



EUROOPAN KOMISSIO

Bryssel 7.10.2011
KOM(2011) 624 lopullinen

KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE

EDISTYMINEN KIOTON TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMISESSA
(järjestelmästä yhteisön kasvihuonekaasupäästöjen seuraamiseksi ja Kioton pöytäkirjan
täytäntöönpanemiseksi tehdyn Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o
280/2004/EY 5 artiklan nojalla vaadittu kertomus)

{SEK(2011) 1151 lopullinen}

SISÄLLYSLUETTELO

1.	TIIVISTELMÄ	3
2.	TOTEUTUNUT EDISTYS VUOSINA 1990–2009.....	6
2.1.	Kasvihuonekaasupäästöjen kehityssuunnat jäsenvaltioissa	6
2.2.	Kasvihuonekaasuintensiteetit ja asukaskohtaiset päästöt vuonna 2009.....	7
2.3.	Kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2009 verrattuna vuoteen 2008.....	9
2.4.	Kehityssuunnat suurimpia päästöjä aiheuttavilla sektoreilla	10
3.	ARVIO EDISTYMISESTÄ KIOTON TAVOITTEEN SAAVUTTAMISESSA	11
3.1.	Kasvihuonekaasupäästöjen ennusteet	11
3.1.1.	EU27-maat	11
3.1.2.	EU15-maat	11
3.1.3.	EU12-maat	12
3.2.	Unionin ilmastonmuutospolitiikan täytäntöönpanotilanne	14
3.3.	EU:n päästökauppajärjestelmän toteuttaminen	16
3.3.1.	Toinen päästökauppa-kausi (2008–2012).....	16
3.3.2.	Yhteistoteutuksen ja puhtaan kehityksen mekanismin hyödyntäminen.....	17
3.4.	Unionin jäsenvaltioiden hallitusten suunnitelmat Kioton mekanismien hyödyntämisestä.....	17
3.5.	Hiilinielujen hyödyntämissuunnitelmat	18
4.	VUODEN 2020 TAVOITTEEN SAAVUTTAMINEN	18
4.1.	Unionin kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen vuoteen 2020 mennessä.....	18
4.2.	Tavoitteiden saavuttamista edistävät toimintalinjat	18
4.3.	Miten kaukana tavoitteista ollaan?.....	19
5.	Sopeutuminen ilmastonmuutokseen.....	21
6.	Tilanne unionin ehdokasmaissa	21

1. TIIVISTELMÄ

Hyvää vauhtia kohti Kioton tavoitetta (2008–2012)

Vuonna 2009¹ EU27-maiden kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt olivat 17,4 prosenttia pienemmät kuin vuonna 1990, kun ei oteta huomioon päästöjä ja poistumia, jotka johtuvat maankäytöstä, maankäytön muutoksesta ja metsätaloudesta (LULUCF). Päästöt vähenivät 7,1 prosenttia vuoteen 2008 verrattuna, ja EU27-maiden bruttokansantuote (BKT) supistui samalla ajanjaksolla noin 4 prosenttia talouden taantuman vuoksi.

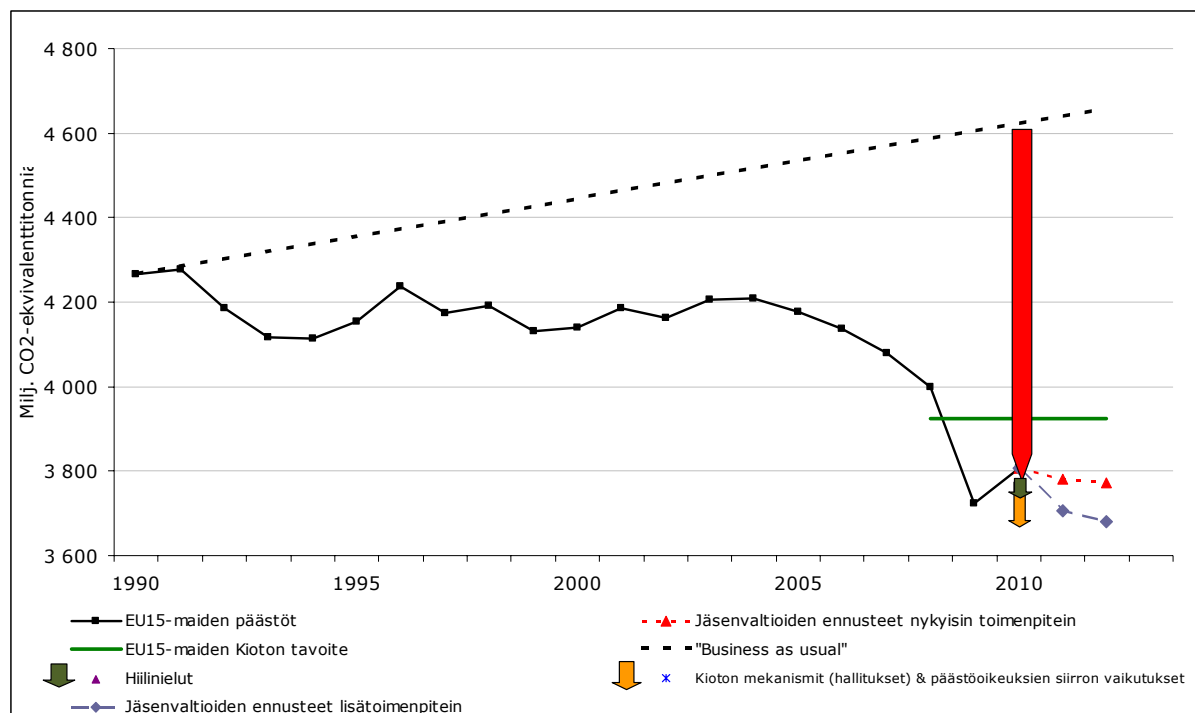
Vuoden 2010 alustavat tiedot² osoittavat lisäksi, että EU15- ja EU27-maiden kasvihuonekaasupäästöt muuttuivat 2,3 prosenttia vuonna 2010 edellisvuoteen verrattuna. Näiden arvioiden perusteella EU15-maiden päästöt ovat 10,7 prosenttia alle perusvuoden tason. EU27-maiden päästöt ovat vuonna 2010 noin 15,5 prosenttia alle vuoden 1990 tason. Vuosina 1990–2010 BKT:n muutos oli EU15-maissa 39 prosenttia ja EU27-maissa 41 prosenttia. Vuosina 2009–2010 se oli noin 1,8 prosenttia.

EU15-maat sitoutuivat Kioton pöytäkirjassa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 8 prosenttia perusvuodesta vuosiin 2008–2012 mennessä. Viimeisimpien saatavilla olevien inventaariotietojen (vuodelta 2009¹) mukaan EU15-maiden kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt ovat vähentyneet jo kuudentena peräkkäisenä vuonna. Ne olivat 12,7 prosenttia alhaisemmat kuin perusvuonna, kun ei oteta huomioon maankäyttöä, maankäytön muutoksia ja metsätaloutta. Vaikka EU15-maiden talous BKT:nä ilmaistuna on kasvanut vuodesta 1990 merkittävästi, lähes 37 prosenttia, niiden kasvihuonekaasupäästöt ovat kuitenkin vähentyneet.

EU15-maiden kasvihuonekaasupäästöt vähenivät vuonna 2009 merkittävästi – 6,9 prosenttia – verrattuna vuoteen 2008. Päästöt pienenevät siis huomattavasti enemmän kuin EU15-maiden BKT, joka supistui talouden taantuman vuoksi noin 4 prosenttia. Tämä osoittaa, että unionin vaikea talouskriisi vuonna 2009 ei pysäyttänyt unionin talouden muutosta vähähiiliseksi taloudeksi. Kasvihuonekaasuintensiteetti parani samaa vauhtia kuin aiempinakin vuosina.

Kaiken kaikkiaan **kasvihuonekaasujen kokonaispäästöjä koskevat ennusteet³ kuvassa 1 osoittavat, että EU15-maat ovat hyvää vauhtia saavuttamassa Kioton tavoitteensa.** Arvio osoittaa, että tavoite todennäköisesti ylitetään.

Kuva 1: EU15-maiden toteutuneet ja ennustetut päästöt



Huom. Nuolet perustuvat vuosien 2008–2012 keskiarvoon eivätkä siksi vastaa tarkkaan päästöennusteiden vuoden 2010 arvoja. **Lähde:** Euroopan komissio, EYK

Kasvihuonekaasupäästöjä koskevien uusimpien ennusteiden mukaan kuusi jäsenvaltiota (Kreikka, Ranska, Ruotsi, Saksa, Suomi ja Yhdistynyt kuningaskunta) on hyvää vauhtia saavuttamassa omat kansalliset kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteensa. Kun otetaan huomioon Kioto-joustomekanismien suunniteltu käyttö, EU:n päästökauppajärjestelmän uusien osallistujien reservissä säilytettävien käyttämättömien päästöoikeuksien käyttö ja hiilinielut sekä täydentävät politiikkatoimet, vain kolmelle jäsenvaltiolle (Italialle, Itävalle ja Luxemburgille) saattaa tulla ongelmia tavoitteidensa saavuttamisessa.

Useimmissa unioniin vuonna 2004 tai sen jälkeen liittyneissä 12 jäsenvaltiossa päästöjen ennustetaan hieman lisääntyvän vuosina 2009–2012. Ennusteiden mukaan yhdeksän niistä, joilla on Kioto-tavoite, täyttää tai ylittää velvoitteensa pelkästään nykyisiä toimintalinjoja ja toimenpiteitä toteuttamalla. Slovenian arvioidaan saavuttavan tavoitteensa siinä vaiheessa, kun kaikki nykyiset ja suunnitellut toimenpiteet, myös päästövähennyshyvytykset, on toteutettu odotusten mukaisesti.

