

Erityiskertomus

Kasvihuonekaasupäästöt EU:ssa: raportointi hyvällä tasolla, mutta parempi käsitys tulevista päästövähennyksistä on tarpeen



EUROOPAN
TILINTARKASTUS
TUOMIOISTUIN

Sisällys

	Kohta
Tiivistelmä	I–VIII
Johdanto	01–15
Kansainvälinen kehys	01–05
Tilanne Euroopassa	06–15
Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa	16–21
Huomautukset	22–65
Komissio tarkastaa ja raportoi EU:n päästötiedot asianmukaisesti	22–40
EU:n raportit täyttävät ja ylittävät kansainväliset vaatimukset	23–27
Komission ja EYK:n suorittama raportoitujen päästöjen laaduntarkastus on tyydyttävä	28–34
EU:n kasvihuonekaasuinventaario on parantunut ajan myötä	35–40
EU tarvitsee paremman käsityksen tulevista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä	41–65
Komissio ja EYK auttavat jäsenvaltioita parantamaan ennusteiden laatua	42–46
Komissio ei arvioinut merkittävien poikkeamien riskiä EU:n viiteskenaarioon nähden	47–50
EU:n vuoden 2020 päästötavoitteet kattavat useimmat niistä aloista, joista tietoa on saatavilla	51–55
Komissio on kehittänyt alakohtaisia etenemissuunnitelmia, jotka kattavat lähes 70 prosenttia päästöistä	56–58
EU:n toimintapolitiikoista ja toimenpiteistä raportoiminen on puutteellista	59–65
Päätelmät ja suositukset	66–75
Liite – Tietoa kasvihuonekaasuista	
Lyhenteet	
Sanasto	

Komission vastaukset

Tarkastustiimi

Tarkastuksen eteneminen

Tiivistelmä

I Vuonna 1997 laaditun Kioton pöytäkirjan ja vuonna 2015 tehdyn Pariisin sopimuksen osapuolena EU on sitoutunut maailmanlaajuisiin ponnisteluihin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi. Näiden sopimusten mukaisesti EU on asettanut tavoitteekseen vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä, 40 prosentilla vuoteen 2030 mennessä ja 80–95 prosentilla vuoteen 2050 mennessä. Voidakseen arvioida edistymistä näiden tavoitteiden saavuttamisessa komissio tarvitsee arviot aiemmista ja ennustetuista päästömääristä sekä päästöjen vähentämiseen tähtäävien toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden vaikutuksista. Tilintarkastustuomioistuimen vuonna 2017 laatimassa EU:n energia- ja ilmastotoimia käsittelevässä yleiskatsauksessa kasvihuonekaasupäästöjen inventaarioiden havaittiin muodostavan mahdollisen riskialueen, johon liittyvä tarkastustyö oli jäänyt vähäiseksi.

II Tilintarkastustuomioistuin keskittyi tarkastuksessaan arvioimaan, miten komissio pyrkii Euroopan ympäristökeskuksen (EYK) tuella varmistamaan, että EU:n kasvihuonekaasuinventaario ja tulevia päästövähennyksiä koskevat tiedot ovat laadukkaita. Tilintarkastustuomioistuin totesi, että EU:n päästötiedot raportoidaan asianmukaisesti mutta komissio tarvitsee paremman käsityksen tulevista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä.

III Komissio raportoi kasvihuonekaasuista ilmastonmuutosta koskevan Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimuksen (UNFCCC) sihteeristölle kansainvälisten vaatimusten mukaisesti, ja lisäksi se tuottaa asiaa koskevia tietoja Euroopan parlamentille ja neuvostolle. Näiden tietojen laadun varmistamiseksi EU:n seurantajärjestelmästä annetussa asetuksessa ja sen täytäntöönpanoa koskevissa säännöissä säädetään EU:n valvontajärjestelmästä, jonka avulla tarkastetaan jäsenvaltioiden kasvihuonekaasuinventaariot. Tilintarkastustuomioistuimen tarkastus osoitti, että komissio todentaa ilmoitetut päästömäärät EYK:n tuella tyydyttävällä tavalla ja että EU:n kasvihuonekaasuinventaariot ovat kehittyneet ajan myötä. Tarkastajat eivät kuitenkaan toteuta maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden aloilla (LULUCF-aloilla) samantyyppisiä tarkastuksia kuin muilla aloilla. Kyseinen ala on erityisen merkittävä sekä vuoden 2030 tavoitteiden kannalta että LULUCF-alojen tietoja koskevien merkittävien tilastollisten epävarmuustekijöiden takia.

IV EU:n seurantajärjestelmästä annetulla asetuksella luotiin EU:n tason järjestelmä myös jäsenvaltioiden päästöennusteiden tarkastamiseksi. Sekä komissio että UNFCCC:n sihteeristö havaitsivat vuoden 2017 tarkastusten avulla vähemmän

ongelmia kuin vuonna 2015, mikä viittaa kansallisten ennusteiden kehittymiseen. Komissio ei kuitenkaan arvioinut merkittävien poikkeamien riskiä EU:n viiteskenaarioon nähden.

V Päästövähennysten saavuttamiseksi EU on asettanut tavoitteita, jotka koskevat suurintaa osaa raportoitavista tiedoista. LULUCF-aloilla ensimmäiset EU:n tavoitteet on asetettu vuodelle 2030, kun taas kansainvälisen laivarahtiliikenteen alalla kansainvälinen tavoite ulottuu vuoteen 2050. Kansainvälinen ilmailu sisältyy EU:n nykyisiin vuoden 2020 tavoitteisiin.

VI Tilintarkastustuomioistuin totesi, että pitkän aikavälin alakohtaiset etenemissuunnitelmat kattavat lähes 70 prosenttia raportoiduista päästöistä. Tällaiset erityiset etenemissuunnitelmat ovat välttämättömiä, jotta aloja voidaan kehittää kestävästi. Erityiset etenemissuunnitelmat kuitenkin puuttuvat tietyiltä keskeisiltä aloilta, kuten maatalouden alalta ja LULUCF-aloilta. Tällä on vaikutusta lyhyemmän aikavälin alakohtaisiin toimintapolitiikkoihin ja toimenpiteisiin.

VII Hillitsemispolitiikoilla ja -toimenpiteillä pyritään vähentämään tulevia päästöjä. Komissio ja EYK ovat ottaneet käyttöön tarkastuksia, joilla varmistetaan jäsenvaltioiden hillitsemispolitiikoistaan ja -toimenpiteistään toimittamien tietojen laatu. Komissio ei kuitenkaan tiettyjen EU:n toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden kohdalla raportoinut arvioista, jotka koskevat niiden vaikutuksia päästöihin.

