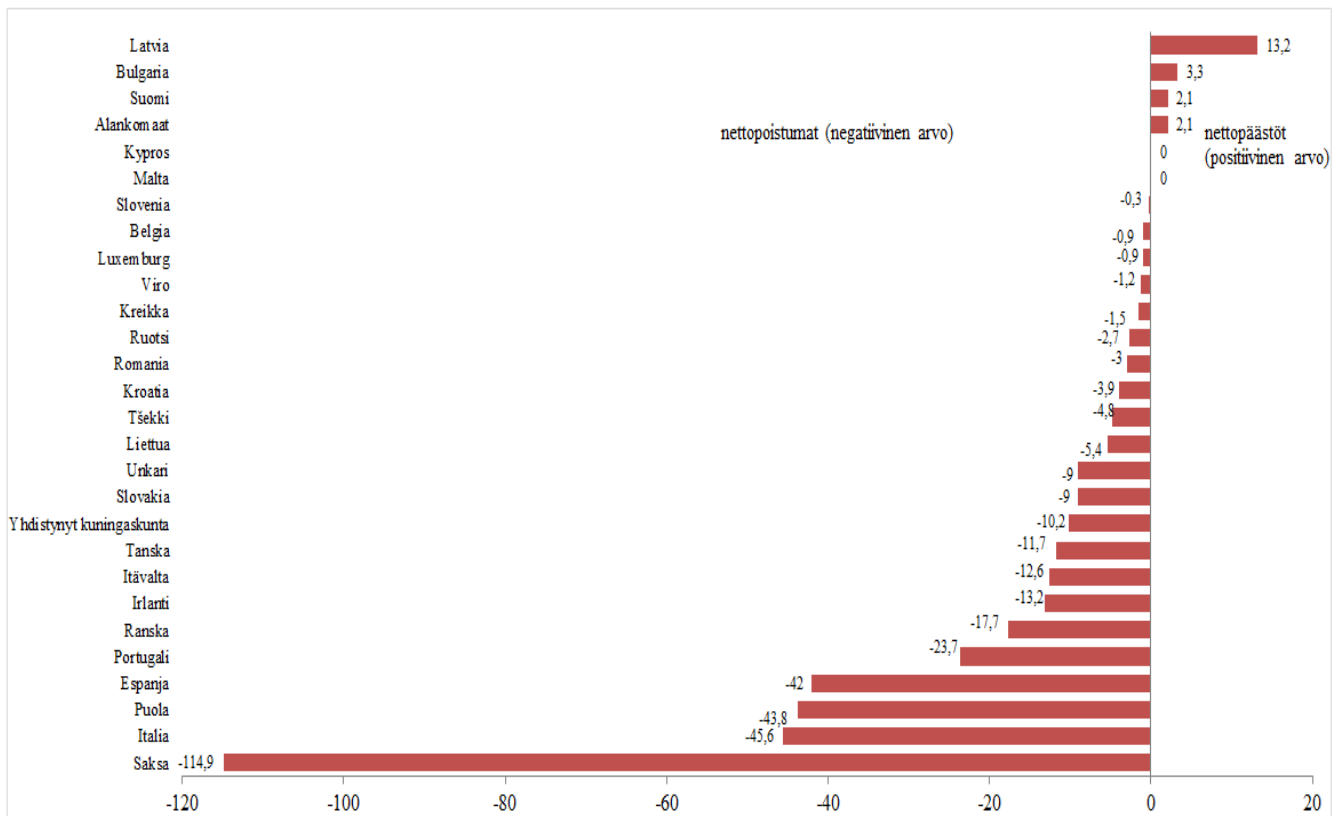


- Belgian odotetaan jäävän vuoden 2020 tavoitteestaan 3,5 prosenttiyksikköä. Eurooppalaisen ohjausjakson yhteydessä esitetyn mukaisesti julkisten menojen koostumusta on parannettava, jotta saadaan aikaan investointeja infrastruktuuriin (mm. liikenneinfrastruktuuriin). Edelleen voimassa oleva työsuhdeautojen veroetuuskohtelu lisää ympäristön pilaantumista, ruuhkautumista ja kasvihuonekaasupäästöjä.
- Tuoreimpien kansallisten ennusteiden mukaan Saksan odotetaan jäävän tavoitteestaan 3,3 prosenttiyksikköä vuoteen 2020 mennessä. Vuoden 2016 alustavien tietojen mukaan EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomien toimialojen päästöjen vähennykset jäivät Saksassa vain hieman alle tavoitteen.
- Itävallan ja Luxemburgin odotetaan jäävän vuoden 2020 tavoitteestaan alle 3 prosenttiyksikön marginaalilla.
- Oman ennusteensa mukaan Suomi saattaa jäädä vuoden 2020 päästötavoitteestaan alle 1 prosenttiyksikön marginaalilla. Vuoden 2016 alustavat tiedot kuitenkin osoittavat, että

päästökauppajärjestelmään kuulumattomat päästöt Suomessa olivat tuolloin jo 3 prosenttiyksikköä vuoden 2016 jaettujen päästöoikeuksien määrää suuremmat.

Useimmilla jäsenvaltioilla on LULUCF-sektorin osalta vuosilta 2013–2015 Kioton pöytäkirjan mukaisesti huomioon otettu kumulatiivinen nettopoistuma. Päästöt ovat alustavasti nettomääräisiä ainoastaan Latviassa, Bulgariassa, Suomessa ja Alankomaissa. On syytä huomata, että LULUCF-tilit lasketaan kumuloidusti vuosilta 2013–2020, joten kirjanpidollisia tuloksia ei vielä voida määrittää vaan tulokset ovat alustavia. Kuten edellä todettiin, EU:n tasolla ei kuitenkaan ole vielä olemassa merkittävää velvoitteiden täyttämättä jäämisen riskiä.

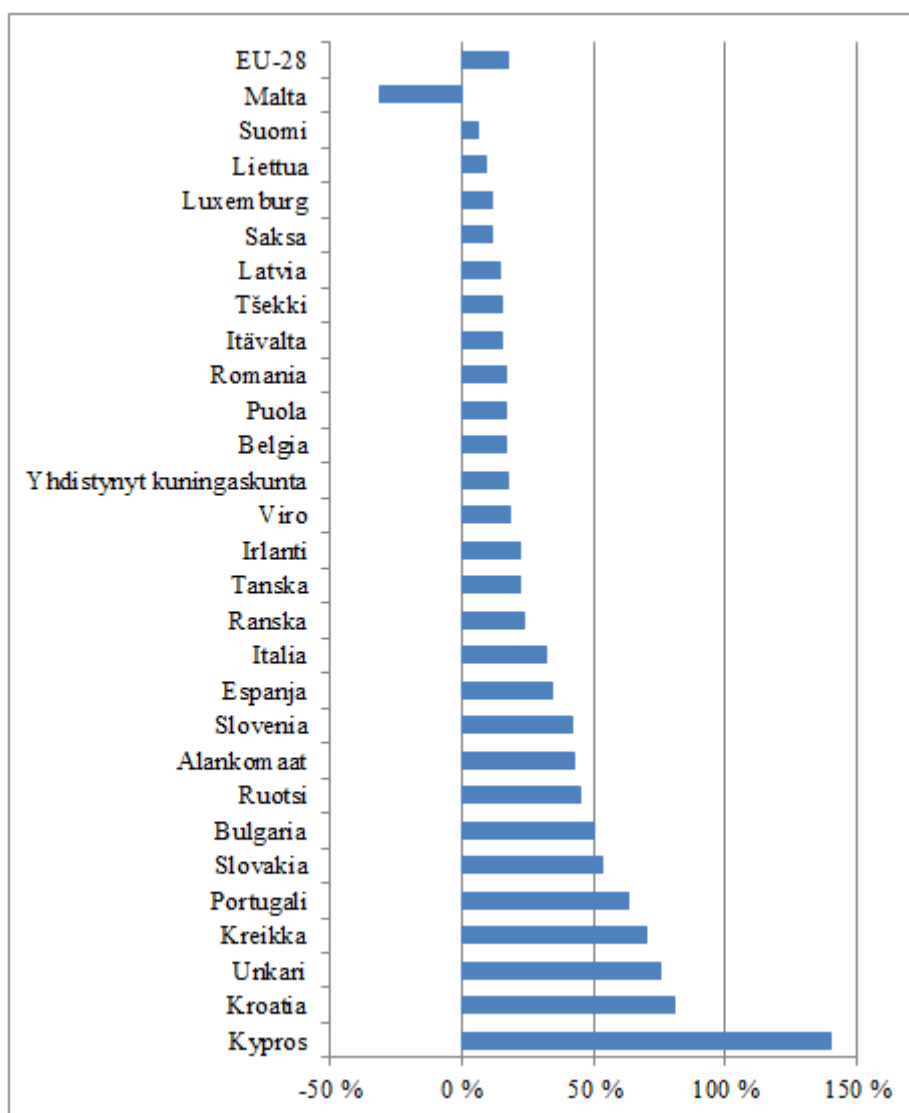
Kuva 6: Huomioon otetut LULUCF-sektorin kumulatiiviset nettopäästöt ja poistumat alustavasti jäsenvaltioittain (2013–2015)