Uudet toimenpiteet unionin kunnianhimoisen 2020-tavoitteen saavuttamiseksi

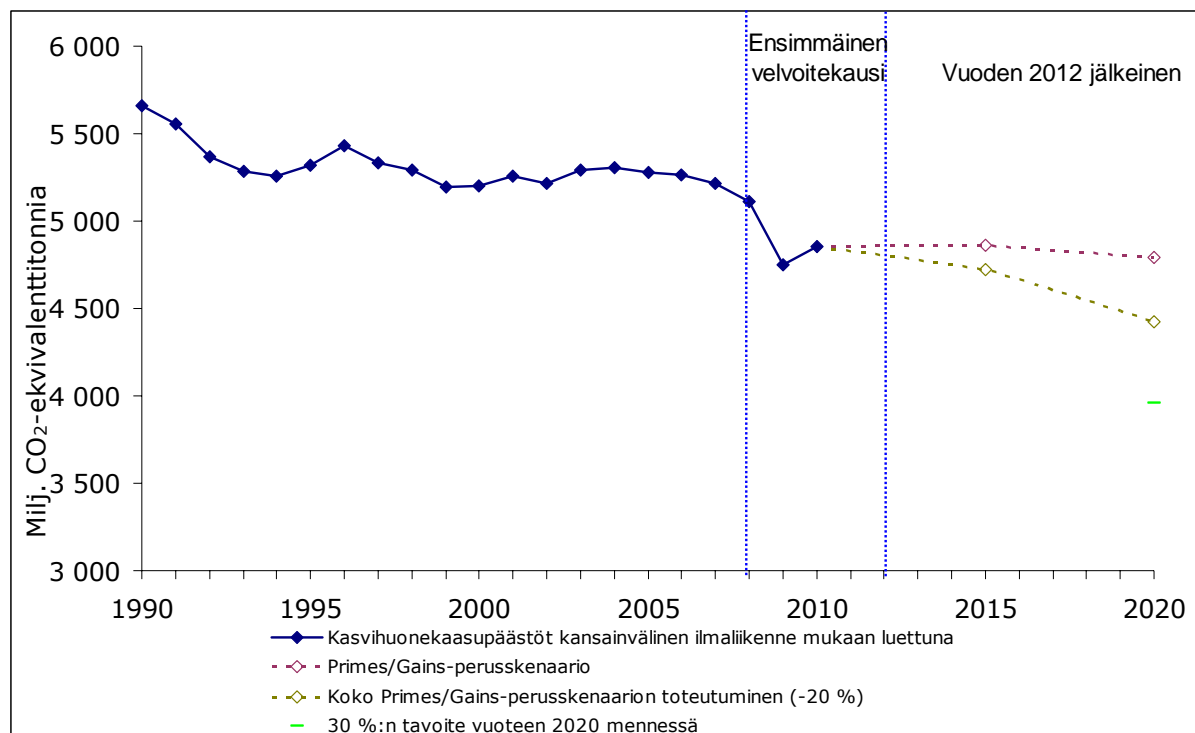
Vuonna 2009 hyväksytty ilmasto- ja energiapaketti⁴ muodostaa yhdenmisen ja kunnianhimoisen toimintalinjojen ja toimenpiteiden kokonaisuuden, jonka avulla pyritään torjumaan ilmastomuutosta vuoteen 2020 saakka ja sen jälkeenkin. Vuodesta 2013 eteenpäin unionin kokonaistavoite eli kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 20 prosentilla⁵ vuoteen 1990 verrattuna vuoteen 2020 mennessä jaetaan EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvien ja siihen kuulumattomien toimialojen välillä. Edellisessä kohdassa esitetyt tiedot kasvihuonekaasupäästöistä viittaavat Kioto-pöytäkirjan ensimmäisen velvoitekauden kattamiin toimialoihin, joten niitä ei voida suoraan käyttää arvioitaessa edistymistä unionin sisäisen tavoitteen saavuttamisessa vuoteen 2020 mennessä, koska toimialoja on ensimmäisellä kaudella enemmän.

Valmistelut kasvihuonekaasupäästöjen vähentämismääräysten täyttämiseksi vuoteen 2020 mennessä ovat edenneet edelleen nopeasti. **EU:n päästökauppadirektiiviä tarkistettiin** viime vuonna päästöoikeuksien maksutonta jakamista ja huutokauppaamista koskevien sääntöjen teknisten yksityiskohtien, kansainvälisten hyvitysten käytön, päästökaton asettamisen sekä rekistereihin tehtäviä muutoksia koskevien yksityiskohtaisten sääntöjen osalta. **Vastuunjakopäätöksellä** säännellään kasvihuonekaasupäästöjä toimialoilla, jotka eivät kuulu EU:n päästökauppajärjestelmään, asettamalla kullekin jäsenvaltiolle kasvihuonekaasupäästöjä koskevat sitovat vuositavoitteet. Vastuunjakopäätökseen sisältyviä täytäntöönpanotoimenpiteitä koskevaa työtä jatkettiin. Erityisesti määriteltiin absoluuttiset arvot jäsenvaltioiden tavoitteille ja perustettiin seurantajärjestelmä, joka otetaan käyttöön, jotta jäsenvaltioiden toimia voidaan seurata vuosittain ja jotta niitä voidaan auttaa toteuttamaan korjaavia toimenpiteitä, jos ne eivät saavuta tavoitteitaan.

Kasvihuonekaasupäästöjen 20 prosentin vähentämistavoite on juurrutettu myös työllisyyttä ja älykästä, kestäväää sekä osallistavaa kasvua koskevaan Eurooppa 2020 -strategiaan, jonka Eurooppa-neuvosto hyväksyi kesäkuussa 2010. Päästövähennystavoite on yksi strategian viidestä yleistavoitteesta. Kuten vuotta 2011 koskevassa komission vuotuisessa kasvuselvityksessä todettiin, voimassa olevat ja suunnitellut toimenpiteet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi eivät ole vielä riittäviä yleistavoitteiden saavuttamiseksi vuoteen 2020 mennessä. Monen jäsenvaltion onkin ryhdyttävä täydentäviin toimiin täyttääkseen vastuunjakopäätöksen mukaiset velvoitteensa. Kasvihuonekaasupäästöjä koskevien uusimpien ennusteiden mukaan vain yksitoista jäsenvaltiota saavuttanee tavoitteensa nykyisillä toimintalinjoillaan ja seitsemän muuta jäsenvaltiota saavuttaa tavoitteensa, jos niiden täydentävät toimintalinjat ja toimenpiteet tuottavat odotetun tuloksen. Muiden yhdeksän jäsenvaltion on laadittava uusia toimintalinjoja tavoitteidensa saavuttamiseksi.

Kuvasta 2 käy ilmi vuoden 2020 ennusteiden (-20 %) ja vuodeksi 2020 asetettujen unionin tavoitteiden (-30 %) välinen ero, jonka umpeen kurominen edellyttää, että unioni vauhdittaa toimiaan vähentääkseen kasvihuonekaasupäästöjään aiempaa enemmän.

Kuva 2: EU27-maiden toteutuneet ja ennustetut päästöt



Huom. Arvioitaessa päästöjen muutoksia vuosina 2010–2020 on käytetty PRIMES/GAINS-ennusteita³

Lähde: Euroopan komissio, EYK

PRIMES/GAINS-malliin perustuvat ennusteet, joissa ovat mukana unionin ja jäsenvaltioiden toteuttamat toimintapolitiikat vuoden 2009 puolivälistä lähtien, kattavat ilmasto- ja energiapaketin mukaiset päästövähennykset. Ennusteiden mukaan unionin kasvihuonekaasupäästöt vähenevät (nykyisin toimenpitein) noin 15,3 prosenttia vuosina 1990–2020.

2. TOTEUTUNUT EDISTYS VUOSINA 1990–2009

2.1. Kasvihuonekaasupäästöjen kehityssuunnat jäsenvaltioissa

Unionin kasvihuonekaasupäästöjen yleistä kehityssuuntaa ohjaavat voimakkaasti kaksi suurinta päästöjen aiheuttajaa: Saksa ja Yhdistynyt kuningaskunta. Ne aiheuttavat yhdessä noin kolmanneksen EU27-maiden kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistä. Näiden kahden jäsenvaltion kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2009 vähentyneet yhteensä 538 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuoteen 1990 verrattuna.

Saksassa tapahtunut suotuisa kehitys (–26,3 % vuosina 1990–2009) johtuu pääasiassa jatkuvista parannuksista sähkö- ja lämpövoimaloiden hyötysuhteessa, uusiutuvien energioiden käytön sekä lämmön ja sähkön yhteistuotannon lisääntymisestä ja Saksan yhdistymisen jälkeen tehdyistä merkittävistä investoinneista viiden uuden osavaltion talouden rakenneuudistukseen. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentyminen Yhdistyneessä kuningaskunnassa (–27,0 % vuosina 1990–2009) johtuu etupäässä energiamarkkinoiden vapautumisesta ja sen jälkeen tapahtuneesta öljyn ja hiilen vaihtamisesta kaasun sähköntuotannossa sekä apidiinihapon tuotannosta peräisin olevien dityppioksidipäästöjen vähentämisestä. Tarkastelujakson loppupuolella myös taantuma vaikutti kyseisten maiden päästöjen vähenemiseen lähinnä energian ja teollisuuden aloilla.

Italia ja Ranska ovat kolmanneksi ja neljänneksi suurimmat päästöjen aiheuttajat. Kummankin osuus päästöistä on noin 11 prosenttia. Italian kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2009 noin 5,4 prosenttia pienemmät kuin vuonna 1990. Päästöjen väheneminen vuonna 2009 liittyi etupäässä talouden taantumaan, joka koetteli erityisesti sähkön- ja lämmöntuotantoa sekä teollisuuden toimialaa. Ranskan vuoden 2009 päästöt olivat 8,1 prosenttia pienemmät kuin vuonna 1990. Apidiinihapon tuotannosta peräisin olevia dityppioksidipäästöjä saatiin vähennettyä merkittävästi. Jätteiden aiheuttamat metaanipäästöt ja tieliikenteen hiilidioksidipäästöt kuitenkin lisääntyivät huomattavasti vuosina 1990–2009.