VIII Näiden havaintojen perusteella tilintarkastustuomioistuin esittää, että komissio tekee parannuksia

- a) LULUCF-alojen tarkastusprosessiinsa
- b) tulevia päästövähennyksiä koskevaan kehykseen.

Johdanto

Kansainvälinen kehys

01 Kasvihuonekaasut sitovat ilmakehässä lämpöä (aurion infrapunasäteilyä) ja välittävät sitä edelleen. Yhdistyneiden kansakuntien hallitustenvälinen ilmastomuutospaneeli (IPCC), joka arvioi ilmastomuutokseen liittyvää tutkimustietoa, on arvioinut, että ihmisen toiminnasta johtuvat kasvihuonekaasupäästöt ovat tähän mennessä nostaneet maapallon lämpötilaa noin yhdellä celsiusasteella esiteollisella kaudella vallinneeseen tasoon verrattuna. Tämän lämpötilan nousun seurauksia ovat muun muassa merenpinnan nousu ja äärimmäisten sääilmiöiden yleistyminen.

02 Vuonna 1992 Yhdistyneiden kansakuntien jäsenet allekirjoittivat YK:n ilmastomuutosta koskevan puitesopimuksen (UNFCCC), jonka tavoitteena on kasvihuonekaasupitoisuuksien vakauttaminen sellaiselle tasolle, että ihmisen toiminnan vaaralliset vaikutukset ilmastojärjestelmään estetään. Tätä seurasi vuonna 1997 laadittu Kioton pöytäkirja, jossa määrättiin toimenpiteitä ja asetettiin sitovia päästövähennystavoitteita pöytäkirjan allekirjoittaneille kehittyneille maille. Osana Kioton pöytäkirjaa kehittyneet maat sitoutuivat lisäksi laatimaan toimintapolitiikkoja ja toimenpiteitä, joilla tuetaan pöytäkirjassa määritettyjen päästövähennystavoitteiden toteutumista kestävällä tavalla. UNFCCC:n sihteeristö seuraa puitesopimuksen ja Kioton pöytäkirjan täytäntöönpanoa ja raportoi täytäntöönpanon edistymisestä.

03 Vuonna 2015 tehdyn Pariisin sopimuksen allekirjoitti 197 maata. Sopimuksen tavoitteena on rajoittaa maapallon keskilämpötilan nousu selvästi alle 2 celsiusasteeseen suhteessa esiteolliseen aikaan ja edistää toimia lämpötilan nousun rajoittamiseksi 1,5 celsiusasteeseen suhteessa esiteolliseen aikaan. Pariisin sopimus ei sisällä allekirjoittaneita osapuolia sitovia päästövähennystavoitteita vaan kansallisesti määriteltäviä panoksia yleistavoitteen saavuttamiseksi eli maapallon lämpötilan nousun rajoittamiseksi. Kansallisesti määritellyt panokset tarkoittavat jäsenvaltioissa sekä ihmisen toiminnasta johtuvien päästöjen vähentämistä niiden lähteellä että kasvihuonekaasujen poistamista ilmakehästä (niin kutsutut hiilinielut).

04 Jotta voidaan tukea kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä ja siten ilmaston lämpenemisen rajoittamista, tarvitaan tarkkaa tietoa päästötasoista, kehityssuuntauksista sekä näiden parantamiseen tähtäävistä toimintapolitiikoista ja toimenpiteistä. Tämä puolestaan edellyttää vahvaa kehystä kasvihuonekaasupäästöjen

seurantaa ja raportointia varten sekä luotettavaa tietoa päästömäärien ennustetuista muutoksista, joita nykyisillä ja suunnitelluilla toimintapolitiikoilla ja toimenpiteillä saadaan aikaan.

05 Sekä Kioton pöytäkirja että Pariisin sopimus sisältävät edellä tarkoitetun vahvan kehyksen. Kioton pöytäkirjan sisältämä kehys kattaa vielä vuoden 2020 päästöt, jotka raportoidaan vuonna 2022. Pariisin sopimuksen sisältämää kehystä käytetään ensimmäisen kerran vuoden 2021 päästöjen (julkaistaan vuonna 2023) raportointiin. Kehykset sisältävät laadunvarmistusmenettelyjä (UNFCCC:n sihteeristö ja sen asiantuntijaryhmät tarkastavat tiedot), ja kehysten tukena ovat UNFCCC:n ja IPCC:n suuntaviivat.

Tilanne Euroopassa

06 EU:n jäsenvaltioiden väestö muodostaa 6,9 prosenttia maailman väestömäärästä, ja niiden osuus maailman bruttokansantuotteesta on 21,8 prosenttia¹. Vuonna 2017 EU:n jäsenvaltiot tuottivat noin 8,4 prosenttia maailman kasvihuonekaasupäästöistä².

07 EU on sitoutunut³ vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä, 40 prosentilla vuoteen 2030 mennessä ja 80–95 prosentilla vuoteen 2050 mennessä vuoden 1990 tasoon verrattuna. Jäljempänä oleva [kaavio 1](#) kuvaa päästömäärien tähänastista suuntausta sekä arvioitua edistymistä vuoteen 2050 saakka. Vuoteen 2017 mennessä EU oli vähentänyt päästöjään 21,7 prosentilla⁴ vuoden 1990 tasoon verrattuna. Useimpien Kioton pöytäkirjan sisältämien kasvihuonekaasujen määrät olivat laskusuunnassa (ks. [liitteessä](#) esitetty [kaavio A](#)).

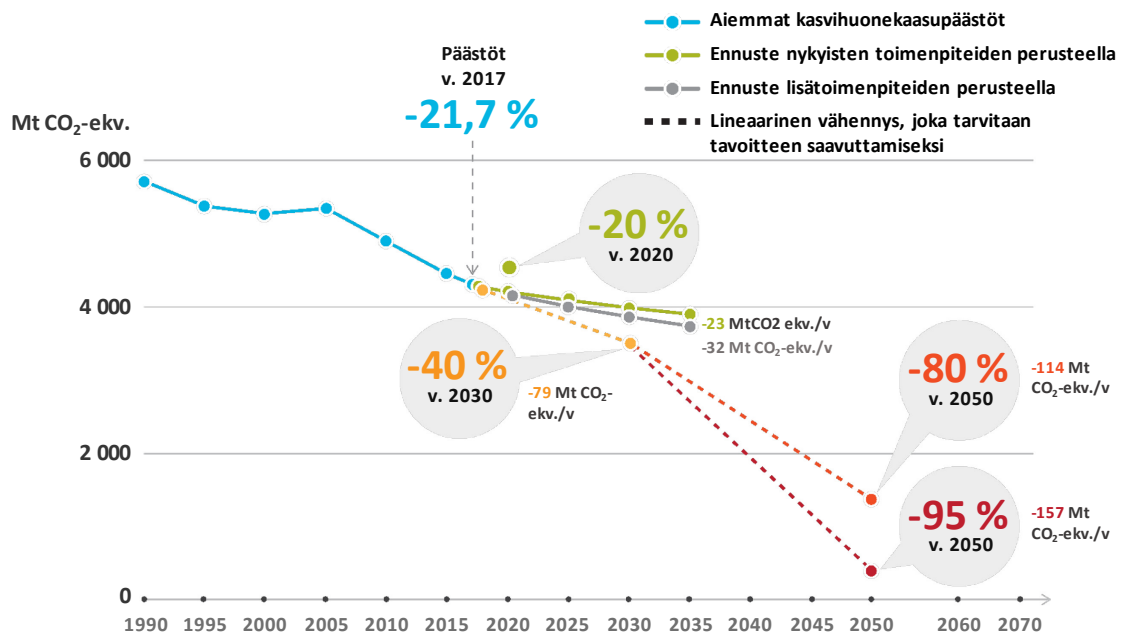
¹ Eurostatin raportti ”The EU in the world”, 2018.