1.3. Taakanjakopäätöksen noudattaminen jäsenvaltioissa

Kaikki 28 jäsenvaltiota täyttivät taakanjakopäätöksen mukaiset velvoitteensa vuosina 2013–2015. Maltaan päästöt ylittivät sen vuotuiset päästökiintiöyksiköt, mutta Malta hankki ylijäämäpäästöjensä kattamiseksi yksiköitä Bulgariasta. Ruotsin päästöt jäivät alle sen päästökiintiön, ja Ruotsi peruutti ylimääräiset yksikkönsä järjestelmän ympäristövaikutusten toteutumisen tehostamiseksi. Puhtaan kehityksen mekanismista (CDM) tai yhteistoteutuksesta (JI) saatavia kansainvälisiä hyvityksiä ei toistaiseksi ole käytetty taakanjakopäätöksen mukaisten velvoitteiden täyttämiseen. Odotettu vuotuisten päästöoikeuksien kumulatiivinen ylijäämä jäsenvaltioittain vuosina 2013–2015 on esitetty kuvassa 7.

Kuva 7: Vuotuisten päästökiintiöyksiköiden kumulatiivinen ylijäämä prosenttiosuutena vuoden 2005 päästöistä (2013–2015)

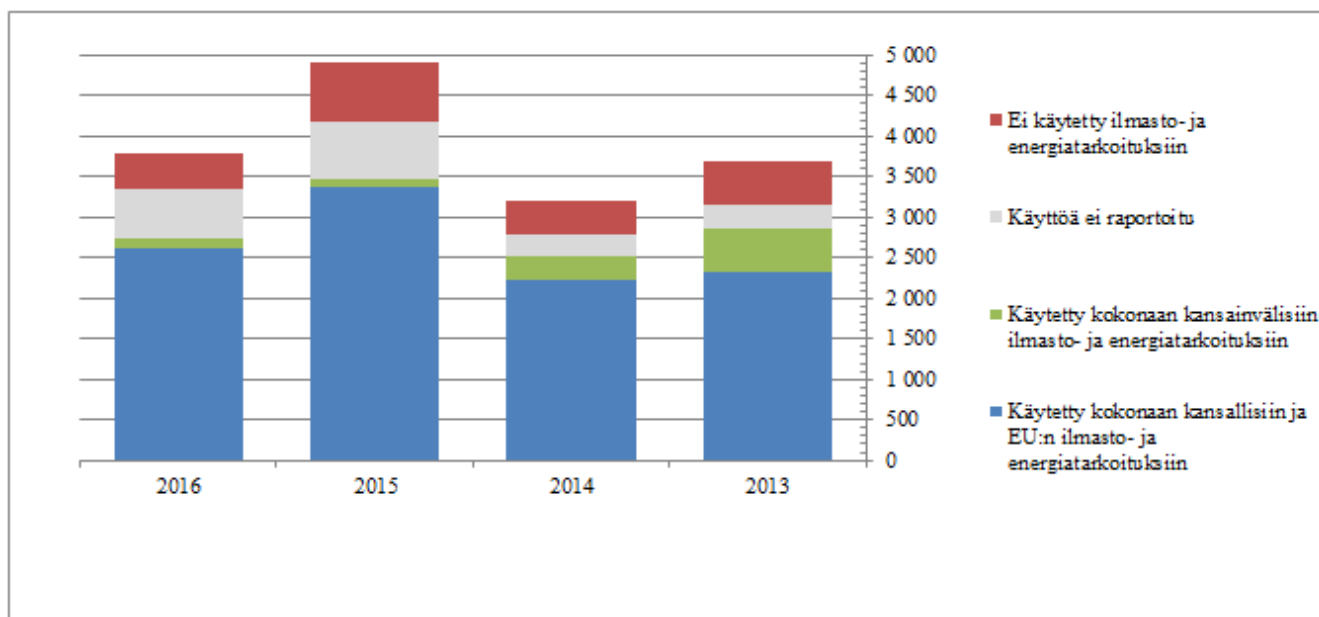


2. ILMASTORAHOITUS

2.1. *EU:n päästökauppajärjestelmän päästöoikeuksien huutokaupoista saadut tulot*

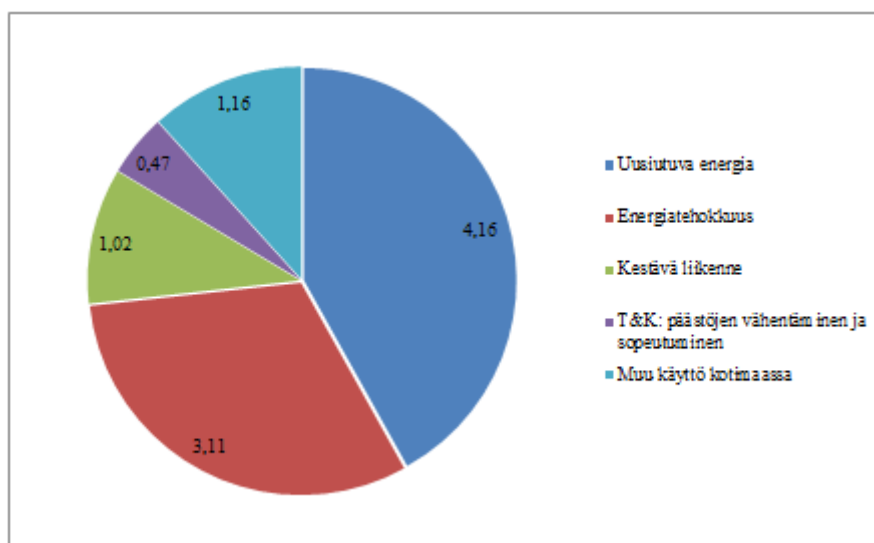
Jäsenvaltiot saivat lähes 15,8 miljardia euroa EU:n päästökauppajärjestelmän päästöoikeuksien huutokaupoista vuosina 2013–2016. Niistä noin 80 % on käytetty tai aiotaan käyttää ilmastoon ja energiaan liittyviin tarkoituksiin. Useimmat jäsenvaltiot ilmoittivat, että nämä tulot käytettäisiin kotimaassa (ks. kuva 8).

Kuva 8: Muutos päästökauppajärjestelmästä saatujen tulojen käytössä vuosina 2013–2016 (miljoonaa euroa)



Kuvassa 9 kotimaassa käytetyt tulot jaotellaan energia- ja ilmastopolitiikan luokkien mukaisesti. Suurin luokka on uusiutuva energia, jota seuraavat energiatehokkuus ja kestävä liikenne.