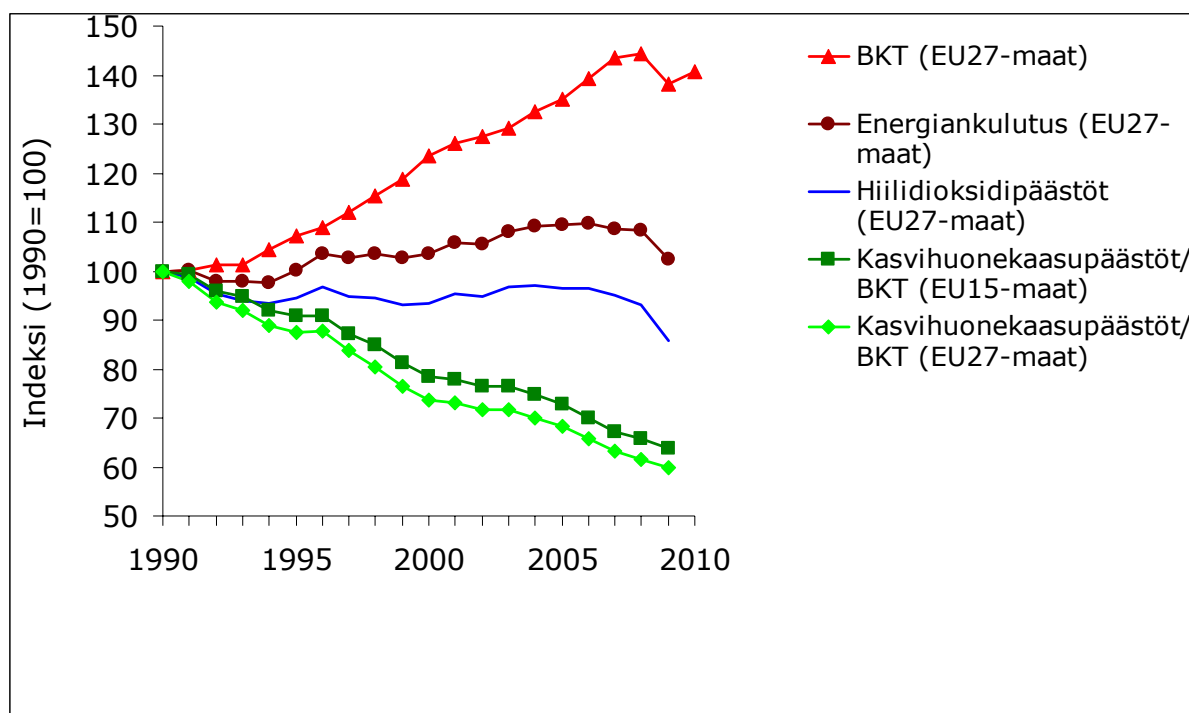
Puola ja Espanja ovat EU27-maiden viidenneksi ja kuudenneksi suurimmat päästöjen aiheuttajat: kummankin osuus on noin 8 prosenttia EU27-maiden kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistä. Puolan kasvihuonekaasupäästöt vähenivät 16,8 prosenttia vuosina 1990–2009 (33,2 % perusvuodesta, joka Puolan tapauksessa on 1988). Suurimmat syyt päästöjen vähenemiseen Puolassa – kuten muissakin Keski- ja Itä-Euroopan jäsenvaltioissa – olivat energiaa tuhlavaan raskaan teollisuuden alasajo ja talouden yleinen rakennemuutos 1980-luvun lopussa ja 1990-luvun alussa sekä energiatehokkuuden parantuminen vuosina 1990–2009. Huomattavina poikkeuksina olivat liikenne (etenkin tieliikenne), jonka päästöt kasvoivat noin 95 prosenttia, sekä eräät teollisuudenalat, kuten öljynjalostus- ja kemianteollisuus. Espanjan päästöt kasvoivat 29,8 prosenttia vuosina 1990–2009. Tämä johtui pääasiassa jätteistä, tieliikenteestä, sähkön ja lämmön tuotannosta sekä valmistavasta teollisuudesta peräisin olevien päästöjen lisääntymisestä.

Viiden jäsenvaltion kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2009 suuremmat ja 20 jäsenvaltion pienemmät kuin perusvuonna (joka oli useimmille valtioille vuosi 1990). Kypros ja Malta eivät ole sitoutuneet vähentämään päästöjä Kioton pöytäkirjan nojalla, ja niissä päästöt olivat vuonna 2009 suuremmat kuin vuonna 1990. Kasvihuonekaasupäästöjen prosentuaalinen muutos perusvuodesta vuoteen 2009 vaihtelee –60 prosentista (Viro) +27 prosenttiin (Espanja).

2.2. Kasvihuonekaasuintensiteetit ja asukaskohtaiset päästöt vuonna 2009

Kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet sekä EU27- että EU15-maissa, vaikka talous on kasvanut merkittävästi. Tämä osoittaa, että kasvihuonekaasupäästöjen kasvu **on irtaantunut** BKT:n kasvusta.

Kuva 3: Kasvihuonekaasuintensiteetin, BKT:n, energiankulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen kehitys



Lähde: EYK, talouden ja rahoituksen PO (Ameco-tietokanta), Eurostat

EU27-maiden BKT kasvoi 38 prosenttia ja kasvihuonekaasupäästöt vähenivät 17,4 prosenttia vuosina 1990–2009. EU15-maissa BKT kasvoi 37 prosenttia ja kasvihuonekaasupäästöt vähenivät 12,7 prosenttia. Vuosina 2008 ja 2009 BKT:n havaittiin supistuneen noin 4 prosenttia sekä EU27- että EU15-maissa talouden taantuman vuoksi. Irtaantumisprosessi jatkui kuitenkin myös vuonna 2009, mistä on osoituksena kasvihuonekaasuintensiteetin heikkeneminen 3,0 prosenttia EU27-maissa ja 2,7 prosenttia EU15-maissa. BKT-tiedot vuodelta 2010 osoittavat, että talous on alkanut elpyä. Myös valmistavan teollisuuden kehitys vuoden 1990 jälkeen osoittaa, että kasvihuonekaasupäästöjen kasvun irtaantuminen BKT:n kasvusta on koko talouden kattava kehityssuunta.

Kasvihuonekaasuintensiteetti heikkeni vuosina 1990–2009 kaikissa jäsenvaltioissa. Eniten se heikkeni Virossa (–80 %), Slovakiassa (–73 %), Bulgariassa (–62 %), Romaniassa (–61 %), Liettuaissa (–60 %), Latviassa (–59 %) ja Puolassa (–59 %). Vähiten se muuttui Portugalissa (–12 %), Kyproksessa (–13 %), Italiassa (–20 %), Espanjassa (–20 %) ja Maltassa (–22 %).

Asukaskohtaiset päästöt olivat EU27-maissa noin 9,2 hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuonna 2009. EU15-maissa ne olivat hieman suuremmat: keskimäärin 9,4 hiilidioksidiekvivalenttitonnia asukasta kohden. Asukaskohtaiset päästöt vähenivät 0,7 hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuoteen 2008 verrattuna eli 2,3 hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuoteen 1990 verrattuna, mikä merkitsee lähes 20 prosentin vähennystä. Vuoden 2009 asukaskohtaisissa kasvihuonekaasupäästöissä on kuitenkin huomattavia eroja jäsenvaltioiden välillä: asukaskohtaiset päästöt vaihtelivat 4,7 hiilidioksidiekvivalenttitonnista (Latvia) 23,7 hiilidioksidiekvivalenttitonniin (Luxemburg). Ne määräytyvät paljolti kunkin maan energiaintensiteetin ja energialähteiden valikoiman perusteella. Myös eri jäsenvaltioiden asukaskohtaisten päästöjen kehityssuunnissa on suuria eroja. Asukaskohtaiset päästöt ovat vuoden 1990 jälkeen vähentyneet eniten Keski- ja Itä-Euroopassa sijaitseissa jäsenvaltioissa,

Luxemburgissa, Yhdistyneessä kuningaskunnassa, Saksassa, Ruotsissa ja Belgiassa. Kuudessa jäsenvaltiossa asukaskohtaiset päästöt ovat lisääntyneet vuodesta 1990. Maltassa, Portugalissa ja Espanjassa asukaskohtaiset päästöt ovat huomattavasti unionin keskiarvoa pienemmät, kun taas Sloveniassa, Kreikassa ja Kyproksessa ne ovat keskiarvoa suuremmat. (Ks. myös valmisteluasiakirjan kuva 3).

2.3. Kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2009 verrattuna vuoteen 2008

Kasvihuonekaasupäästöt vähenivät kaikissa jäsenvaltioissa vuosina 2008–2009¹. EU27-maissa päästöt vähenivät 354,4 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia (7,1 %) ja EU15-maissa 274,3 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia (6,9 %). Talouden nykyinen taantuma vaikutti suuresti päästöjen vuosittaiseen absoluuttiseen vähenemiseen ja vauhditti vähenemissuuntausta vuodesta 2004 alkaen. Kuten aiemmin jo todettiin, kasvihuonekaasuintensiteetin jatkuva paraneminen johtui kuitenkin muista syistä, kuten uusiutuvan energian käytön lisääntymisestä.