² EU:n vuoden 2019 inventaarioraportti.

³ Eurooppa-neuvoston 8.–9. maaliskuuta 2007, 4. helmikuuta 2011 ja 23.–24. lokakuuta 2014 antamat päätelmät.

⁴ Luku kattaa kansainvälisen ilmailun. Tarkoituksena on varmistaa vertailtavuus EU:n tavoitearvojen yhteydessä raportoitavien tietojen kanssa.

Kaavio 1 – Aiempien ja tulevien päästöjen arvioidut määrät verrattuna päästövähennystavoitteisiin



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin seuraavien asiakirjojen perusteella: EU:n vuoden 2019 inventaarioraportti (vuoden 2017 päästöjen tiedot), UNFCCC:n sihteeristölle toimitettu EU:n vuoden 2017 kansallinen tiedonanto ja kaksivuotisraportti (ennustetiedot) ja Euroopan ympäristökeskuksen kertomus "Trends and projections in Europe 2018 – Tracking progress towards Europe's climate and energy targets" (tavoitteiden toteutumisen edellyttämät vuotuiset vähennykset).

08 Vähennysten saavuttamiseksi ja kansainvälisten sääntöjen noudattamiseksi EU ja sen jäsenvaltiot ovat sitoutuneet raportoimaan lopullisista kasvihuonekaasupäästöistään UNFCCC:n sihteeristölle vuosittain. Raportointi toteutetaan kasvihuonekaasuinventarioiden muodossa (ks. [laatikko 1](#)). Euroopan ympäristökeskus julkaisee kultakin vuodelta EU:n väliaikaiset inventaariot yleensä seuraavan vuoden (N+1) lokakuussa ja lopulliset inventaariot kuusi kuukautta myöhemmin eli toukokuussa vuonna N+2⁵.

⁵ Esimerkiksi vuoden 2017 inventaariot julkaistiin toukokuussa 2019.

Laatikko 1

Mitä ovat kasvihuonekaasuinventaariot?

Kasvihuonekaasuinventaariot ovat määrällisiä arvioita ihmisen toiminnan aiheuttamista vuosipäästöistä kunkin maan alueella. EU:n koottu inventaario on jäsenvaltioiden inventaarioiden summa, ja lisäksi se sisältää Islannissa tuotetut päästöt.

Määrälliset arviot lasketaan kertomalla toimintatiedot päästökertoimilla. UNFCCC:ssä *toimintatiedoiksi* määritellään sellaisen ihmisten toiminnan määrä, joka aiheuttaa päästöjä tai poistumia tietyllä ajanjaksolla ja alalla. Esimerkiksi liikennealalla toimintatietona voi olla myydyn polttoaineen määrä. *Päästökertoimilla* tarkoitetaan kunkin kasvihuonekaasun keskimääräistä päästömäärää tietyistä lähteistä suhteessa kunkin toiminnan yksikköön. Päästökerroin voi vastata esimerkiksi yhden ruskohiilitonnin polttamisesta syntyvää päästömäärää.

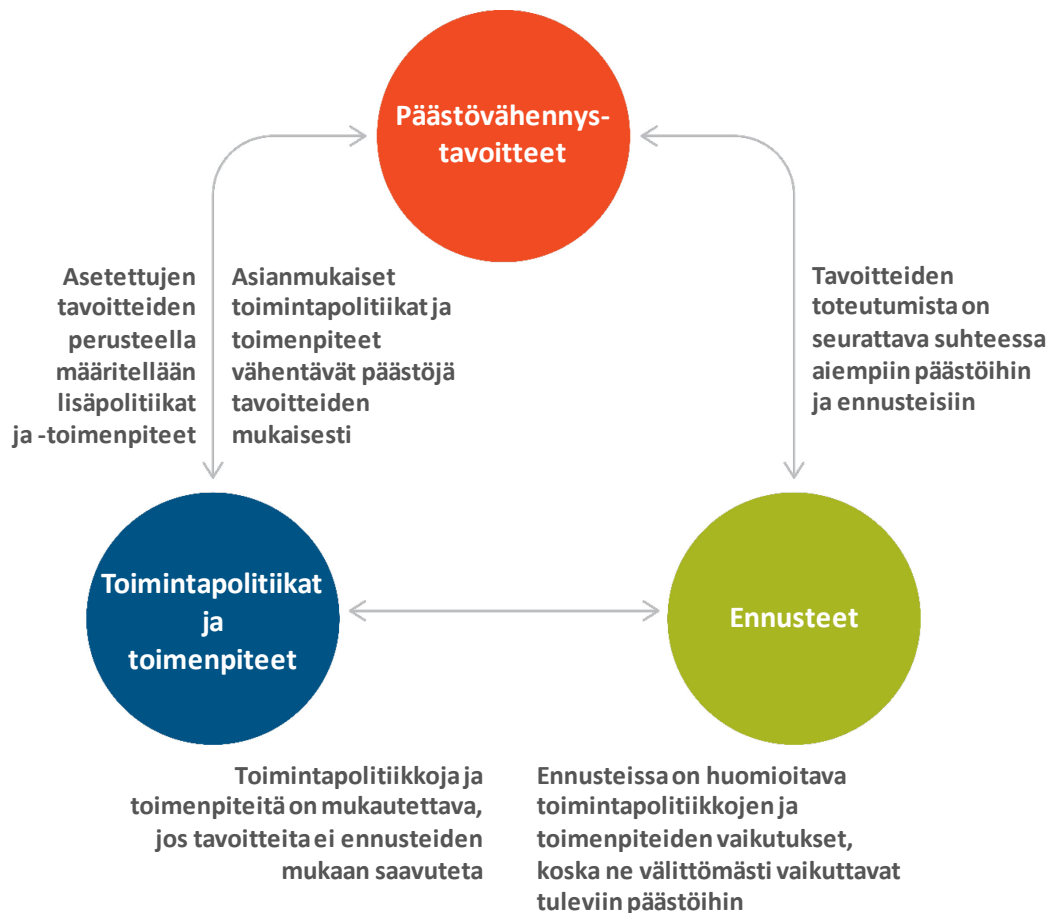
Näin arvioidut päästömäärät ilmaistaan hiilidioksidiekvivalenteina (ks. [kaavio B liitteessä](#)) käyttäen kunkin kaasun lämmitysvaikutuksen mukaista muuntokerrointa. Esimerkiksi yksi tonni typpitrifluoridia (NF₃) vastaa lämmitysvaikutukseltaan 16 100:aa tonnia hiilidioksidia (CO₂).