Kuva 9: Huutokauppatulojen käyttö kotimaassa vuosina 2013–2016 (miljardia euroa)



Esimerkiksi Kreikka, Malta, Portugali ja Espanja investoivat suurimman osan näistä tuloista uusiutuvaan energiaan. Tšekki, Ranska, Unkari ja Slovakia sitä vastoin investoivat suurimman osan huutokauppatuloista energiatehokkuuteen, esimerkiksi asuinrakennusten kunnostamiseen. Kyproksessa 30 % huutokauppatuloista käytetään metsänhoitoon, ja Italiassa taas 33 % tuloista kohdennetaan ilmastomuutokseen sopeutumiseen.

NER 300

NER 300 on yksi maailman laajimpia innovatiivisten vähähiilisten energia-alan esittelyhankkeiden rahoitusohjelmia. Kolmellekymmenelle yhdeksälle innovatiiviselle esittelyhankkeelle uusiutuvan energian sekä hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin aloilla 20:ssä EU:n jäsenvaltiossa myönnettiin

2,1 miljardia euroa rahoitusta 300 miljoonan päästöoikeuden huutokaupasta. Neljä näistä hankkeista on nyt toiminnassa ja 16 on saanut lopulliset investointipäätöksensä.

Lisäksi hankkeisiin on saatu houkuteltua noin 2,2 miljardia euroa yksityisiä investointeja. Yhteensä rahoitusta on siis saatu kokoon noin 4,3 miljardia euroa, mikä pohjustaa tulevaa markkinoille saattamista ja kustannusten alenemista. Nämä hankkeet, jotka ovat ensimmäisiä laatuaan, ovat kuitenkin riskialttiita: tähän mennessä hanke-ehdotusten tekijöistä neljä ei olekaan saanut hankittua riittävästi rahoitusta, ja nämä hankkeet oli peruttava. Vuoden 2017 alussa jäsenvaltiot päättivät sijoittaa nämä käyttämättä jääneet varat (yhteensä ainakin 436 miljoonaa euroa) vähähiilisyys- ja ilmastotähtäviin hankkeisiin käyttämällä kahta Euroopan investointipankin hallinnoimaa rahoitusvälinettä (InnovFin Energy Demo Projects ja Verkkojen Eurooppa -väline).

Ruotsin Windpark Blaiken hanke on yksi neljästä jo toiminnassa olevasta NER 300 -hankkeesta. Hankkeessa perustettiin arktisen alueen ilmastoon 225 MW:n tuulipuisto, jonka turbiinit on varustettu innovatiivisilla jäänestojärjestelmillä. NER 300 -ohjelmasta rahoitetaan ainoastaan tästä innovatiivisesta järjestelmästä aiheutuneet lisäkustannukset.



2.2. Ilmastotoimien sisällyttäminen EU:n talousarvioon

Vuosina 2014–2020 vähintään 20 % EU:n talousarviosta on määrä varata ilmastoon liittyviin menoihin. Määrällisesti tämä on noin 200 miljardia euroa. Tilanne on täytäntöönpanon osalta seuraavanlainen:

- Viisi Euroopan rakenne- ja investointirahastoa (ERI-rahastot) eli Euroopan aluekehitysrahasto, koheesiorahasto, Euroopan sosiaalirahasto, Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto ja Euroopan meri- ja kalatalousrahasto. Niiden osuus on yli 43 % EU:n talousarviosta. Ilmastopolitiikkaa rahoitetaan myös 28 kumppanuussopimuksella ja yli 530 rahastokohtaisella ohjelmalla. Ilmastomuutokseen liittyviin tavoitteisiin myönnettävän tuen tason määrittämisessä on otettu käyttöön yhteiset menetelmät. Ilmastotoimien tavoitteisiin pääsemiseen osoitetaan yli 115 miljardia euroa, mikä on noin 25 % kokonaismäärärahoista.



MYRTE ja PAGLIA ORBA Korsikalla Ranskassa ovat saaneet yhteisrahoitusta Euroopan aluekehitysrahastosta. Näissä laitoksissa tuotetaan ja varastoidaan energiaa vetyketjussa. Niissä on elektrolyysilaitte, joka tuottaa alhaisen kulutuksen aikoina vetyä ja happea vesimolekyyleistä. Energia jaetaan polttokennon kautta, joka tuottaa sähköä suuren kulutuksen aikana, esimerkiksi illalla, kun aurinkosähköpaneelit eivät ole toiminnassa.

- Yhteinen maatalouspolitiikka (YMP) kattaa Euroopan maatalouden tukirahaston (maataloustukirahasto) ja Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahaston (maaseuturahasto), joiden yhteenlaskettu osuus on 39 % EU:n talousarviosta. Vuodesta 1990 alkaen maatalouteen liittyvät muut kuin hiilidioksidipäästöt ovat vähentyneet 24 % EU:ssa. Ilmastoystävällisen maatalouden tukeminen YMP:n kautta on edistänyt tätä kehitystä. Myös ympäristölainsäädäntö, kuten nitraattidirektiivi, on osaltaan auttanut päästöjen vähentämisessä.

YMP:n suoria tukia saavien viljelijöiden edellytetään noudattavan tiettyjä maatalouskäytäntöjä, jotka ovat ilmastoon ja ympäristön kannalta suotuisia. Viljelijöiden on myös noudatettava useita lakiin perustuvia vaatimuksia, jotka liittyvät ilmastomuutokseen ja ympäristöön. Lisäksi esimerkiksi YMP:n maaseudun kehittämissä ohjelmilla pyritään vähentämään päästöjä tukemalla maatilojen nykyaikaistamista niin, että tiloilla voidaan vähentää energian kulutusta, tuottaa uusiutuvaa energiaa ja parantaa karjanhoitoa ja maankäyttöä sekä tuotantopanosten tehokkuutta. Metsitykseen, metsien suojeluun ja kestäväan metsänhoitoon suunnattava tuki vähentää myös päästöjä. Vuonna 2016 YMP:n talousarviosta käytettiin arviolta 18,7 miljardia euroa ilmastoon liittyviin toimiin. Innovointistrategioiden käyttöön kannustetaan myös maaseudun kehittämissä ohjelmissa, jotka auttavat vähentämään päästöjä ja lisäämään hiilen ja orgaanisen aineksen sitomista maatalousmaahan.

- Horisontti 2020:n, EU:n tärkeimmän tutkimuksen ja innovoinnin rahoitusohjelman, talousarvio on 79 miljardia euroa vuosille 2014–2020. Tästä 35 % on tarkoitettu kohdentaa ympäristöön liittyvään tutkimus- ja innovointitoimintaan. Tuki kattaa kohdennettua, yhteiskunnallisista haasteista lähtöisin olevaa tutkimus- ja innovointitoimia sekä alhaalta ylöspäin suuntautuvan kysyntään perustuvan rahoituksen.

Horisontti 2020 -ohjelman kolmen ensimmäisen vuoden aikana rahoitusta on kohdennettu noin 4 miljardia euroa yhteiskunnallisiin haasteisiin, kuten ilmastomuutokseen, vähähiiliseen energiaan ja teollisuusprosesseihin, puhtaaseen liikenteeseen ja kestäväan biotalouteen. Tämän lisäksi on myönnetty tukea noin 2 miljardia euroa alhaalta ylöspäin suuntautuville tieteellisille aloitteille ja innovatiivisille ideoille Horisontti 2020:n pilareista ”huipputason tiede” ja ”teollisuuden johtoasema”.