Kasvihuonekaasupäästöt vähenivät absoluuttisesti eniten Saksassa (–61,4 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia), Yhdistyneessä kuningaskunnassa (–54,0 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia), Italiassa (–50,6 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia) ja Espanjassa (–37,2 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia). Ne vähenivät merkittävästi myös Romaniassa (–22,6 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia), Ranskassa (–21,9 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia) ja Puolassa (–19,1 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia). Päästövähennykset johtuivat erityisesti sähkön ja lämmön tuotannon vähenemisestä sekä valmistavan teollisuuden ja liikenteen päästöjen pienenemisestä.

Kasvihuonekaasupäästöt vähenivät suhteellisesti eniten Virossa (16,1 %), Romaniassa (14,7 %) ja Bulgariassa (13,8 %). Monissa jäsenvaltioissa päästöt vähenivät 8–10 prosenttia. Tällaisia maita olivat esimerkiksi Liettua, Latvia, Slovakia, Italia, Espanja, Slovenia, Unkari, Yhdistynyt kuningaskunta, Irlanti, Itävalta ja Belgia. Pienin päästövähennys tapahtui Alankomaissa (2,8 %).

Vuoden 2009 taantuma koetteli unionin kaikkia talouden aloja. Taantuma vähensi lähinnä hiilen mutta myös muiden fossiilisten polttoaineiden kulutusta ja supisti teollisuustoimintaa. Kylmästä talvesta huolimatta myös asumisen aiheuttamat päästöt pienenivät, koska keskitetyssä lämmöntuotannossa käytettiin vähemmän varsinkin nestemäisiä polttoaineita. Siksi merkittävimmät kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset saatiinkin aikaan sähkön ja lämmön tuotannossa (–103,2 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia eli 7,8 %), valmistavassa teollisuudessa (–65,7 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia eli 12,9 %), raudan ja teräksen tuotannossa (–53,6 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia eli 29,6 %), tieliikenteessä (–23,7 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia eli 2,7 %), kotitalouksissa ja palvelualoilla (–22,0 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia eli 3,2 %).

Vaikka liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vähenivätkin vuosina 2008–2009, liikenne on edelleen merkittävä päästölähde. Liikenteen päästöistä 87 prosenttia on peräisin EU15-maista, joten EU27-maissa havaitut tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset (–23,7 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia) on suhteutettava siihen, että suurin osa (–20,5 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia) EU27-maiden päästövähennyksistä on tapahtunut EU15-maissa.

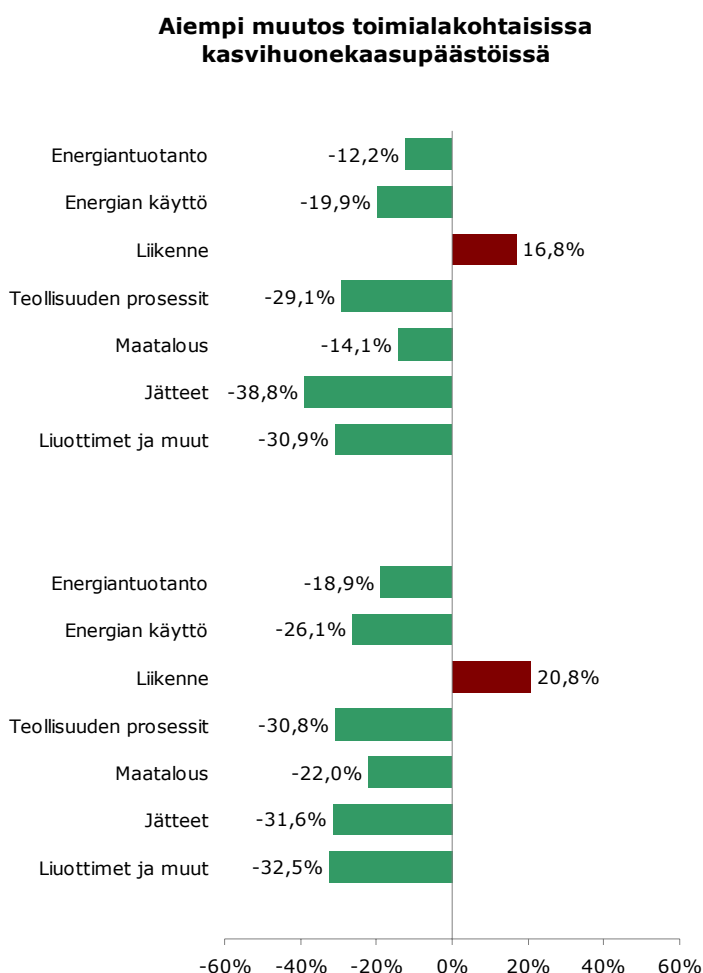
Myös kansainvälisen ilma- ja meriliikenteen päästöt vähenivät toisena peräkkäisenä vuotena pääasiassa talouden taantumasta (ilmaliikenne 7 % ja kansainvälinen

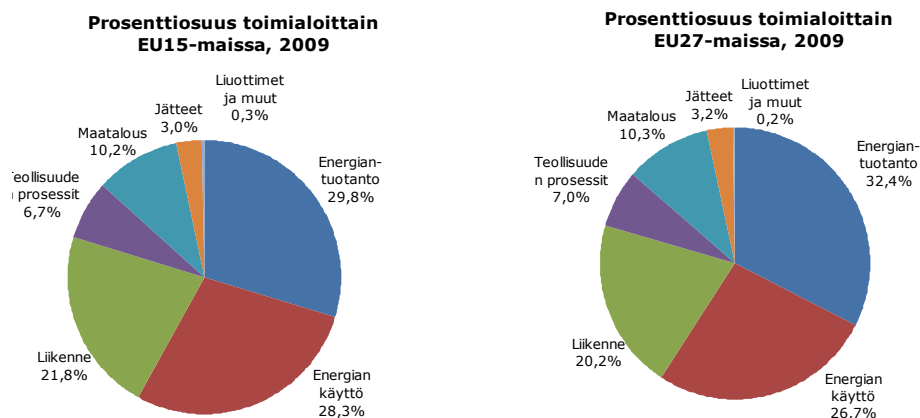
meriliikenne 10 %). Näiden kahden alan osuus on tällä hetkellä noin 6,3 prosenttia EU27-maiden kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistä, mutta ne eivät sisälly Kioton tavoitteisiin.

2.4. Päästöjen kehityssuunnat keskeisillä sektoreilla

Kuvasta 4 käy ilmi, että eniten päästöjä aiheutuu energian tuotannosta ja käytöstä sekä liikenteestä, joiden osuus unionin kokonaispäästöistä oli 80 prosenttia vuonna 2009. Kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistä 22 prosenttia on peräisin liikenteestä, 10 prosenttia maataloudesta, 7 prosenttia teollisuuden prosesseista ja 3 prosenttia jätteistä. Vuoden 1990 jälkeen liikenteen päästöjen merkittävä lisääntyminen on osittain tehnyt tyhjäksi energia-alalla, maataloudessa, teollisuuden prosesseissa ja jätealalla saavutetut vähennykset (lisätietoja myös valmisteluasiakirjassa). Talouden taantuma pienensi kuitenkin liikenteen päästöjä vuonna 2009.

Kuva 4: Muutos EU15- ja EU27-maiden kasvihuonekaasupäästöissä toimialoittain ja toimialojen osuudet kasvihuonekaasujen kokonaispäästöistä





Lähde: EYK

3. ARVIO EDISTYMISESTÄ KIOTON TAVOITTEEN SAAVUTTAMISESSA

3.1. Kasvihuonekaasupäästöjen ennusteet

3.1.1. EU27-maat

EU27-maiden kasvihuonekaasujen kokonaispäästöjen ennustetaan olevan Kioton velvoitekaudella noin 17,9 prosenttia perusvuotta pienemmät. Tämä arvio perustuu jäsenvaltioiden ennusteisiin³, ja siinä otetaan huomioon nykyiset toimintalinjat ja toimenpiteet. Ennustettu vähennys on jopa suurempi, kun otetaan huomioon vaikutukset, joita aiheuttaa valtioiden Kioton mekanismien avulla hankkimista päästövähennyshyvityksistä, hiilinieluista ja täydentävistä toimenpiteistä (lisätietoja valmisteluasiakirjan taulukoissa 7a ja 7b).

3.1.2. EU15-maat

Kaikkien toimialojen yhteisennusteissa arvioidaan, että EU15-maiden kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt ovat Kioton velvoitekaudella todennäköisesti 10,5 prosenttia perusvuotta pienemmät. Kun huomioon otetaan lisäksi

- 1) valtioiden käyttämien Kioton mekanismien ansiosta odotettavissa oleva 2,5 prosentin lisävähennys päästöihin ja
- 2) Kioton pöytäkirjan 3 artiklan 3 ja 4 kappaleessa tarkoitettua toiminnasta aiheutuneet hiilinielujen kokonaispoistumat EU15-maissa, mikä vastaa 0,9 prosentin vähennystä,

päästöjen ennustetaan vähenevän EU15-maissa vieläkin enemmän. Jos kaikki toimenpiteet johtavat odotettuihin tuloksiin ja jos otetaan huomioon päästöoikeuksien ja päästövähennyshyvitysten kauppa EU:n päästökauppajärjestelmässä, kasvihuonekaasupäästöjen ennustetaan vähenevän Kioton velvoitekaudella yhteensä jopa 13,4 prosenttia perusvuoden tasoista.