09 Kioton pöytäkirjan ja UNFCCC-ilmastosopimuksen mukaisesti EU ja sen jäsenvaltiot raportoivat UNFCCC:n sihteeristölle myös seuraavat tiedot:

- a) ennusteet tulevista päästömääristä sekä tieto siitä, miten ennusteet on tehty (esimerkiksi käytetyt mallinnusvälineet ja niihin vaikuttavat tekijät)
- b) tietoa hillitsemispolitiikoista ja -toimenpiteistä, jotka tukevat päästövähennysten toteutumista kestäväällä tavalla, mukaan lukien tällaisten toimenpiteiden kattavuus, niiden yhteys EU:n toimintapolitiikkaan, ennakkotietoa – ja soveltuvin osin tapauksissa myös jälkikäteen saadut tiedot – toimenpiteiden vaikutuksista sekä tietoa siitä, miten kansalliset politiikat ja toimenpiteet tukevat kansallisia vähähiilistä kehitystä koskevia pitkän aikavälin strategioita.

10 Ennusteiden avulla arvioidaan tulevaa edistymistä päästöjen vähentämisessä, ja ennusteista käy ilmi suuntaa-antavasti, saavutetaanko hillitsemispolitiikoilla ja -toimenpiteillä myönteisiä vaikutuksia. [Kaaviossa 2](#) selitetään, miten tavoitteet, ennusteet sekä toimintapolitiikat ja toimenpiteet ovat yhteydessä toisiinsa. Ennusteissa ei huomioida pelkästään hillitsemispolitiikkojen ja -toimenpiteiden tuloksia vaan myös laajempia oletuksia ja muuttujia, jotka eivät esiinny kaaviossa.

Kaavio 2 – EU:n tavoitteiden, ennusteiden sekä toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden välinen yhteys



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin.

11 Vuoteen 2020 ulottuvien päästövähennys-, seuranta- ja raportointisitoumustensa täyttämiseksi EU on hyväksynyt seuraavat jäsenvaltioita sitovat aihekohtaiset lainsäädännölliset toimenpiteet:

- a) EU:n seurantajärjestelmästä annetussa asetuksessa⁶ ja sen täytäntöönpanoa koskevissa säännöissä⁷ säädetään yleisestä tilinpito- ja raportointikehyksestä

⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 525/2013 järjestelmästä kasvihuonekaasupäästöjen seuraamiseksi ja niistä raportoimiseksi sekä muista ilmastomuutosta koskevista tiedoista raportoimiseksi kansallisella ja unionin tasolla sekä päätöksen N:o 280/2004/EY kumoamisesta (EUVL L 165, 18.6.2013, s. 13).

⁷ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 749/2014 jäsenvaltioiden Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 525/2013 mukaisesti raportoitujen tietojen rakenteesta,

ihmisen toiminnasta EU:n alueella aiheutuvia kaasuja sekä ennusteita, vähähiilistä kehitystä koskevia strategioita ja hillitsemispolitiikkoja ja -toimenpiteitä varten.

- b) Päästökauppajärjestelmä⁸ sisältää suuria energiantuotanto- ja teollisuuslaitoksia koskevan päästövähennyskehyksen ja niitä koskevat vähennystavoitteet⁹ ja sovellettavan ylärajan sekä Euroopan talousalueen lentoliikenteen päästöjä koskevan seuranta- ja raportointikehyksen.
- c) Taakanjakopäätöksessä¹⁰ asetetaan kullekin jäsenvaltiolle energia-, teollisuus-, maatalous- ja jätealoja koskevat sitovat vuotuiset päästövähennystavoitteet sellaisen toiminnan osalta, joka ei sisälly päästökauppajärjestelmän piiriin tai muun alakohtaisen säädöksen soveltamisalaan (yksilöity seuraavassa luetelmakohdassa d).
- d) Maankäyttöön, maankäytön muutokseen ja metsätalouteen liittyvistä toimista peräisin olevien kasvihuonekaasujen päästöjen ja poistumien¹¹ sekä

muodosta, toimittamistavasta ja tarkastamisesta, ja komission delegoitu asetus (EU) N:o 666/2014 unionin inventaariojärjestelmän sisällöllisistä vaatimuksista sekä lämmitysvaikutuksissa ja kansainvälisesti hyväksytyissä inventaario-ohjeissa tapahtuneiden muutosten huomioon ottamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 525/2013 mukaisesti.

- ⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta yhteisössä ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti) (EUVL L 275, 25.10.2003, s. 32).
- ⁹ Tilintarkastustuomioistuimen aikaisemmissa kertomuksissa on käsitelty päästökauppajärjestelmän yksittäisiä osioita; ks. tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus 6/2015: ”Euroopan unionin päästökauppajärjestelmän eheys ja täytäntöönpano” ja erityiskertomus 24/2018: ”Hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin sekä innovatiivisten uusiutuvien energialähteiden kaupallisen mittakaavan demonstrointi EU:ssa: kuluneella vuosikymmenellä ei ole saavutettu suunniteltua edistymistä”.
- ¹⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 406/2009/EY jäsenvaltioiden pyrkimyksistä vähentää kasvihuonekaasupäästöjään yhteisön kasvihuonekaasupäästöjen vähentämissitoumusten täyttämiseksi vuoteen 2020 mennessä (EUVL L 140, 5.6.2009, s. 136).
- ¹¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 529/2013/EU, annettu 21 päivänä toukokuuta 2013, maankäyttöön, maankäytön muutokseen ja metsätalouteen liittyvistä

kansainvälisen merirahdiliikenteen (Euroopan talousalueella sijaitsevilla satamissa käyvien laivojen) päästöjen osalta voimassa on seuranta, raportointia¹² ja tilinpitoa koskeva erityislainsäädäntö.