Pariisin sopimus hyväksyttiin COP21-ilmastokonferenssissa, ja sen myötä toimet ja resurssit keskitetään yhä enemmän ilmastomuutoksen torjumiseen ja siirtymiseen vähähiiliseen talouteen. EU:n uusi painopisteala ”siirtyminen vähähiiliseen ja ilmastomuutoksen vaikutuksia kestäväan tulevaisuuteen” keskittyy erityisesti Pariisin sopimuksen täytäntöönpanon tukemiseen, ja sen talousarvio on noin 3 miljardia euroa vuosille 2018–2020. Toimilla nopeutetaan puhtaaseen energiaan ja liikenteeseen liittyvää innovointia, tuetaan kustannustehokkaita hillitsemistoimia ja sopeutumistoimien suunnittelua ja tuotetaan uutta tieteellistä tietoa vuosisadan puoliväliin ulottuvia kansallisia strategioita, IPCC:n kuudetta arviointikierrosta ja vuonna 2023 esitettävää UNFCCC:n maailmanlaajuisia tilannekatsausta varten.

Horisontti 2020 -ohjelma on avoin muuhun maailmaan nähden, ja monet näistä hankkeista ja toimista toteutetaan kansainvälisenä yhteistyönä, jolla edistetään globaaleja toimia ilmastomuutokseen vastaamiseksi.

- Euroopan strategisten investointien rahasto (ESIR) on aloite, jolle on varattu 16 miljardin euron takaus EU:n talousarviosta, ja sitä täydennetään 5 miljardin euron määrärahoilla Euroopan investointipankin (EIP) omista varoista. Rahastosta tuetaan strategisia investointeja keskeisillä aloilla, joita ovat mm. infrastruktuurit, koulutus, tutkimus, ympäristö ja resurssitehokkuus sekä innovaatio ja riskirahoitus pienille yrityksille. ESIR-rahaston odotetaan 21 miljardin euron kokonaistakauksen turvin saavan aikaan 315 miljardin euron investoinnit vuoden 2018 puoliväliin mennessä. ESIRistä on jo rahoitettu useita uusiutuvaan energiaan tehtäviä investointeja, joihin on kuulunut liikennettä, teollisuutta ja energian varastointia koskevia hankkeita. Rahaston jatkamista vuosina 2018–2020 valmistellaan (ESIR 2.0). Tarkoituksena on keskittyä erityisesti innovatiivisiin vähähiilisiin hankkeisiin, joilla edistetään unionin ilmastotavoitteiden saavuttamista. ESIR 2.0:ssa EU:n takauksen määrä kasvaa 26 miljardiin euroon, ja EIP:n täydentävät määrärahat ovat 7,5 miljardia euroa. Uudessa muodossaan ESIR 2.0:n odotetaan mobilisoivan yhteensä ainakin puolen biljoonan euron investoinnit vuoteen 2020 mennessä.
- Life-ohjelman ilmastotoimia koskeva alaohjelma edesauttaa ilmastopolitiikan ja -lainsäädännön täytäntöönpanoa ja kehittämistä toiminta-avustusten ja rahoitusvälineiden kautta. Vuonna 2016 siitä myönnettiin 54,5 miljoonaa euroa 29 hankkeelle, joilla on EU:n lisäarvoa ilmastomuutoksen hillitsemisen, ilmastomuutokseen sopeutumisen, hallinnoinnin ja tiedotuksen aloilla. Valmisteilla on myös kaksi Life-pilottirahoitusvälinettä: energiatehokkuuden yksityinen rahoitus -väline (PF4EE), jolla pyritään lisäämään yksityistä rahoitusta investoinneille energiatehokkuutta lisääviin hankkeisiin, ja luonnonpääoman rahoitusjärjestely (Natural Capital Financing Facility, NCFF), jolla tuetaan investointeja luonnonpääomaan ja siten autetaan saavuttamaan biologista monimuotoisuutta ja/tai ilmastomuutokseen sopeutumista koskevat tavoitteet. Tähän mennessä kuusi paikallispankkia on luonut innovatiivisia lainajärjestelyjä energiatehokkuuteen liittyville investoinneille, erityisesti pienille ja keskisuurille yrityksille, jotka toimivat Tšekissä, Espanjassa, Belgiassa, Ranskassa, Italiassa ja Portugalissa. Alankomaissa on allekirjoitettu yksi NCFF-hanke. NCFF:stä on myönnetty 6 miljoonan euron laina, jonka avulla Rewilding Europe Capital voi antaa tukea yli 30:lle luonnonsuojelun ja ennallistamisen alalla toimivalle yritykselle kaikkialla

Euroopassa. Tuensaajiin kuuluu mm. luontomatkailualan toimijoita, kestävän kalastuksen harjoittajia ja hunajan kaltaisten luonnontuotteiden tuottajia.

LIFE METHAmorphosis on espanjalainen hanke, joka on saanut osarahoitusta LIFE 2014 -ohjelmasta. Sen tavoitteena on parantaa jätehuoltoa, vähentää energiankulutusta ja tuottaa laadukasta biometaaniamdemonstroimalla teollisessa mittakaavassa kahta innovatiivista jätevedenkäsittelyjärjestelmää: yksi yhdyskuntajätteille ja toinen maatalouden raaka-aineita jalostavalle teollisuudelle ja muille orgaanisen jätteen käsittelylaitoksille.

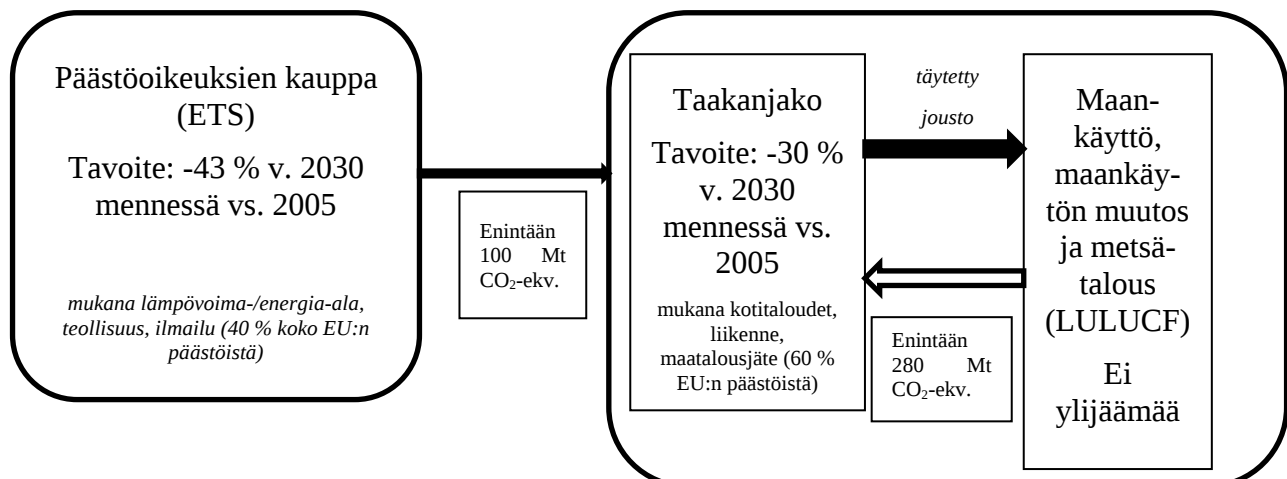


3. EU:N PÄÄSTÖJEN HILLITSEMINEN

Pariisin sopimuksen mukaisesti EU ja sen jäsenvaltiot sitoutuivat yhdessä vähentämään päästöjään vuoteen 2030 mennessä vähintään 40 % vuoden 1990 tasosta. Tämä sitoumus liittyy monenlaisiin lainsäädäntöehdotuksiin ilmastotoimien, energian ja liikenteen aloilla. Ehdotukset ovat parhaillaan Euroopan parlamentin ja neuvoston käsiteltävinä. Kuvassa 10 esitetään, miten ehdotettujen vuoteen 2030 ulottuvien EU:n ilmastopolitiikan puitteiden kolme pääpilaria, jotka kattavat kaikki kasvihuonekaasujen päästöt, ovat yhteydessä toisiinsa. Täytäntöönpanoa ehdotetaan seurattavan tarkkaan EU:n energiaunionin hallinnoinnin osana. Jäsenvaltioiden julkisia ja yksityisiä sidosryhmiä autetaan myös saavuttamaan vuodeksi 2030 asetetut kasvihuonekaasupäästöjen yleiset vähentämistavoitteet seuraavilla tavoilla:

- i. ilmatorahoituksen tarjoaminen (ks. edellinen kohta), tämän kuitenkin vaikuttamatta ilmatorahoitusta koskeviin määrärahoihin seuraavassa monivuotisessa rahoituskehyksessä, ja
- ii. täydentävä uusi EU:n laajuinen lainsäädäntö, joka koskee erityisesti energiatehokkuutta, uusiutuvaa energiaa, henkilöautojen, pakettiautojen ja raskaiden hyötyajoneuvojen päästönormeja, hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia sekä fluorattuja kaasuja.