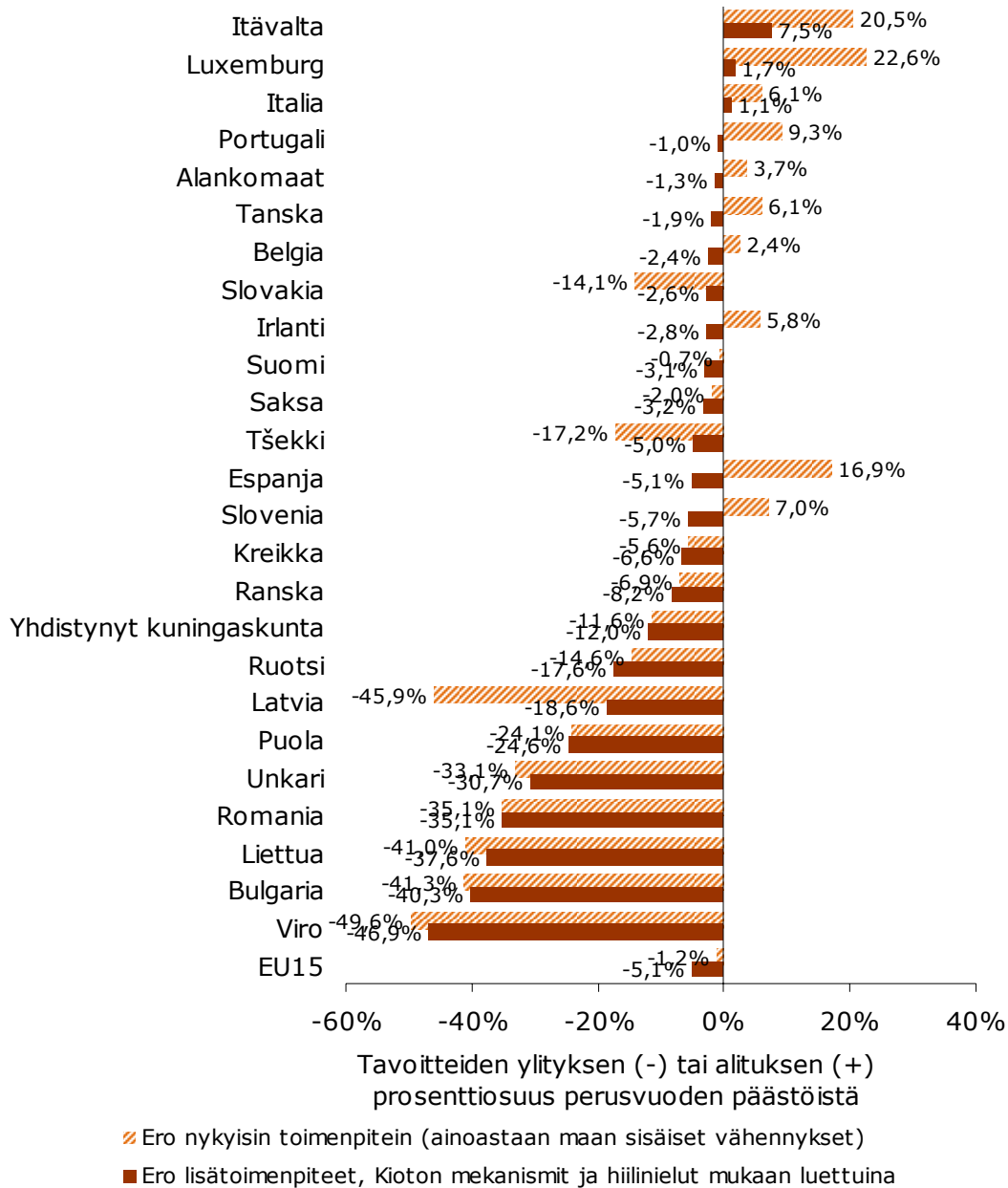
Kuvassa 5 esitetään erot päästökauppaan kuulumattomista päästöistä laadittujen ennusteiden ja asianomaisten toimialojen osalta jäsenvaltiokohtaisesti asetettujen vastaavien tavoitteiden välillä. Tämän analyysin perusteella nykyiset toimintalinjat ja toimenpiteet olisivat riittäviä,

jotta EU15-maat voisivat saavuttaa oman osuutensa päästökauppajärjestelmään kuulumattomille toimialoille asetetusta Kioton yhteisestä tavoitteesta. Kuitenkin koska eräät jäsenvaltiot aikovat poistaa sallittujen päästömääräyksiköidensä (AAU) ylijäämän, käytännössä kaikkien jäsenvaltioiden on täytettävä omat erilliset velvoitteensa, jotta unioni voisi saavuttaa Kioton pöytäkirjan mukaisen yhteisen tavoitteensa.

3.1.3. EU12-maat

Unioniin vuoden 2004 jälkeen liittyneen 12 jäsenvaltion tämänhetkisiin kansallisiin toimintalinjoihin ja toimenpiteisiin perustuvien kokonaispäästöjen ennustetaan lisääntyvän hieman vuoteen 2009 verrattuna mutta jäävän Kioton velvoitekaudella silti 38,7 prosenttia kyseisten maiden perusvuotta pienemmiksi. Slovenia on ainoa EU12-maa, joka aikoo investoida Kioton mekanismeihin. Latvia, Liettua, Puola, Romania, Slovenia, Tšekki ja Unkari aikovat käyttää hiilinieluja. Latvia, Liettua, Puola, Slovakia, Tšekki, Unkari ja Viro aikovat myydä osan sallittujen päästömääräyksiköiden (AAU) ylijäämästään.

Kuva 5: Suhteellinen ero (tavoitteen ylitys tai alitus) päästökauppajärjestelmään kuulumattomille toimialoille velvoitekaudeksi laadittujen kasvihuonekaasupäästöennusteiden ja vastaavien kauden 2008–2012 tavoitteiden välillä; suhteellinen ero on laskettu kasvihuonekaasupäästöjä koskevien ennusteiden, Kioton mekanismien käytön ja hiilinielujen perusteella.



Huom. (1) Bulgariaa, Portugalia ja Romaniaa koskevat arviot perustuvat PRIMES/GAINS-ennusteisiin. (2) Kaikkien muiden jäsenvaltioiden paitsi Kyproksen ja Maltan (joilla ei ole Kioton pöytäkirjan mukaisia päästövähennysvelvoitteita) osalta arviot perustuvat kansallisiin ennusteisiin. (3) Laskennassa on otettu huomioon myös eräiden jäsenvaltioiden (Irlannin) aikomus käyttää EU:n päästökauppajärjestelmän uusien osallistujien reservistä (NER) saatavia käyttämättömiä päästöoikeuksia muiden kuin EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvien velvoitteiden täyttämiseen (Irlanti).

Lähde: EYK, Euroopan komissio

3.2. Unionin ilmastonmuutospolitiikan täytäntöönpanotilanne

Euroopan ilmastonmuutosohjelma (ECCP)

EU27-maiden toimintalinjojen ja toimenpiteiden arvioinnin yhteydessä yksilöitiin **kahdeksan yhteistä ja yhteensovittettua toimenpidettä (CCPM), joilla odotetaan saatavan aikaan merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä unionissa.** Suurimpia vähennyksiä voidaan odottaa EU:n tarkistetusta päästökauppadirektiivistä (2003/87/EY) ja uusiutuvia energialähteitä koskevasta direktiivistä (2009/28/EY), jolla edistetään uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön käyttöä. Liikenteen alalla merkittäviä ovat polttoaineen laatua koskeva lainsäädäntö ja henkilöautoista peräisin olevan hiilidioksidin määrän vähentäminen. Myös energian kysyntää aiotaan vähentää panemalla täytäntöön direktiivit, jotka koskevat rakennusten energiatehokkuutta, ekosuunnitteluvaatimuksia, energiaverotusta ja yhteistuotannon (yhdistetyn lämmön- ja sähköntuotannon) edistämistä. Kioton pöytäkirjan joustomekanismien käytön odotetaan lisäksi tuottavan merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä.

Näiden kahdeksan keskeisen toimintalinjan ja toimenpiteen lisäksi **määritettiin viisi muuta CCPM-toimenpidettä**, joilla myös odotetaan saatavan aikaan tuntuja päästövähennyksiä koko unionissa. Nämä viisi toimenpidettä ovat kaatopaikkadirektiivi (99/31/EY), uusien kuumavesikattiloiden hyötysuhdevaatimukset, kotitalouskoneiden energiamerkintöjä koskeva direktiivi (2000/13/EY), teollisuuden päästöjä koskeva direktiivi (2010/75/EU) ja Motor Challenge -ohjelma, jolla pyritään parantamaan teollisuuden sähkömoottoreiden energiatehokkuutta. Komission laatimassa kertomuksessa asetuksen (EY) N:o 842/2006 soveltamisesta, vaikutuksista ja riittävydestä todetaan, että kyseisellä asetuksella on jo onnistuttu hieman vähentämään fluorattujen kasvihuonekaasujen päästöjä verrattuna tilanteeseen ilman asetusta. Tällä asetuksella ja moottoriajoneuvojen ilmastointijärjestelmien päästöjä koskevalla direktiivillä (2006/40/EY) ennustettuja päästöjä voidaan saada merkittävästi vähenemään vuoteen 2020 mennessä ja sen jälkeenkin.

Kahdeksan tärkeimmän CCPM-toimenpiteen osuus on 92 prosenttia kaikista CCPM-toimenpiteisiin perustuvista vähennyksistä EU27-maissa. Tämä osoittaa, miten hyvin näillä keskeisillä toimintalinjoilla voidaan auttaa jäsenvaltioita täyttämään päästövähennysvelvoitteensa.

Viimeaikainen kehitys

Täytäntöönpanotoimenpiteitä koskeva työ on jatkunut ilmasto- ja energiapaketin hyväksymisestä lähtien. Vuoden 2012 loppuun mennessä on oltava käytössä noin 20 uutta säädöstä ja asiakirjaa, joiden avulla varmistetaan EU:n tarkistetun päästökauppajärjestelmän moitteeton toiminta ja valmistellaan kasvihuonekaasupäästöjä koskevien kansallisten tavoitteiden täytäntöönpanoa päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla toimialoilla.