12 EU on päivittänyt lainsäädäntökehystään seuraavilta osin Pariisin sopimuksen ja vuoden 2020 jälkeen ulottuvien päästövähennystavoitteidensa johdosta:

- a) Vuonna 2018 EU hyväksyi uuden, vuodesta 2021 lähtien sovellettavan tilinpito- ja raportointikehyksen, joka koskee ihmisen toiminnan aiheuttamia kasvihuonekaasuja ja niiden päästöennusteita, vähähiilistä kehitystä koskevia strategioita sekä hillitsemispolitiikkoja ja -toimenpiteitä (energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta annettu asetus¹³).
- b) EU on muokannut päästökauppajärjestelmää ja hyväksynyt uusia säädöksiä, joissa asetetaan kansallisia päästövähennystavoitteita kullekin vuodelle aina vuoteen 2030 saakka (uusi taakanjakoasetus¹⁴).
- c) EU on hyväksynyt uudet säännöt LULUCF-alojen hiilidioksidipäästöjen ja -poistumien seurantaan ja raportointia sekä näihin liittyvää tilinpitoa varten¹⁵.

toimista peräisin olevia kasvihuonekaasujen päästöjä ja poistumia koskevista tilinpitosäännöistä ja toimiin liittyviä toimenpiteitä koskevasta tiedosta (EUVL L 165, 18.6.2013, s. 80).

¹² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2015/757 meriliikenteen hiilidioksidipäästöjen tarkkailusta, raportoinnista ja todentamisesta sekä direktiivin 2009/16/EY muuttamisesta (EUVL L 123, 19.5.2015, s. 55).

¹³ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1999 energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 1).

¹⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/842 sitovista vuotuisista kasvihuonekaasujen vähennyksistä jäsenvaltioissa vuosina 2021–2030, joilla edistetään ilmastotoimia Pariisin sopimuksen sitoumusten täyttämiseksi (EUVL L 156, 19.6.2018, s. 26).

¹⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/841 maankäytöstä, maankäytön muutoksesta ja metsätaloudesta aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen ja -poistumien sisällyttämisestä vuoteen 2030 ulottuviin ilmasto- ja energiapolitiikan puitteisiin sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 ja päätöksen N:o 529/2013/EU muuttamisesta (EUVL L 156, 19.6.2018, s. 1).

- d) Vuonna 2019 komissio hyväksyi ehdotuksen EU:ssa voimassa olevan meriliikenteen hiilidioksidipäästöjen seuranta-, raportointi- ja todentamisjärjestelmän tarkistamisesta ja järjestelmän yhdenmukaistamisesta Kansainvälisen merenkulkujärjestön alusten polttoöljynkulutusta koskevien tietojen maailmanlaajuisen tietojenkeruujärjestelmän kanssa.

13 EU:n lainsäädäntö muodostaa kehyksen, jonka avulla varmistetaan aiempia päästömääriä, ennusteita sekä toimintapolitiikkoja ja toimenpiteitä koskevien tietojen laatu. Jäljempänä olevasta [kaaviosta 3](#) käy ilmi, miten tiedot kerätään, todennetaan ja raportoidaan. Kaavion keskellä on lueteltu komission ja Euroopan ympäristökeskuksen (EYK) vastuulla olevat tehtävät, jotka liittyvät jäsenvaltioiden arvioiden laadun varmistukseen, EU:n tietojen koostamiseen ja tietojen toimittamiseen UNFCCC:n sihteeristölle. Komissio myös suunnittelee EU:n päästövähennyksiä ehdottamalla riittäviä strategioita, toimintapolitiikkoja ja toimenpiteitä skenaarioanalyysin perusteella.

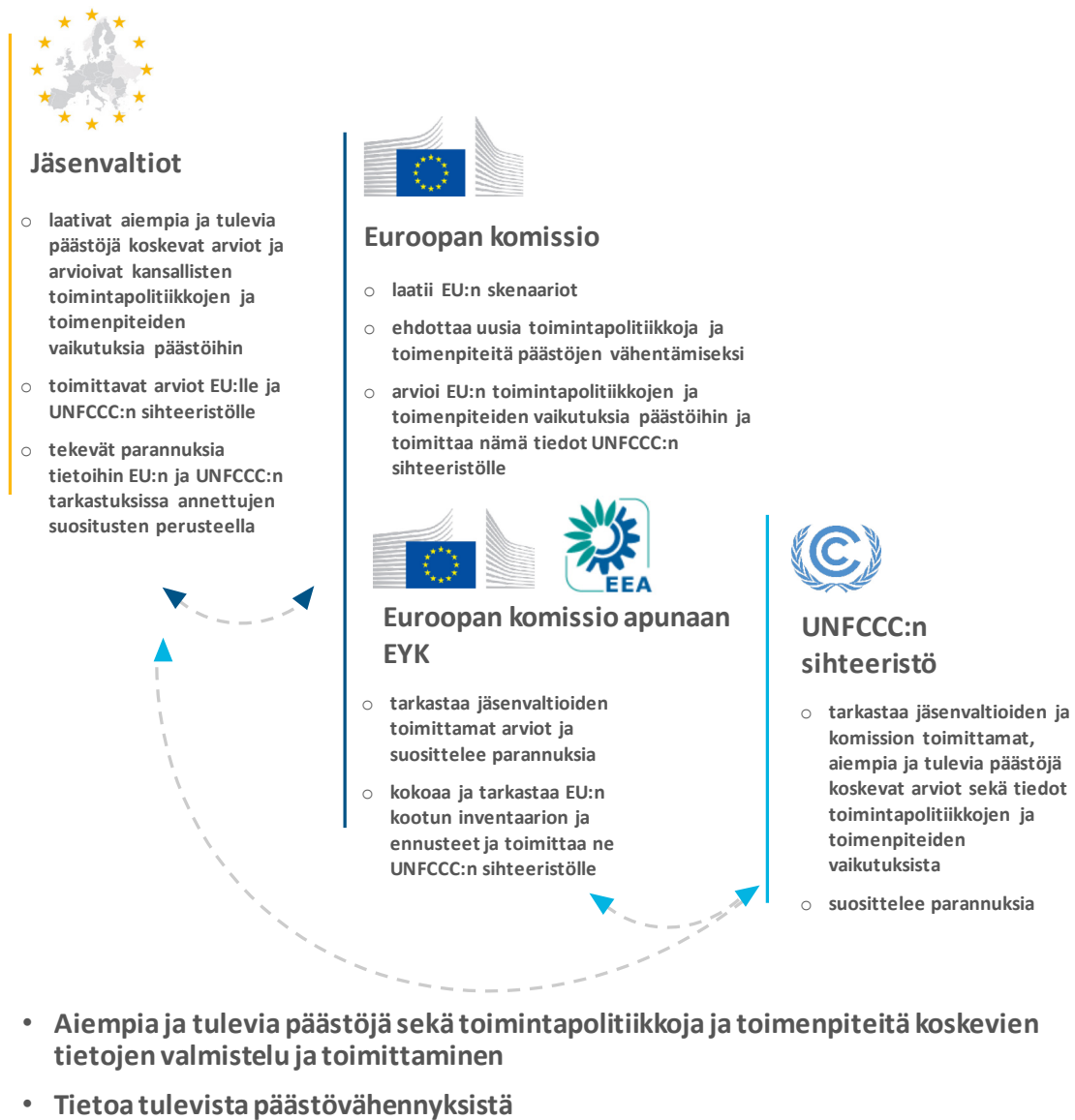
14 EYK avustaa Euroopan komissiota (ilmastotoimien pääosasto) EU:n kootun inventaarion ja ennusteiden laadunvarmistuksessa¹⁶. Ne perustuvat jäsenvaltioiden toimittamiin tietoihin. Muut asiantuntijat (kuten Yhteinen tutkimuskeskus ja ilmansaasteita ja ilmastonmuutoksen hillintää käsittelevä eurooppalainen teemakeskus) tukevat EYK:ta ja komissiota tässä työssä. Käsillä olevassa kertomuksessa tähän prosessiin viitataan kuitenkin komission tarkastuksena, koska komissio on viime kädessä vastuussa tietojen laadusta.