Kuva 10: EU:n vuoden 2030 ilmastopolitiikan puitteita varten ehdotetut kolme oikeusperustaa



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

Komissio teki heinäkuussa 2015 lainsäädäntöehdotuksen EU:n päästökauppajärjestelmän tarkistamisesta neljättä vaihetta varten. Tarkoituksena on vähentää energiantuotannon ja teollisuuden päästöjä 43 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasoon verrattuna. Euroopan parlamentti ja neuvosto käyvät ehdotuksesta parhaillaan kolmikantaneuvotteluja esitettyään kantansa direktiivin tarkistuksesta helmikuussa 2017.

Ehdotus lisäisi päästöoikeuksien vuotuista vähennystä nykyisestä 1,74 %:sta 2,2 %:iin päästövähennysten ja niiden perustana olevien ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi. Sekä parlamentti että neuvosto ehdottivat kannoissaan EU:n päästökauppajärjestelmän vahvistamista niin, että päästöoikeuksia siirrettäisiin väliaikaisesti vuodesta 2019 alkaen markkinavakausvarantoon kaksi kertaa nopeammin kuin nyt. Näin päästöoikeuksien nykyistä ylitarjontaa markkinoilla voitaisiin markkinavakausvarannon avulla vähentää nopeammin.

Koska Euroopan johtajat ovat sopineet jatkavansa ilmaisjakoa vuoden 2021 jälkeen, ehdotettiin, että myös ilmaisjakoa koskevia sääntöjä tarkistetaan. Tarkistus koskisi teknologista edistymistä kuvaavien kynnysarvojen päivittämistä tarpeen mukaan, hiilivuotoluettelon tulevia laatimisperusteita sekä menettelyjä tuotannon muutosten huomioon ottamiseksi.

Vähähiilisyiden rahoitukseen on ehdotettu useita mekanismeja, joista mainittakoon erityisesti innovaatorahasto (tukemaan demonstrointia innovatiivisen uusiutuvan energian alalla, vähähiilisyysinnovointia teollisuudessa sekä hiilidioksidin talteenottoa, käyttöä ja varastointia) ja nykyaikaistamisrahasto (energiajärjestelmien nykyaikaistamiseen EU:n jäsenvaltioissa, joiden BKT on alhainen).

3.1. Ehdotukset asetuksiksi taakanjaosta ja maankäytöstä vuosina 2021–2030

Heinäkuussa 2016 tehdyissä kahdessa ehdotuksessa esitetään, miten EU:n jäsenvaltioiden tulisi tarkkaan ottaen panna täytäntöön sitoumuksensa vähentää vuoteen 2030 mennessä EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomien alojen päästöjä 30 % vuoteen 2005 verrattuna. Euroopan parlamentti ja neuvosto käyvät parhaillaan kolmikantaneuvotteluja esitettyään kantansa näistä kahdesta ehdotuksesta kesä- ja lokakuussa 2017.

Ensinnäkin kullakin jäsenvaltiolla olisi päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla aloilla ja LULUCF-sektorilla sitovat vuotuiset kasvihuonekaasujen päästöraajat vuosina 2021–2030. Jäsenvaltiot ovat sopineet jakavansa taakan oikeudenmukaisuuden, solidaarisuuden, kustannustehokkuuden ja ympäristötavoitteiden loukkaamattomuuden periaatteita noudattaen. Ehdotuksessa siis otetaan huomioon jäsenvaltioiden erilaiset mahdollisuudet toteuttaa toimia asettamalla niille erilaiset tavoitteet vuodelle 2030. Tavoitteiden perustana on pääasiassa vuoden 2013 BKT asukasta kohden. Vuodelle 2030 ehdotetut tavoitteet vaihtelevat 0 %:sta 40 %:iin vuoden 2005 tasoihin verrattuna. Ehdotuksiin sisältyy kaksi uutta rajoitettua joustomahdollisuutta: vaatimukset täyttävät jäsenvaltiot voivat käyttää EU:n päästökauppajärjestelmän päästöoikeuksia ja kaikki jäsenvaltiot voivat toteuttaa enemmän toimia maankäytön aloilla saavuttaakseen osan taakanjakoa koskevista sitovista tavoitteistaan.

Toiseksi jäsenvaltioilla olisi ”ei ylijäämiä” -säännön mukaan velvollisuus tasapainottaa kasvihuonekaasujen päästöt ja maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden poistumat. Maankäytöstä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt olisi ehdotuksen mukaan kompensoitava täysin poistamalla vastaava määrä hiilidioksidia ilmakehästä kyseisellä alalla tai taakanjakoaloilla

toteutettavilla toimilla. Jos jokin jäsenvaltio esimerkiksi pienentää metsäpinta-alaa, sen on kompensoitava tästä aiheutuvat päästöt istuttamalla uutta metsää, hoitamalla sen olemassa olevaa metsää sekä viljely- ja laidunmaita kestävämmiin tai vähentämällä edelleen päästöjä taakanjakoaloillaan. Jäsenvaltioilla olisi myös mahdollisuus käydä kauppaa LULUCF-hyvityksillä. Toteutuessaan tämä järjestelmä auttaisi jäsenvaltioita kannustamaan maanviljelijöitä ja metsänomistajia siirtymään ilmaston kannalta älykkääseen maatalouteen ja metsänhoitoon.

3.2. Vähäpäästöistä liikkuvuutta koskeva strategia

EU:n liikenneala on merkittävä työllistäjä ja välttämätön tekijä EU:n talouden yleisen kilpailukyvyn kannalta. Liikennejärjestelmän on oltava nykyaikainen, jotta voidaan siirtyä vähähiiliseen talouteen. Toimenpiteisiin kuuluu tiukempiin normeihin perustuvan puhtaan teknologian kehittäminen ja vähähiilisten polttoaineiden käyttäminen. Komissio hyväksyi heinäkuussa 2016 vähäpäästöistä liikkuvuutta koskevan EU:n strategian, joka perustuu seuraaviin kolmeen pilariin: liikennejärjestelmän parempi tehokkuus, liikenteen vähäpäästöinen vaihtoehtoinen energia sekä vähäpäästöiset ja päästöttömät ajoneuvot.

Päästöjen ja ruuhkien vähentämiseksi komissio pyrkii edistämään vuorovaikutteisten, verkkoyhteydellä varustettujen ja automatisoitujen ajoneuvojen käyttöönottoa. Lisäksi komissio ehdottaa mukautuksia tiemaksuja, sähköisiä tietullijärjestelmiä ja yhdistettyjä kuljetuksia koskeviin sääntelykehyksiin.