EU:n päästökauppajärjestelmän päästökatto vuosiksi 2013–2020 on hiljattain saatettu ajan tasalle ottamalla huomioon järjestelmän soveltamisalan laajentaminen vuoden 2012 jälkeen. On alettu valmistella toimenpiteitä, joilla lisätään EU:n päästökauppajärjestelmää tukevan rekisterijärjestelmän eheyttä ja turvallisuutta. Komissio on tehnyt ehdotuksen niistä toimialoista ja toimialojen osista laaditun luettelon tarkistamiseksi, joiden katsotaan olevan

alttiita merkittävälle hiilivuodon riskille. Tässä ehdotuksessa luetteloon lisätään joitakin uusia toimialoja, kuten poltettujen tiilien ja muun rakennuskeramiikan valmistus sekä suolan tuotanto. Kaksi viimeksi mainittua ehdotusta ovat parhaillaan Euroopan parlamentin ja neuvoston tarkasteltavina. Lisäksi on jatkettu kolmannen päästökauppakauden valmistelua, jotta jakosääntöjä sovellettaisiin aiempaa yhtenäisemmin.

On myös päästy sopimukseen ehdotuksesta, jonka mukaan jopa 120 miljoonan päästöoikeuden huutokauppa voitaisiin aloittaa jo vuonna 2012 käyttäen joko futuureja tai termiinejä. Huutokauppa aloitettaisiin siis jo ennen päästökauppakauden 2013–2020 alkua. Näin on tarkoitus taata joustava siirtyminen EU:n päästökauppajärjestelmän toisesta kaudesta kolmanteen, mikä tukee hiilen jälkimarkkinoiden moitteetonta toimintaa.

Työ EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvien toiminnanharjoittajien suorittamaa kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailua ja raportointia koskevien sääntöjen tehostamiseksi on meneillään, ja parhaillaan laaditaan myös vaatimuksia päästöraporttien todentamisesta sekä todentajien akkreditoinnista ja valvonnasta. Tarkoituksena on yhtenäistää asiaan sovellettavia sääntöjä. Vuoden 2011 loppuun mennessä on määrä saada valmiiksi kaksi uutta asetusta.

Vastuunjakopäätökseen sisältyvien täytäntöönpanotoimenpiteiden valmistelutyö jatkuu, ja siinä keskitytään tällä hetkellä määrittelemään absoluuttiset arvot vuosia 2013–2020 koskeville jäsenvaltioiden vuotuisille päästötavoitteille ja vahvistamaan säännöt vuosittaisten päästökiiintiöiden siirroille jäsenvaltioiden välillä sekä varmistamaan siirtojen avoimuus.

Lisäksi on alettu tarkistaa EU:n seurantajärjestelmää. Tarkistustyön taustalla on tarve vastata ilmasto- ja energiapaketin raportointitarpeisiin, Eurooppa 2020 -strategia, Cancúnin sopimukseen perustuvat uudet vaatimukset sekä tähän mennessä saadut kokemukset.

Työn alla ovat myös henkilöautojen päästöjä koskevan asetuksen (EY) N:o 443/2009 täytäntöönpanotoimenpiteet. Henkilöautojen hiilidioksidipäästöjä vähentävien innovatiivisten teknologioiden hyväksymis- ja sertifiointimenettely on määrä hyväksyä piakkoin.

Hiljattain on myös hyväksytty liikennettä koskeva valkoinen kirja (KOM(2011) 144 lopullinen). Siinä esitetään luettelo tärkeistä toimenpiteistä, joilla liikenteen päästöjä voidaan vähentää entisestään lähivuosien aikana.

Vastikään annetut säädökset

Ilmasto- ja energiapaketin täytäntöönpano:

- (1) **Päästökatto EU:n päästökauppajärjestelmässä:** komission päätös 2010/634/EU⁶ EU:n päästökauppajärjestelmässä koko unionille vuotta 2013 varten myönnettävien päästöoikeuksien määrän mukauttamisesta.
- (2) **Huutokauppaaminen EU:n päästökauppajärjestelmässä – kolmas päästökauppakausi:** komission asetus (EU) N:o 1031/2010⁷ kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien huutokaupan ajoituksesta, hallinnoinnista ja muista näkökohdista.
- (3) **Yhdenmukaistetut säännöt päästöoikeuksien jakamisesta EU:n päästökauppajärjestelmässä:** komission päätös 2011/278/EU⁸ päästöoikeuksien yhdenmukaistettua maksutta tapahtuvaa jakoa koskevien unionin laajuisten siirtymäsäännösten vahvistamisesta.

- (4) **Uusien osallistujien reservi, NER 300:** komission päätös 2010/670/EU⁹ kaupallisten demonstrointihankkeiden rahoittamista koskevista perusteista ja toimenpiteistä.
- (5) **Kansainvälisten hyvitysten käyttö EU:n päästökauppajärjestelmässä:** komission asetus (EU) N:o 550/2011¹⁰ teollisuuskaasuja käyttävistä hankkeista peräisin olevien kansainvälisten hyvitysten käyttöön sovellettavien tiettyjen rajoitusten määrittelemisestä.

Muut:

- (6) **Ilmailu ja EU:n päästökauppajärjestelmä:** komission asetus (EU) N:o 394/2011¹¹ ilma-alusten käyttäjien luetteloa koskevan asetuksen (EY) N:o 748/2009 muuttamisesta.
- (7) **Hiilidioksidi ja henkilöautot:** komission asetus (EU) N:o 1014/2010¹² uusien henkilöautojen rekisteröintiä koskevien tietojen seurannasta ja ilmoittamisesta.
- (8) **Hiilidioksidi ja henkilöautot:** komission asetus (EU) N:o 63/2011¹³ yksityiskohtaisista säännöksistä hiilidioksidipäästötavoitteita koskevan poikkeuksen hakemiseksi.
- (9) **Hiilidioksidi ja pakettiautot:** asetus (EU) N:o 510/2011¹⁴ päästönormien asettamisesta uusille kevyille kuljetusajoneuvoille.

3.3. EU:n päästökauppajärjestelmän toteuttaminen

EU:n päästökauppajärjestelmän ensimmäinen kausi kattoi vuodet 2005–2007. Tällä hetkellä järjestelmän piiriin kuuluville toiminnanharjoittajille on pian alkamassa toisen päästökauppakauden (2008–2012) viimeinen vuosi. Vuonna 2013 otetaan käyttöön huomattavasti muutettu järjestelmä. Lisätietoja EU:n tarkistetun päästökauppajärjestelmän toteuttamisesta on kohdassa 3.2.

3.3.1. Toinen päästökauppakausi (2008–2012)

Koko EU:n vuotuinen päästökatto vuosille 2008–2012 on keskimäärin 2,081 miljardia päästöoikeutta vuodessa, mikä on 10,5 prosenttia vähemmän kuin jäsenvaltioiden toimittamissa kansallisissa jakosuunnitelmissa alun perin ehdotettiin. Vuonna 2010 päästökauppajärjestelmään osallistui yli 12 000 laitosta. EU27-maissa sijaitsevista EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvista laitoksista peräisin olevien todennettujen päästöjen kokonaismäärä oli 1,913 miljardia hiilidioksidiekvivalenttitonnia¹⁵ vuonna 2010, mikä on noin 3 prosenttia enemmän kuin vuonna 2009. Päästöjen lisääntyminen johtuu talouden elpymisestä taantuman jälkeen. Taantuma vähensi vuoden 2009 päästöjä poikkeuksellisen paljon: 11,6 prosenttia. EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluvat päästöt pysyivät vuonna 2010 kuitenkin selvästi vuosiksi 2008–2012 asetetun päästökaton alapuolella. Vuoteen 2005 verrattuna ne ovat vähentyneet keskimäärin yli 8 prosenttia.

Laitoskohtaiset päästöt olivat vuonna 2010 keskimäärin yli 17 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia pienemmät kuin vuonna 2005, jolloin EU:n päästökauppajärjestelmä otettiin käyttöön. Vaikka päästöt lisääntyivät hieman vuonna 2007, jolloin Romania ja Bulgaria liittyivät unioniin, ja jälleen vuonna 2010 talouskriisiä

seuranneen elpymisvaiheen aikana, laitoskohtaiset vuosipäästöt ovat nyt keskimäärin 8,3 prosenttia pienemmät kuin vuonna 2005. Lisätietoja on valmisteluasiakirjan taulukoissa 10 ja 11 ja kuvassa 2.

Kaiken kaikkiaan toisen päästökaupakauden kolmen ensimmäisen vuoden aikana (2008–2010) EU:n toiminnanharjoittajat palauttivat enimmäkseen EU:n päästöoikeuksia (n. 95 %) päästöjänsä kattamiseksi. Jäljelle jäävä osa (n. 5 %) niiden palauttamisvelvoitteesta täytettiin sertifioiduilla päästövähennyksillä (CER) ja/tai päästövähennysyksiköillä (ERU).

3.3.2. Yhteistoteutuksen ja puhtaan kehityksen mekanismin hyödyntäminen

Kukin jäsenvaltio on asettanut toisen vaiheen kansallisissa jakosuunnitelmissa ylärajan sille, kuinka paljon toiminnanharjoittajat voivat hyödyntää hankepohjaisia päästövähennyshyvityksiä (yhteistoteutus (JI) ja puhtaan kehityksen mekanismi (CDM)). Päästökauppajärjestelmään kuuluvat laitokset kaikista jäsenvaltioista voivat käyttää toisella päästökaupakaudella vuosittain jopa 278 miljoonaa sertifiointua päästövähennystä tai päästövähennysyksikköä, mikä on 13,4 prosenttia EU:n laajuudesta päästökatoista kyseisenä ajanjaksona. Vuonna 2010 toiminnanharjoittajat käyttivät 137 miljoonaa sertifiointua päästövähennystä tai päästövähennysyksikköä, mikä oli 7,1 prosenttia kaikista velvoitteiden täyttämiseksi palautetuista yksiköistä. Vuodesta 2013 lähtien yhteistoteutuksen ja puhtaan kehityksen mekanismin käyttöä koskevat säännöt muutetaan EU:n tarkistetun päästökauppadirektiivin mukaisesti.¹⁶

3.4. Unionin jäsenvaltioiden hallitusten suunnitelmat Kioton mekanismien hyödyntämisestä

Kymmenen EU15-maata sekä Slovenia ovat päättäneet hankkia Kioton mekanismeja ja käyttää niitä Kioton tavoitteidensa saavuttamiseen. Kyseiset kymmenen EU15-maata aikovat hankkia kaiken kaikkiaan jopa 108,4 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuodessa saavuttaakseen Kioton pöytäkirjan ensimmäisen velvoitekauden tavoitteensa. Tämä olisi noin 2,5 prosenttiyksikköä EU15-maiden Kioton tavoitteesta, joka on –8 prosenttia (ks. valmisteluasiakirjan taulukko 12).