15 Eurostat julkaisee erikseen tietokokonaisuutta EU:n alueen kulutuksen aiheuttamista päästöistä (hiilijalanjälki). Tiedot ovat peräisin päästöjä ilmaan koskevasta kansallisesta tilinpidosta¹⁷, joka puolestaan pohjautuu kasvihuonekaasuinventarioihin.

¹⁶ EU:n seurantajärjestelmästä annetun asetuksen (EU) No 525/2013 24 artiklan ja hallintoa koskevan asetuksen (EU) N:o 2018/1999 42 artiklan mukaisesti.

¹⁷ Ks. myös tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus nro 16/2019: ”Euroopan ympäristötilinpito: hyödyllisyyttä päätöksentekijöiden kannalta voidaan parantaa”.

Kaavio 3 – Inventaarioihin, ennusteisiin sekä toimintapolitiikkoihin ja toimenpiteisiin liittyvät vastuutehtävät



© Euroopan komissio, EYK, UNFCCC.

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin.

Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa

16 Tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksessa käsiteltiin EU:n raportointi- ja laadunvarmistuskehyksen suunnittelua ja toimintaa. Kehystä on käytetty Kioton pöytäkirjan ja EU:n seurantajärjestelmästä annetun asetuksen vaatimien tietojen raportointiin vuodesta 2015 lähtien.

17 Tilintarkastustuomioistuin toteutti tarkastuksen, koska sen vuonna 2017 laatimassa EU:n energia- ja ilmastotoimia käsittelevässä yleiskatsauksessa kasvihuonekaasupäästöjen inventaarioiden havaittiin muodostavan mahdollisen riskialan, johon liittyvä tarkastustyö oli jäänyt vähäiseksi. Tilintarkastustuomioistuin uskoo, että sen päätelmiä ja suosituksia voidaan hyödyntää kehitettäessä komission kasvihuonekaasupäästöjä koskevien tietojen tarkastusprosessia sekä tulevia päästövähennyksiä koskevaa kehystä.

18 Tarkastuksessa käsiteltiin seuraavaa pääkysymystä:

Tarkastaako komissio EU:n kasvihuonekaasuinventaarion ja tulevia päästövähennyksiä koskevat tiedot asianmukaisesti?

19 Tähän kysymykseen vastaamiseksi tilintarkastustuomioistuin

- a) arvioi EU:n kasvihuonekaasuinventaariota koskevat laaduntarkastukset
- b) tutki EU:n kasvihuonekaasupäästöjen suunniteltuja vähennyksiä koskevat lisätiedot (EU:n ennusteet ja viiteskenaario, pitkän aikavälin strategiat sekä EU:n toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden vaikutusten määrällinen arviointi).

Tilintarkastustuomioistuin ei tarkastanut suoraan jäsenvaltioiden viranomaisten tuottamia tietoja ja arvioita.

20 Tilintarkastustuomioistuin tarkasti EU:n inventaarioiden, ennusteiden sekä seurantajärjestelmästä annetulla asetuksella ja asetuksen täytäntöönpanoa koskevilla säännöillä vahvistettujen toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden laadunvarmistusprosessin toiminnan kuusi jäsenvaltiota sisältäneen otoksen avulla. Otosta poimittaessa keskeiset perusteet olivat vuoden 2016 päästöt sekä UNFCCC:n suositusten lukumäärä kansallisten inventaarioiden vuosia 2015–2017 koskevissa vuositarkastuksissa. Otokseen poimitut jäsenvaltiot olivat Italia, Puola, Ranska,

Romania, Saksa ja Tšekki. Nämä maat tuottivat 56 prosenttia EU:n päästöistä vuonna 2016.

21 Tilintarkastustuomioistuin keräsi ja analysoi tarkastusevidenssin seuraavilla tavoilla:

- a) tarkastamalla komission laadunvalvonta- ja laadunvarmistusasiakirjat (käsikirjat, tarkistuslistat, havaintoja ja suosituksia sisältävät tietokannat sekä tarkastusraportit), jotka koskivat vuosien 2015–2018 kansallisten ja EU:n koottujen inventaarioiden vuositarkastuksia sekä kansallisten ennusteiden ja politiikkojen ja toimenpiteiden kaksivuotisarviointeja
- b) tarkastamalla EU:n vuosien 2013 ja 2016 viiteskenaarioita eli ennusteita (EU:n vuosien 2020 ja 2030 tavoitteiden saavuttamiseen tähtäävät EU:n hillitsemispolitiikat ja -toimenpiteet määriteltiin näiden viiteskenaarioiden perusteella) koskevat asiaankuuluvat asiakirjat, kuten vahvistavat tutkimukset, vaikutustenarvioinnit ja muut arvioinnit sekä niiden laadunvarmistukseen liittyvät asiakirjat, ja tarkastamalla UNFCCC:n sihteeristölle tarkastusajanjakson aikana (vuosina 2015 ja 2017) ilmoitettuja EU:n toimintapolitiikkoja ja toimenpiteitä koskevat asiaankuuluvat asiakirjat
- c) haastatteleamalla ilmastotoimien pääosaston, Yhteisen tutkimuskeskuksen, Euroopan ympäristökeskuksen ja Eurostatin henkilöstöä, jotta saatiin tietoa päästöjä, ennusteita sekä toimintapolitiikkoja ja toimenpiteitä koskevien EU:n tietojen hallinnasta, sekä analysoimalla näitä tietoja
- d) analysoimalla otokseen poimituille kuudelle jäsenvaltiolle lähetettyjen kyselyjen vastaukset, jotta saatiin lisätietoa kansallisten kasvihuonekaasuinventarioiden, ennusteiden sekä politiikkojen ja toimenpiteiden laadusta ja kehityksestä
- e) haastatteleamalla sidosryhmien¹⁸ edustajia sekä edustajia kolmesta jäsenvaltiosta (Puola, Ranska ja Tšekki), jotka tilintarkastustuomioistuin valitsi tätä varten niiden kyselyvastauksissa esiin tulleiden hyvien käytäntöjen johdosta; tilintarkastustuomioistuin pyrki saamaan tietoa komission toteuttamista, kansallisia ja EU:n koottuja inventaarioita sekä politiikkoja ja toimenpiteitä koskeneista tarkastuksista sekä infrastruktuurin