Puhtaiden teknologioiden osalta EU:n laajuiset hiilidioksidipäästönormit edistävät innovointia ja tehokkuutta. Komissio ehdottaa vuoden 2020 jälkeiselle ajalle asetettavia henkilö- ja pakettiautojen uusia normeja. Se on ehdottanut raskaiden hyötyajoneuvojen päästöjen seuranta- ja raportointijärjestelmää, joka johtaisi myöhemmin tämän ajoneuvotyypin normeihin vuonna 2018. Ehdotuksessa tarkistetaan saastuttamattomien ajoneuvojen julkisia hankintoja niin, että edistetään innovatiivisten ja vähäpäästöisten tuotteiden markkinoiden syntymistä.

Vähähiilisten ja uusiutuvien polttoaineiden käytön osalta komissio ehdotti marraskuussa 2016 uusiutuvia energialähteitä koskevan direktiivin uudelleenlaadintaa. Ehdotukseen sisältyi merkittävä kehittyneiden biopolttoaineiden osuus, jossa asetetaan EU:n laajuinen velvoite liikenteen polttoaineiden toimittajille. Ehdotetulla rakennusten energiatehokkuusdirektiivin (ks. kohta 3.4) ja sähkömarkkinoiden rakenteen tarkistuksella edesautetaan tarkoituksenmukaista energiaverkko-/järjestelmää ja latauspisteiden asentamista rakennuksiin ja tuetaan siirtymistä päästöttömään liikkuvuuteen. Vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta annettu direktiivi antaa vahvat puitteet, joilla varmistetaan infrastruktuurin saatavuus, yhteiset normit ja vaihtoehtoisia energialähteitä koskeva tiedotus kuluttajille. Komissio laatii vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöönottoa koskevan toimintasuunnitelman, joka kattaa hallinnointiin, rahoitukseen ja infrastruktuurin yhteentoimivuuteen liittyvät palvelut.

3.3. Energiatehokkuus

Komissio on ehdottanut energiatehokkuusdirektiivin tarkistamista niin, että EU:lle asetetaan sitova 30 %:n tavoite vuodelle 2030. Lisäksi tarkistetussa energiatehokkuusdirektiivissä energiansäästöä koskevia vaatimuksia jatketaan vuoteen 2030 ja yksinkertaistetaan tällaisten energiasäästöjen laskusääntöjä.

Rakennusten energiatehokkuusdirektiivillä edistetään älykkään teknologian käyttöä rakennuksissa, ja se sisältää keskeisiä toimenpiteitä, joilla edistetään investointeja energiatehokkuuteen ja uusiutuvaan energiaan.

3.4. Uusiutuva energia

Ehdotetussa uudelleenlaaditussa uusiutuvia energialähteitä koskevassa direktiivissä uusiutuvien energialähteiden osuuden on oltava vähintään 27 % EU:n energian kokonaisloppukulutuksesta vuoteen 2030 mennessä. Tämä sitova tavoite on Eurooppa-neuvoston lokakuussa 2014 antamien päätelmien mukainen. Uudelleenlaaditulla direktiivillä luodaan myös innovaatioita suosiva sääntely-ympäristö ja edistetään pitkän aikavälin investointeja.

3.5. Hallinnointi

Euroopan komissio hyväksyi marraskuussa 2016 ehdotuksen asetukseksi energiaunionin hallinnoinnista. Siinä jäsenvaltioiden edellytetään laativan yhdenmukaiset kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat 10 vuoden ajanjaksoksi, joka alkaa vuonna 2021 ja päättyy vuonna 2030. Suunnitelmissa on määrää esittää kansalliset energia- ja ilmastotavoitteet ja se, miten niillä edistetään energiaunionin tavoitteita, joita ovat mm. EU:n yhteiset energiatehokkuutta ja uusiutuvaa energiaa koskevat tavoitteet. Suunnitelmat olisi myös mukautettava vähäpäästöisyyttä koskeviin pitkän aikavälin strategioihin, jotka on esitettävä 10 vuoden välein ja joiden ehdotetaan kattavan 50 vuoden tulevaisuudennäkymät.

Ehdotuksessa vahvistetaan suunnitelmien laadinnan, viimeistelyn ja päivityksen aikataulu, joka vastaa Pariisin sopimuksen mukaista viisivuotista uudelleentarkastelusyhtä. Suunnitelmista saadaan tietoa taustoittavaan vuoropuheluun, johon EU ja sen jäsenvaltiot osallistuvat vuonna 2018, sekä vuonna 2023 – ja sen jälkeen viiden vuoden välein – tehtävään maailmanlaajuisen tilannekatsaukseen.

Ehdotuksessa vahvistetaan myös yhdenmukaiset seuranta- ja raportointisäännöt suunnitelmien täytäntöönpanon seuranta varten. Siinä säädetään mekanismeista, joilla voidaan havaita mahdolliset puutteet EU:n tavoitteiden saavuttamisessa energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian aloilla. Siinä säädetään myös selkeästä, täsmällisestä, kattavasta, täydellisestä ja johdonmukaisesta kasvihuonekaasupäästöjen seurantamekanismista sen varmistamiseksi, että EU täyttää Pariisin sopimuksen mukaiset raportointivelvollisuutensa.

Jäsenvaltiot laativat parhaillaan kansallisia suunnitelmiaan, ja yli kaksi kolmasosaa jäsenvaltioista on käynnistänyt suunnitelmien valmisteluun tarvittavat poliittiset prosessit. Yli puolet jäsenvaltioista järjesti julkisen kuulemisen kansallisista suunnitelmista. Noin puolessa jäsenvaltioista on jo pitkän aikavälin ilmastostrategiat, jotka ulottuvat ainakin vuoteen 2030. Yli kolmannes jäsenvaltioista on ilmoittanut komissiolle aloittaneensa analyttistä perustaa ja alueellista yhteistyötä koskevan vaiheen kansallisten suunnitelmien laatimisessa.

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

EU tukee Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä (IMO) käynnissä olevia keskusteluja kansainvälisen merenkulun päästöjen vähentämiseksi maailmanlaajuisesti (ks. kohta 5.3). Se on jo muuttanut omia merenkulun päästöjen tarkkailu-, raportointi- ja todentamisjärjestelmää koskevia säädöksiään Euroopan talousalueen satamien osalta. Tämän seurauksena yritykset, jotka harjoittavat meriliikennettä yli 5 000 bruttotonnin aluksilla, toimittivat elokuussa 2017 yksityiskohtaiset suunnitelmat tarkkailumenettelyistään. Tarkkailua ja raportointia sovelletaan merenkulkuun 1. tammikuuta 2018

alkaen. Parhaillaan arvioidaan, olisiko EU:n MRV-järjestelmä mahdollista sovittaa yhteen alusten polttoainekulutusta koskevan IMO:n tietojenkeruujärjestelmän kanssa. Tämän arvioinnin jälkeen voidaan tehdä uusia ehdotuksia EU:n MRV- lainsäädännön muuttamisesta vuonna 2018.

3.7. Avaruusstrategia

Copernicuksen, maailman suurimman yksittäisen maanseurantaohjelman, tarjoamia palveluja voidaan jo nyt käyttää maapeitteen ja maankäytön muutosten havaitsemiseen, ja tulevaisuudessa niitä voitaisiin käyttää avuksi LULUCF-ehdotuksen (ks. kohta 3.2) tavoitteiden saavuttamisessa sekä metsäkadon ja kaikenlaisten maankäyttötapojen muutosten seurannassa maailmanlaajuisessa mittakaavassa.

Avaruusstrategiaansa myötäillen komissio testaa parhaillaan myös mahdollisuuksia tukea ihmisen toiminnasta aiheutuvien hiilidioksidipäästöjen seuranta ja todentamista käyttämällä riippumattomia, ilmakehän havainnointiin perustuvia tietoja, joilla voitaisiin tulevaisuudessa täydentää kansallisia inventaariojärjestelmiä ja lisätä niiden luotettavuutta ja tarkkuutta.