Nämä kymmenen jäsenvaltiota ovat päättäneet investoida yhteensä noin 2,8 miljardia euroa hankkiakseen yksiköitä yhteistoteutuksen, puhtaan kehityksen mekanismin tai päästökaupan kautta. Itävalta, Alankomaat, Espanja, Irlanti ja Luxemburg ovat osoittaneet suurimmat määrärahat viiden vuoden velvoitekaudelle (Itävalta 531 milj. euroa, Alankomaat 500 milj. euroa, Espanja 386 milj. euroa, Irlanti 290 milj. euroa ja Luxemburg 250 milj. euroa). Slovenian määrärahasi on arvioitu 80 miljoonaa euroa. Kun otetaan huomioon viimeaikaisen taantuman vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin, jäsenvaltiot eivät ehkä kuitenkaan tarvitse niin paljon päästövähennyshyvityksiä kuin alun perin arvioitiin. Tätä oletusta tukee se seikka, että rekisterissä oleville jäsenvaltioiden päästöoikeustileille jo viety hyvitysten määrä on yhteensä vain noin 28 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia.

Rekisterin tietojen mukaan jäsenvaltioiden myymiä sallittuja päästömääräyksiköitä on siirretty noin 56 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia. Tšekki, Viro, Unkari, Latvia, Liettua, Slovakia ja Puola ilmoittivat aikovansa myydä lisää sallittuja päästömääräyksiköitä. Yhden jäsenvaltion (Yhdistyneen kuningaskunnan) lainsäädännön mukaan maa poistaa Kioton tavoitteen ja Yhdistyneen kuningaskunnan yksipuolisen "hiilitaseen" välisestä erosta mahdollisesti syntyvän sallittujen päästömääräyksiköiden ylijäämän ensimmäisen velvoitekauden jälkeen.

3.5. Hiilinielujen hyödyntämissuunnitelmat

Kasvihuonekaasujen päästölähteisiin kohdistuvien toimenpiteiden lisäksi jäsenvaltiot voivat hyödyntää hiilinieluja. Nykytietojen mukaan Kioton pöytäkirjan 3 artiklan 3 kappaleen mukaisilla metsittämistoimilla ja metsien uudistamistoimilla saadaan EU15-maissa sidottua velvoitekauden aikana yhteensä noin 8,9 miljoonaa tonnia hiilidioksidia vuodessa. Lisäksi 3 artiklan 4 kappaleessa määriteltyjen toimien avulla voitaneen EU15-maissa sitoa velvoitekauden aikana 27,7 miljoonaa hiilidioksiditonnia vuodessa. Jos mukaan lasketaan vielä EU12-maiden osuudet, vuosittain sidottava hiilidioksidin määrä on yhteensä 35,5 miljoonaa tonnia (lisätietoja valmisteluasiakirjan taulukossa 13).

Kaikki Kioton pöytäkirjan 3 artiklan 3 ja 4 kappaleen mukaiset toimet EU15-maissa vähentävät ennusten mukaan hiilidioksidipäästöjä velvoitekauden aikana yhteensä 40,2 miljoonaa tonnia vuodessa. Tämä on lähes 1 prosenttiyksikkö EU15-maiden vähennysvelvoitteesta, joka on 8 prosenttia ensimmäisen velvoitekauden aikana perusvuoden päästöihin verrattuna.

4. VUODEN 2020 TAVOITTEEN SAAVUTTAMINEN

4.1. Unionin kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen vuoteen 2020 mennessä

Ilmasto- ja energiapaketissa asetettiin EU27-maille tavoitteeksi kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä vuoteen 1990 verrattuna, mikä vastaa 14:ää prosenttia vuoteen 2005 verrattuna. Tämä tavoite jaetaan EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvien ja siihen kuulumattomien toimialojen välillä seuraavasti:

- (a) EU:n päästökauppaan kuuluvilla toimialoilla päästöjä vähennetään 21 prosenttia vuoteen 2005 verrattuna
- (b) EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla toimialoilla päästöjä vähennetään noin 10 prosenttia vuoteen 2020 mennessä vuoteen 2005 verrattuna.

Kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteet sisältyvät myös älykästä, kestäväää ja osallistavaa kasvua koskevaan strategiaan (Eurooppa 2020 -strategia).

4.2. Tavoitteiden saavuttamista edistävät toimintalinjat

Vuosina 2013–2020 sovellettavat päästökätköt on määritelty vastuunjakopäätöksessä ja tarkistetussa päästökauppadirektiivissä. EU:n päästökauppajärjestelmä on markkinapohjainen mekanismi, johon kuuluu yli 12 000 laitosta. Vastuunjakopäätös velvoittaa jäsenvaltiot rajoittamaan kasvihuonekaasupäästöjään vuosina 2013–2020 lineaarisesti ja sitovin vuositavoittein. Näin varmistetaan, että kullakin alalla edetään vaiheittain kohti sovittuja vuoden 2020 tavoitteita. Vastuunjakopäätöksellä säännellään kasvihuonekaasupäästöjä kaikilla toimialoilla lukuun ottamatta EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvia laitoksia ja ilmailua, LULUCF:ia ja kansainvälistä meriliikennettä. Myös muilla EU:n laajuisilla toimintalinjoilla voidaan edistää tavoitteiden saavuttamista jäsenvaltioissa vastuunjakopäätökseen kuuluvilla aloilla. Näitä ovat muun muassa uusiutuvia energialähteitä koskevat sitovat tavoitteet, energiatehokkuustoimenpiteet, uusille kevyille hyötyajoneuvoille asetetut päästönormit, hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia koskeva direktiivi, fluorattuina kasvihuonekaasuja koskeva asetus ja polttoainelaatudirektiivi. Myös komission ja

jäsenvaltioiden toimet kasvihuonekaasupäästöjä vähentävien innovatiivisten teknologioiden demonstroimiseksi ja käyttöön ottamiseksi voivat olla tässä avuksi. Tällaisia ovat esimerkiksi SET-suunnitelma ja NER 300 -ohjelma.

Vastuunjakopäätös velvoittaa jäsenvaltiot panemaan täytäntöön nämä unionin laajuiset toimintalinjat ja toimenpiteet näillä toimialoilla ja tarvittaessa määrittelemään täydentäviä kansallisia toimintalinjoja ja toimenpiteitä päästöjänsä vähentämiseksi. Jäsenvaltioiden toimien seuraamiseksi perustetaan tiukka raportointi- ja seurantajärjestelmä, jonka tarkoituksena on myös auttaa jäsenvaltioita toteuttamaan korjaavia toimenpiteitä, jos ne eivät saavuta tavoitteitaan.

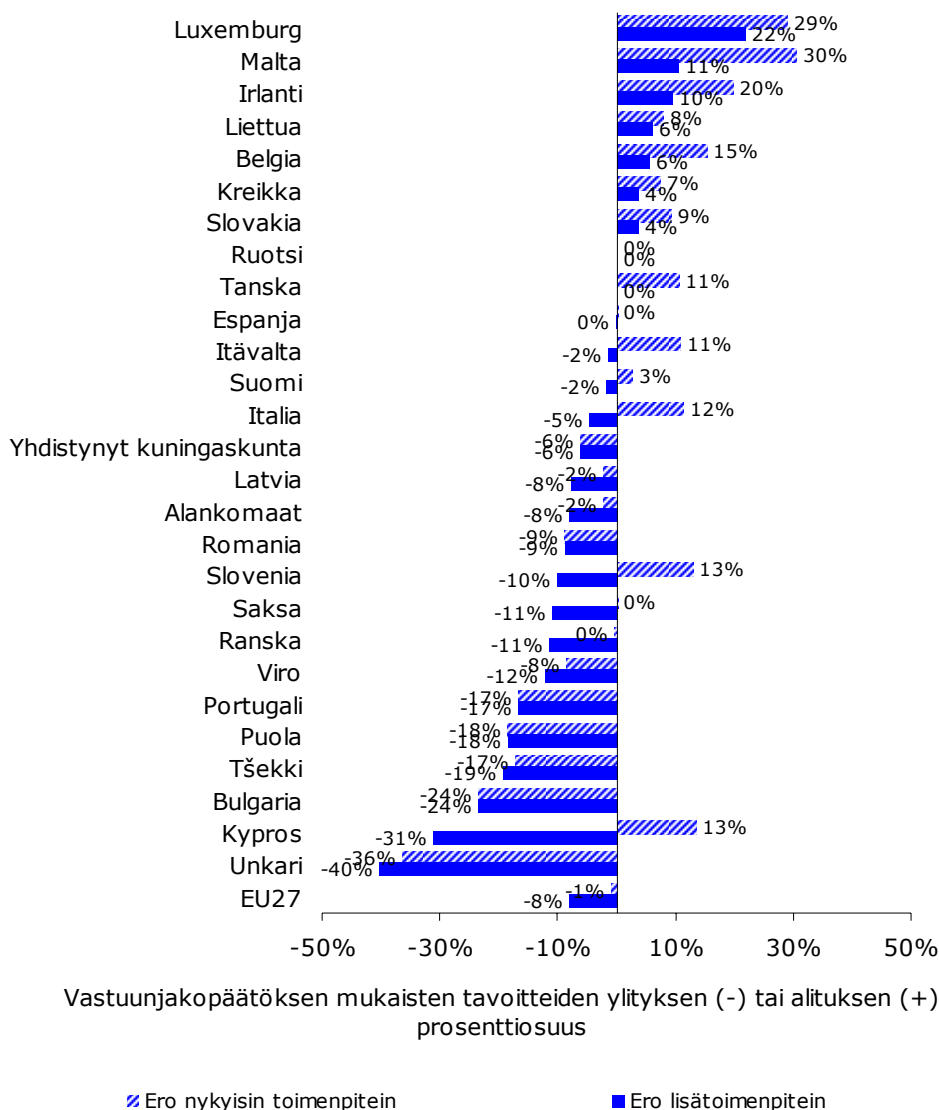
4.3. Miten kaukana tavoitteista ollaan?