¹⁸ UNFCCC:n sihteeristö, Maailman ilmatieteen järjestö sekä integroitu hiilipitoisuuksien seurantajärjestelmä (EU:n laajuinen hanke, jota rahoitetaan seitsemännestä tutkimuksen puiteohjelmasta).

ja mallinnusvälineiden käytöstä kasvihuonekaasujen ja kaasuvirtojen paikan
päällä tapahtuvassa seurannassa sekä satelliittiseurannassa.

Huomautukset

Komissio tarkastaa ja raportoi EU:n päästötiedot asianmukaisesti

22 Tilintarkastustuomioistuin arvioi, miltä osin EU:n raportointien päästötietojen kattavuus täyttää kansainväliset vaatimukset. Lisäksi tutkittiin EU:n ja jäsenvaltioiden inventaarioiden laaduntarkastuksen toiminta ja tulokset sekä arvioitiin, onko EU:n inventaario parantunut ajan mittaan.

EU:n raportit täyttävät ja ylittävät kansainväliset vaatimukset

23 Kioton pöytäkirjan mukaan EU:n ja kunkin sen jäsenvaltion on vähennettävä seitsemän merkittävimmän kasvihuonekaasun päästöjään 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä. Nämä seitsemän kasvihuonekaasua ovat hiilidioksidi (CO₂), metaani (CH₄), dityppioksidi (N₂O), fluorihilivedyt (HFC-yhdisteet), perfluorihilivedyt (PFC-yhdisteet), rikkiheksafluoridi (SF₆) ja typpitrifluoridi (NF₃). Yksityiskohtaiset tiedot kaasuista ja sopimuksista esitetään [liitteen kaaviossa C](#) ja [kaaviossa D](#). IPCC:n suuntaviivoissa määritellään kaasupäästöjen ja -poistumien arviointiin käytettävät menetelmät, jotka perustuvat sellaisiin lähteisiin ja nieluihin, jotka Kioton pöytäkirja velvoittaa ottamaan huomioon: energia, teollisuuden prosessit ja tuotteiden käyttö, maatalous, LULUCF- alat sekä jäte. Tilintarkastustuomioistuin totesi, että EU ja sen jäsenvaltiot noudattavat näitä vaatimuksia.

24 EU:n ja sen jäsenvaltioiden inventaarioissa on otettava huomioon myös muita kaasuja, lähteitä ja nieluja, jotka eivät sisälly Kioton pöytäkirjan päästövähennyssitoumukseen mutta joista on raportoitava UNFCCC:n sääntöjen mukaan. Nämä kaasut, lähteet ja nielut raportoidaan lisätietoerinä. Ne liittyvät kansainvälisen rahtilaivaliikenteen ja ilmailun sekä biomassan energiakäytön päästöihin. EU:n koottu inventaario sisältää kaikkien näiden lisätietoerien osalta päästöjä koskevat tiedot, kuten UNFCCC:n raportointisäännöissä edellytetään.

25 EU:n seurantajärjestelmästä annetussa asetuksessa (ks. kohta [11](#)) säädetään kansainvälisiä sopimuksia kattavammista raportointisäännöistä. Asetus velvoittaa komission raportoimaan mustahiilipäästöistä (noki)¹⁹ ja EU:n siviili-ilmailun päästöihin liittyvistä muista kuin hiilidioksidin aiheuttamista ilmastovaikutuksista²⁰. Komissio julkaisee mustahiiltä koskevan EU:n kootun arvon jäsenvaltioiden toimittamien tietojen perusteella. Komissio raportoi myös ilmailun päästöihin liittyvistä muista kuin hiilidioksidin aiheuttamista ilmastovaikutuksista²¹. Euroopan lentoturvallisuusviraston vuoden 2019 ympäristökertomuksen mukaan muiden kuin hiilidioksidin aiheuttamien päästöjen vaikutukset ylittävät hiilidioksidipäästöjen vaikutukset. Tällaisista vaikutuksista ei kuitenkaan ole toistaiseksi saatavilla riittävästi tieteellistä tietoa, joten vaikutuksia ei voida arvioida määrällisesti²².

26 Lisäksi komissio laatii tietoja EU:ssa kulutettujen tavaroiden ja palvelujen tuottamista päästöistä (sisältäen tuonnin mutta ei vientiä). Näitä tietoja kutsutaan yhdessä hiilijalanjäljeksi, ja niiden avulla täydennetään käsitystä eri talouden aloista päästöjen aiheuttajina ja erityisesti EU:n vaikutuksesta maailmanlaajuiseen päästötasoon. Hiilijalanjälkeä koskevat tiedot voivat kannustaa etsimään uusia lähestymistapoja päätöksentekoon ja edistää kestävä tuotannon ja kuluttamisen indikaattoreiden määrittämistä²³.

27 Eurostatin arvion mukaan EU:ssa hiilijalanjälki on 7,2 hiilidioksiditonnia henkilöä kohden (2017). Hiilijalanjäljen laskemiseen käytetty laskentakaava on kuitenkin monimutkainen²⁴.

¹⁹ Pienhiukkasista koostuva aine, joka sekä viilentää että lämmittää ilmakehää.

²⁰ Esimerkiksi aerosolit ja pilvien muodostuminen, jotka lämmittävät ilmakehää epäsuorasti.

²¹ COM(2018) 716 final, komission kertomus Euroopan parlamentille ja neuvostolle "EU ja Pariisin ilmastopöytäkirja: tilannekatsaus Katowicen osapuolikokoukseen liittyvästä edistyksestä".

²² Euroopan lentoturvallisuusviraston vuoden 2019 ympäristökertomus.
<https://www.easa.europa.eu/eaer/>.

²³ Euroopan ympäristökeskuksen tekninen raportti nro 20/2013: "European Union CO₂ emissions: different accounting perspectives".

²⁴ Ks. myös tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus 16/2019: "Euroopan ympäristötilinpito: hyödyllisyyttä päätöksentekijöiden kannalta voidaan parantaa", laatikko 3.