3.8. Hiilidioksidin talteenotto ja varastointi

Euroopan unioni lisää hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia (CCS) sekä hiilidioksidin talteenoton ja käytön kaupallista kannattavuutta (CCU) koskevia tutkimustoimiaan. Useissa maissa, kuten Alankomaissa, Yhdistyneessä kuningaskunnassa ja Ranskassa, tutkitaan mahdollisuuksia kehittää energia- ja hiili-intensiivisten teollisuudenalojen klustereita, joissa hiilidioksidi voitaisiin ottaa talteen myöhempää turvallista geologista varastointia tai käyttöä varten. Yhteistä etua koskevien hankkeiden luetteloon sisällyttämistä ehdotettiin neljän hiilidioksidin kuljetusinfrastruktuurin osalta, ja niille voidaan myöntää rahallista tukea.

3.9. Fluoratut kaasut

Uusi EU:n asetus fluorattujen kasvihuonekaasujen (fluoratut kaasut) valvomiseksi tuli voimaan 1. tammikuuta 2015. Sen tavoitteena on vähentää fluorattujen kaasujen kokonaispäästöjä EU:ssa kahdella kolmanneksella vuoteen 2030 mennessä vuoden 2014 tasoihin verrattuna. Asetuksella kielletään myös fluorattujen kaasujen saattaminen markkinoille, jos käytettävissä on vaihtoehtoisia ratkaisuja. Vuoden 2018 kiintiöitä, joissa fluorihilivetyjä voidaan saattaa EU:n markkinoille laillisesti, alennettiin 63 %:iin vuoden 2015 tasoista.

4. ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMINEN

Vuonna 2013 laaditun ilmastomuutokseen sopeutumista koskevan strategian tavoitteena on, että EU:n jäsenvaltiot ovat varautuneita nykyisiin ja tuleviin vaikutuksiin. Erityisesti sillä varmistetaan, että ilmastomuutokseen sopeutuminen otetaan huomioon kaikissa asiaan liittyvissä EU:n toimintapolitiikoissa (valtavirtaistaminen). Tällä taataan parempi yhteensovittaminen, johdonmukaisuus ja tietojen jakaminen jäsenvaltioiden kesken. Komissio tekee parhaillaan vuoden 2018 puoliväliin ulottuvaa arviointia strategiasta ja harkitsee siihen ehdotettavia tarkistuksia, jotka liittyvät osittain Pariisin sopimukseen.

LIFE FRANCA on LIFE 2015 -yhteisrahoitusta saanut hanke, jossa keskitytään tulvariskien ennakointiin ja niistä tiedottamiseen Alpeilla. Hankkeen tavoitteena varmistaa väestön varautuminen tulviin prosessissa, jossa ovat mukana kansalaiset, viranomaiset ja asiantuntijat. Tämän pilottihankkeen tulokset ovat siirrettävissä muille alueille ja muunlaisiin ilmastomuutokseen liittyviin luonnonnonnettomuuksiin.



Yleisiä suuntauksia ovat muun muassa seuraavat:

- Kansalliset sopeutumisstrategiat on hyväksytty 25 jäsenvaltiossa, ja loput ovat valmisteilla. Kuitenkin vain alle puolet jäsenvaltioista on saanut toimintasuunnitelmat valmiiksi tai alkanut panna niitä täytäntöön.
- Sektorit, joihin yleisimmin liitetään tarve sopeutua ilmastomuutoksen kielteisiin vaikutuksiin, ovat vesihuolto ja vesivarat, rannikkoalueet, metsät ja metsätalous, maatalous, luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemit, ihmisten terveys, matkailu ja vapaa-aika.
- Useimmat jäsenvaltiot vasta käynnistelevät sopeutumistoimien tehokkuuden ja tuloksellisuuden seurantaa ja arviointia.
- Kaupungit ovat tehostaneet pyrkimyksiä kartoittaa tarpeita, jotka koskevat ilmastomuutokseen sopeutumista, ja päivittää kaupunkipolitiikkaansa (ks. kohta 5.1) muun muassa ottamalla käyttöön vihreää infrastruktuuria ja ekosysteemipohjaisia lähestymistapoja ilmastomuutokseen sopeutumiseen.

5. OSALLISTUMINEN KANSAINVÄLISEEN ILMASTOPOLITIikkaAN

5.1. Maailmanlaajuinen ilmastotoimia koskeva ohjelma

Pariisin sopimuksessa kehoitetaan ottamaan toimiin mukaan valtiosta riippumattomat toimijat, kuten yritykset, kansalaiset ja kansainvälinen kansalaisyhteiskunta, ja tästä syystä EU tukee useita lippulaiva-aloitteita, joihin kuuluvat mm. Mission Innovation, kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopoliittinen sopimus, kansallisesti määriteltyjen panosten kumppanuusaloite, Renewable Energy for Africa, 4/1000 for Climate Smart Agriculture ja InsuResilience. Kaikissa näissä aloitteissa ollaan saavuttamassa niissä asetetut tavoitteet. Systemaattisia seurantavälineitä, joilla mitataan niiden vaikutusta päästöjen vähentymiseen ja sopeutumiskykyyn, ollaan määrittelemässä.

Esimerkiksi maailmanlaajuisessa kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopoliittisessa sopimuksessa on mukana yli 7 300 kaupunkia yli 56 maasta. Se antaa kaupungeille tietoa ilmastomuutoksen hillitsemisestä ja siihen sopeutumisesta, mobilisoi niitä ja tukee niitä näissä toiminna sekä puhtaan ja edullisen energian saannissa. Kaupungit laativat vapaaehtoisesti paikallisia strategioita ja suunnitelmia ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen. Sopimus tekee niiden sitoumuksista ja toimista näkyviä, auttaa kokemustenvaihdossa ja antaa teknistä tukea. Siinä sovelletaan vahvaa, alhaalta ylöspäin suuntautuvaa lähestymistapaa, jossa on seuraavat kolme peruslähtökohtaa:

- i. uusi tavoite, jonka mukaan hiilidioksidipäästöjä (ja mahdollisesti muita kasvihuonekaasupäästöjä) vähennetään ainakin 40 % vuoteen 2030 mennessä;
- ii. sekä ilmastomuutoksen hillitseminen että siihen sopeutuminen Mayors Adapt -aloitteen avulla;
- iii. maailmanlaajuinen soveltamisala ja kaikkien paikallisviranomaisten osallistumisen mahdollistaminen maailmanlaajuisesti.

5.2. Ilmailu

EU on tukenut maailmanlaajuisen toimenpiteen kehittämistä, jotta voitaisiin puuttua kansainvälisestä ilmailusta peräisin oleviin hiilidioksidipäästöihin. ICAOn yleiskokouksen 39. istunnossa lokakuun 2016 alussa hyväksyttiin päätöslauselma kansainvälisen lentoliikenteen päästöhyvitysjärjestelmästä (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation, CORSIA). CORSIA on suunniteltu päästöjen kompensointijärjestelmäksi, jossa tavoitteena on vakauttaa kansainvälisen ilmailun päästöt vuoden 2020 tasolle. Se otetaan käyttöön vuodesta 2021 alkaen.

ICAOn jäsenmaat voivat vapaasti osallistua kahteen ensimmäiseen vaiheeseen, jotka kestävät vuoteen 2027 saakka. Jäsenvaltiot ovat antaneet järjestelmään osallistumisesta lausuntoja, joiden mukaan järjestelmän piiriin kuuluu nyt noin 80 % siitä päästömäärästä, joka tarvitaan, jotta ilmailu olisi hiilineutraalia vuodesta 2020 alkaen. CORSIAN tehokkuuden ja eheyden varmistamiseen tarvitaan seuraavia avaintekijöitä:

- päästöjen tarkkailua, raportointia ja todentamista koskevat säännöt (myös biopolttoaineet);
- päästövähennysyksiköiden hyväksymisperusteet;
- riittävän avoimuuden ja vastuuvollisuuden tason varmistava rekisteri.