Vaikka näkymät ovat Kioton pöytäkirjan velvoitteiden täyttämisen kannalta myönteiset (vuosia 2008–2012 koskevat ennusteet), tarvitaan kuitenkin lisätoimia ja -toimintalinjoja, jotta vuotta 2020 koskevat unionin tavoitteet saavutetaan. Vastuunjakopäätökseen ja tarkistettuun päästökauppadirektiiviin sisältyvä joustavuus, kuten hankepohjaisten päästövähennyshyvitysten hyödyntäminen, auttaa osaltaan saavuttamaan tavoitteet. Kuvassa 6 esitetään alustavat arviot eroista EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomien toimialojen vuotta 2020 koskevien kasvihuonekaasupäästöennusteiden ja vuoden 2020 tavoitteiden välillä.

Näiden alustavien ennusteiden mukaan yksittäisillä jäsenvaltioilla on vielä paljon tehtävää, jotta ne saavuttaisivat päästökauppajärjestelmään kuulumattomille toimialoille asetetut vuoden 2020 tavoitteet. Vain 11 jäsenvaltion odotetaan täyttävän velvoitteensa nykyisillä toimintalinjoilla ja toimenpiteillä. Seitsemässä muussa jäsenvaltiossa tavoitteet voidaan saavuttaa, jos suunnitellut täydentävät toimintalinjat ja toimenpiteet toteutetaan. Yhdeksässä jäsenvaltiossa ei todennäköisesti saavuteta tavoitteita, vaikka tällä hetkellä suunnitelmassa olevat täydentävät toimenpiteet toteutettaisiin. Arvioista ilmenee kuitenkin, että EU27-maat voivat saavuttaa kokonaistavoitteen. Tässä arviossa ei ole vielä otettu huomioon JI- ja CDM-hankkeista syntyvien hyvitysten käyttöä.

Jotta vuoden 2020 tavoitteeseen päästään, jäsenvaltioiden on ehdottomasti varmistettava, että päästöjä vähennetään nykyisten toimintalinjojen ja toimenpiteiden avulla ajoissa. Niiden on myös nopeutettava täydentävien toimintalinjojen ja toimenpiteiden laatimista ja täytäntöönpanoa sekä harkittava muita vaihtoehtoja, esimerkiksi kansainvälisten hyvitysten käyttöä.

Kuva 6: Ennustettu ero vuoden 2020 tavoitteisiin päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla aloilla



Huom. 1) Laskelmassa käytetyt tiedot, joita on tarvittaessa täydennetty ja korjattu, perustuvat vuotta 2020 koskeviin jäsenvaltioiden ennusteisiin päästökauppaan kuulumattomista päästöistä sekä arvioihin jäsenvaltioiden vuoden 2020 tavoitteista päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla toimialoilla (joihin on vielä odotettavissa muutoksia). Monet jäsenvaltiot (CZ, EE, FI, LT, NL, PL) eivät ole toimittaneet erillisiä kansallisia ennusteita päästökauppajärjestelmään kuulumattomista toimialoista, joten näiden päästöjen osuus perustuu arvioon. 2) Tässä luvussa esitettyä arviota on pidettävä suuntaa-antavana, koska metodologia ja oletukset ovat erilaiset. Osa tiedoista, esimerkiksi Kreikkaa ja Liettuaa koskevat ennusteet, poikkeavat huomattavasti ennusteista, jotka on laadittu julkaisua "EU energy trends to 2030 - update 2009" varten (julkaisun laatija: Euroopan komission energian pääosasto yhteistyössä ilmastotoimien pääosaston ja liikenteen ja liikkumisen pääosaston kanssa, ISBN 978-92-79-16191-9).

Lähde: EYK, Euroopan komissio

5. SOPEUTUMINEN ILMASTONMUUTOKSEEN

Laajamittainen, vaarallinen ilmastonmuutos voidaan yhä välttää vähentämällä päästöjä lähivuosisikymmeninä. Vaikka maapallon vuosittainen keskilämpötila ei nousisikaan yli kahta celsiusastetta, Euroopan kansalaiset ja yritykset joutuvat kärsimään väistämättömän ilmastonmuutoksen haittavaikutuksista. Niihin on siksi sopeuduttava kustannustehokkaasti.

Euroopan komissio hyväksyi **huhtikuussa 2009 valkoisen kirjan ilmastonmuutokseen sopeutumisesta**. Siinä esitellään unionin toimintakehys, jolla pyritään parantamaan Euroopan kykyä sietää ilmastonmuutosta. Valkoisessa kirjassa esitetään neljä keskeistä toimintapilaria: 1) laajan tietopohjan muodostaminen ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja seurauksista unionille, 2) sopeutumistoimien sisällyttäminen unionin keskeisiin politiikkoihin, 3) erilaisten keinojen (markkinapohjaiset välineet, suuntaviivat, julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet) käyttäminen sopeutumistoimien tehokkuuden varmistamiseksi ja 4) sopeutumista koskevan kansainvälisen yhteistyön tehostaminen. Näitä pilareita pannaan parhaillaan täytäntöön 33 toimella (ks. valmisteluasiakirjan taulukko 15).

Ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevassa vuoden 2009 valkoisessa kirjassa esitetään myös ilmastonmuutoksen vaikutuksia koskevan **eurooppalaisen tietojenvaihtojärjestelmän** (European Adaptation Clearinghouse Mechanism) perustamista. Tämä järjestelmä on ilmastonmuutokseen sopeutumista koskeva verkkopohjainen tietotekninen väline ja tietokanta, jota voidaan käyttää sopeutumisstrategioiden kehittämisen ja täytäntöönpanon apuvälineenä. Siinä on sekä teknisiä toimintoja (jotka tuottavat tarvittavia tietoja ja visuaalista kuvaa paikkaerotteisista vaikutuksista ja haavoittuvuuteen ja sopeutumiseen liittyvistä seikoista) että päätöksentekoa tukevia toimintoja (erityisesti sopeutumista tukeva väline, joka ohjaa käyttäjän poliittisen päätösprosessin läpi sopeutumisstrategioita kehitettäessä). Unionin tietojenvaihtojärjestelmän ensimmäinen prototyyppi toimitettiin huhtikuun lopussa 2011, ja sitä arvioidaan parhaillaan. Lopullinen järjestelmä otetaan käyttöön maaliskuussa 2012 jatkokehittelyvaiheen jälkeen. Sen jälkeen Euroopan ympäristökeskus (EYK) vastaa tietojenvaihtojärjestelmän käytöstä.

Valkoisessa paperissa esitetään myös ajatus **unionin sopeutumisstrategiasta**, joka on tarkoitus hyväksyä vuonna 2013 ja johon liittyvät toimet toteutettaisiin vuosina 2013–2020. Strategian tavoitteena on luoda kattava toimintakehys sopeutumiseen liittyviä, eritasoisia toimia varten.

6. TILANNE UNIONIN EHDOKASMAISSA

Kroatian kasvihuonekaasupäästöt vähenivät 8 prosenttia vuosien 1990¹⁷ ja 2009 välillä ja 7 prosenttia vuoteen 2008 verrattuna. Viidenteen kansalliseen tiedonantoon sisältyvien kasvihuonekaasupäästöennusteiden mukaan Kroatialle odotetaan tulevan vaikeuksia saavuttaa Kioton tavoitteensa nykyisillä toimintalinjoilla ja toimenpiteillä.

Islannin kasvihuonekaasupäästöt lisääntyivät 35 prosenttia vuosina 1990–2009, ja vuonna 2009 ne olivat 5,4 prosenttia edellisvuotta pienemmät. Kun otetaan huomioon päätös 14/CP.7 ja viidenteen kansalliseen tiedonantoon sisältyvät kasvihuonekaasupäästöennusteet, Islanti on hyvää vauhtia saavuttamassa Kioton tavoitteensa.

Vuonna 2009 **Turkin** kasvihuonekaasupäästöt olivat 369,6 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia, kun ne vuonna 1990 olivat 187 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia. Tämä vastaa 97,6 prosentin lisäystä, ja vuoteen 2008 verrattuna 1 prosentin lisäystä. Turkki on liitteen I osapuoli, mutta sillä ei ole

kasvihuonekaasupäästöjä koskevaa tavoitetta Kioton pöytäkirjan nykyisellä ensimmäisellä velvoitekaudella.

Entisen Jugoslavian tasavallan Makedonian kasvihuonekaasupäästöjen ajantasaisia inventaariotietoja ei ole saatavilla. Kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt vähenivät noin 19 prosenttia vuosina 1990–2005.

Lisätietoja kasvihuonekaasupäästöistä unionin ehdokasmaissa on valmisteluasiakirjan kohdassa 2.