Kun lopullinen yhteisymmärrys näistä tekijöistä on saavutettu, ICAOn jäsenten on otettava ne käyttöön kaikissa asianomaisissa maissa.

Samaan aikaan EU puuttuu ilmailun päästöihin myös EU:n päästökauppajärjestelmän kautta. Vuonna 2016 pidetyn ICAOn yleiskokouksen jälkeen komissio hyväksyi säädösehdotuksen nykyisin Euroopan sisällä sovellettavan EU:n päästökauppajärjestelmän soveltamisen jatkamisesta ilmailun alalla (Euroopan talousalueen lentoasemien väliset lennot) vuoden 2017 jälkeen. Siihen sisältyi säännös uudelleenarvioinnista, kun CORSIAN säännöistä ja täytäntöönpanosta EU:n ulkopuolisissa maissa on saatu selkeämpi kuva. Neuvoston ja Euroopan parlamentin odotetaan hyväksyvän ilmailun päästökauppajärjestelmää koskeva ehdotus vuoden 2017 loppuun mennessä.

ICAOn hiilineutraalin kasvun tavoitteen saavuttamista edistetään Horisontti 2020 -ohjelmaan kuuluvalla tutkimus- ja kehitystyöllä, joka koskee ilma-alusteknologioita, operatiivisia parannuksia sekä vaihtoehtoisten polttoaineiden kehittämistä.

5.3. Meripolitiikka

IMO hyväksyi lokakuussa 2016 etenemissuunnitelman alusten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevan kokonaisvaltaisen IMO:n strategian laatimiseksi. Tästä IMO:n keskeisestä strategiasta järjestettiin kokoukset kesäkuussa ja heinäkuussa 2017. Näissä kokouksissa joukko EU:n ulkopuolisia kumppaneita (esim. pienet kehittyvät saarivaltiot ja Kanada) ja EU:n jäsenvaltiot puolsivat sitä, että strategiaan kuuluisi asianmukainen päästöjen vähentämistavoite.

IMO:n on keväällä 2018 tarkoitus hyväksyä alustava strategia, jossa esitetään tavoitetaso ja ehdotetaan toimenpiteitä ja määräaikoja. Mikäli näin tapahtuu, kansainvälinen meriliikenneala ja IMO kykenisivät antamaan tietoa sen ensimmäisestä ”osuudesta” kansainvälisiin hiilidioksidipäästöjen vähentämistoimiin vuonna 2018 käynnistyvässä Pariisin sopimuksen mukaisessa taustoittavassa prosessissa (ns. taustoittava vuoropuhelu). IMO:n lopullinen strategia, joka sisältää lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin toimenpiteet, hyväksyttäneen keväällä 2023.

5.4. EU:n päästökauppajärjestelmän yhteenkytkentä Sveitsin kanssa

Erityisesti päästökauppajärjestelmien yhteenkytkennällä saavutettavat kehittyneet maailmanlaajuiset hiilimarkkinat on ollut EU:n pitkäaikainen tavoite. Mahdollisuudet päästöjen vähentämiseen olisivat näin suuremmat ja samalla ilmastonmuutoksen hillitsemisen kustannukset pienemmät. Neuvottelut päästökauppajärjestelmien yhteenkytkennästä Sveitsin kanssa aloitettiin vuonna 2010, ja ne saatiin päätökseen vuonna 2015. Yhteenkytkentäsopimus parafoitiin tammikuussa 2016, ja sen allekirjoittamista ja tekemistä koskevat ehdotukset ovat nyt neuvoston ja parlamentin käsittelyssä.

5.5. Kansainväliset hiilimarkkinat

Varsinkin COP21-kokouksen ja Pariisin sopimuksen voimaantulon johdosta EU:lla on lisäksi edelleen aktiivinen rooli hiilen hinnoittelun ja erityisesti päästökauppajärjestelmien kehittämisen tukemisessa muissa osissa maailmaa. EU osallistuu tältä osin sekä monenvälisiin aloitteisiin, joista voidaan mainita Maailmanpankin vetämä markkinoihin valmistautumista koskeva kumppanuus, että kansainvälisen hiilidioksidikumppanuuden (International Carbon Action Partnership, ICAP) toimintaan ja koulutukseen. EU toimii myös kahdenvälisesti, erityisesti lisäämällä yhteistyötä Kiinan kanssa, joka parhaillaan valmistelee koko maan kattavaa järjestelmää. Kuten EU:ssa, päästökaupalla ja hiilen hinnoittelulla yleisesti on tärkeä asema muun maailman siirtymisessä vähähiiliseen ja energiatehokkaaseen talouteen.

5.6. Kigalin muutoksen ratifiointi

Heinäkuussa 2017 EU ja sen jäsenvaltiot sitoutuivat ratifioimaan Montrealin pöytäkirjaa koskevan Kigalin muutoksen nopeasti, jotta se tulee voimaan 1. tammikuuta 2019. Tämä muutos, joka hyväksyttiin lokakuussa 2016, on merkittävä askel kohti Pariisin sopimuksen täytäntöönpanoa, sillä se rajoittaa fluorihiiilivetyjen tuotantoa ja käyttöä. Tieteellisen näytön mukaan pelkästään fluorihiiilivetyjen käytön asteittaisella lopettamisella voitaisiin estää ilmaston lämpenemistä jopa 0,5 celsiusastetta vuosisadan loppuun mennessä.

5.7. Kehitysmaiden tukeminen

EU ja sen jäsenvaltiot ovat maailman suurimpia virallisen kehitysavun antajia kehitysmailla. Vuonna 2016 ne antoivat kehitysapua 75,4 miljardia euroa. EU, EIP ja jäsenvaltiot antoivat kehitysmailla etenkin 20,2 miljardia euroa ilmastonmuutoksen torjuntaan kyseisenä vuonna.

EU ja Afrikan unioni aikovat lisäksi perustaa Afrikan tutkimus- ja innovaatiikumppanuuden, jonka aiheena on ilmastonmuutos ja kestävä energia. Tämä kumppanuus, joka molempien osapuolten on hyväksyttävä virallisesti, perustuu yhteisrahoitukseen ja -omistukseen.

EU tukee kehitysmaita myös niiden pyrkimyksissä panna täytäntöön metsäkadosta ja metsien tilan heikkenemisestä aiheutuvien päästöjen vähentämistä koskeva ohjelma (REDD+). Tuki myönnetään REDD+- kumppanuuden, metsähiilirahaston (FCPF), EU REDD -välineen ja YK:n REDD-ohjelman

kaltaisten kansainvälisten aloitteiden kautta. Lisäksi komissio allekirjoitti vuonna 2015 Kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) kanssa sopimuksen tukeakseen kehitysmaita merenkulun kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä. Sopimuksen perusteella myönnetään 10 miljoonaa euroa nelivuotiseen hankkeeseen, jossa kehitetään ilmastonmuutoksen hillitsemiseen meriliikenteessä tarvittavia valmiuksia. Tätä varten perustetaan viisi meriteknologian yhteistyökeskusta Afrikkaan, Aasiaan sekä pieniin kehittyviin saarivaltioihin Tyynenmeren ja Karibian alueen maissa ja Latinalaisessa Amerikassa. Ne toimivat huippuosaamisen keskuksina ja edistävät vähähiilisten teknologioiden käyttöönottoa ja vähähiilistä toimintaa meriliikenteessä.

Laivaliikenteen alalla komissio allekirjoitti vuonna 2015 Kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) kanssa sopimuksen, jonka perusteella myönnetään 10 miljoonaa euroa nelivuotisen hankkeen täytäntöönpanoon. Hankkeessa edistetään ilmastonmuutoksen hillitsemistä meriliikenteessä kehittämällä valmiuksia, joiden avulla lisätään vähähiilisten teknologioiden käyttöönottoa ja vähähiilistä toimintaa meriliikenteessä.