Komission ja EYK:n suorittama raportoitujen päästöjen laaduntarkastus on tyydyttävä

28 Tarkastaessaan kansallisten kasvihuonekaasuinventaarioiden laatua komissio ja EYK keskittävät laaduntarkastusprosessin sellaisiin päästöluokkiin, joilla saattaisi yli- tai aliarvioituna olla merkittävä vaikutus jäsenvaltioiden inventaarioihin ja EU:n koottuun inventaarioon. Tarkastusprosessissa keskitytään UNFCCC:n suuntaviivoissa määriteltuihin laatukriteereihin, joita ovat avoimuus, kattavuus, johdonmukaisuus, vertailtavuus ja täsmällisyys. Komission ja UNFCCC:n tarkastajien aikaisempien suositusten seuranta täydentää tarkastusta. Lisäksi UNFCCC:n asiantuntijat tarkastavat jäsenvaltioiden ja komission toimittamat arviot (ks. [kaavio 3](#)).

29 Tarkastusprosessi koostuu automaattisista ja manuaalisista tarkastuksista. Automaattisissa tarkastuksissa havaitaan puuttuvat tiedot sekä päästöissä, päästökertoimissa tai kehityssuuntauksissa mahdollisesti ilmenevä epäjohdonmukaisuus. Asiantuntevat tarkastajat toteuttavat manuaalisia tarkastuksia ja arvioivat, ovatko automaattisissa tarkastuksissa löytyneet ongelmat huomionarvoisia ja tiedot ja menetelmät luotettavia eli ne eivät johda päästöjen yli- tai aliarvioimiseen. Tarkastajat työskentelevät ryhmissä, ja yhden tarkastajan tekemät havainnot vahvistaa aina toinen tarkastaja.

30 Tarkastusprosessin ensimmäisessä vaiheessa tarkastajat todentavat kaikkien kasvihuonekaasuinventaarioiden alojen arviot. Nämä alat ovat energia, teolliset prosessit ja tuotteiden käyttö, maatalous, LULUCF-alat sekä jäteala. Tarkastajat dokumentoivat tarkastustensa tulokset ja välittävät havaintonsa jäsenvaltioille. Toisessa vaiheessa tarkastajat tarkastavat ensimmäisessä vaiheessa ratkaisematta jääneet vaatimustenmukaisuuteen liittyvät ongelmat, joilla olisi merkittävä vaikutus lopullisiin päästöarviointeihin. Tämän yhteydessä he voivat myös laatia suosituksia, joilla pyritään parantamaan inventaarioita. Komission tarkastajat eivät kuitenkaan dokumentoi riittävästi komission aikaisempien suositusten johdosta toteuttamaansa seurantaa eivätkä toimia, joita he toteuttavat automaattisissa tarkastuksissa esiin tulleiden vähemmän merkittävien ongelmien johdosta. Lisäksi tilintarkastustuomioistuon havaitsi, että seuranta, jota komissio kohdisti kaikkiin UNFCCC:n tarkastajien suorittamissa tarkastuksissa esiin tulleisiin, ratkaisematta jääneisiin ongelmiin, perustui jäsenvaltioiden raportoimiin puutteellisiin tietoihin. Tilintarkastustuomioistuon havaitsi dokumentaation perusteella, että komission tarkastajat kohdistivat vuonna 2018 tilintarkastustuomioistuimen tarkastuskohteena olleissa jäsenvaltioissa seurantaa 11 ongelmaan, jotka oli tuotu esiin UNFCCC:n sihteeristön vuoden 2016 tarkastusraporteissa. UNFCCC:n tarkastajat olivat kuitenkin havainneet vuoden 2016 tarkastusraporteissaan 64 sitkeää ongelmaa.

31 EU:n vuoden 2020 tavoitteet eivät koske LULUCF-aloja (ks. [laatikko 2](#)). LULUCF sisältyy tarkastuksen ensimmäiseen vaiheeseen, mutta komissio ei tällä hetkellä esitä suosituksia eikä kohdista seuranta useimpiin jäsenvaltioille osoitettuihin UNFCCC:n asiantuntijoiden suosituksiin. EU:n kootussa inventaariossa raportoiduista LULUCF-alojen tiedoista käy ilmi, että kyseiset alat poistavat tällä hetkellä ilmakehästä enemmän hiilidioksidia kuin ne tuottavat (vuonna 2017 poistumat olivat 5,54 prosenttia EU:n päästöistä; ks. [kaavio 6](#)). LULUCF-aloja pidetään näin ollen hiilen nettonieluna. Näitä aloja koskeviin tietoihin liittyy kuitenkin melko paljon tilastollisia epävarmuustekijöitä²⁵. Hiljattain hyväksytyn maankäyttöä, maankäytön muutosta ja metsätaloutta koskevan asetuksen (EU) 2018/841 myötä nämä alat sisällytettiin vuoden 2030 tavoitteisiin, ja asetuksen johdosta komissio aikoo toteuttaa kyseisiä aloja koskevan kattavan tarkastuksen alkaen vuodesta 2021, jonka päästöistä raportoidaan vuonna 2023.

Laatikko 2

LULUCF-alojen merkitys ja aloja koskeva raportointi

Ilmakehän hiilidioksidi varastoituu hiileksi maaekosysteemien kasvillisuuteen ja maaperään. Maankäyttö, maankäytön muutokset ja metsät vaikuttavat ilmakehän hiilidioksiditasoon. Metsät poistavat ilmakehästä hiilidioksidia luomalla lisää maanpäällistä ja maanalaista kasvustoa. Sen sijaan nurmien kyntäminen, puiden kaataminen energiakäyttöön tai esimerkiksi metsän korvaaminen nurmella tai asutuksella vapauttaa hiilidioksidia. Kaikki tällaisen toiminnan aiheuttama hiilidioksidin poistuminen tai vapautuminen ilmakehään raportoidaan kasvihuonekaasuinventaarioissa osana LULUCF-alojen tietoja.

EU raportoi metsien muutosten (esimerkiksi istuttamisen tai raivaamisen) aiheuttamat päästöt ja poistumat Kioton pöytäkirjan ja UNFCCC:n sitoumusten mukaisesti. Jos tällaiset muutokset varastoivat enemmän hiilidioksidia kuin ne vapauttavat, inventaarioiden määrä muodostuu kokonaispäästöistä vähennettynä nettopoistumien määrällä.

EU:n koottu inventaario sisältää lisätietoja päästöistä ja poistumista, jotka ovat peräisin metsänhoidosta, nurmialueilta, viljelymailta, kosteikoilta ja asutusalueilta, vaikka Kioton pöytäkirja ei velvoita raportoimaan näitä tietoja. Pariisin sopimuksen (ks. kohta [12](#)) voimaantulon johdosta hyväksytyn uuden LULUCF-asetuksen

²⁵ Ks. EU:n vuoden 2019 inventaarioraportti.

mukaan kaikkiin näihin tilinpitoluokkiin lukeutuvat päästöt ja poistumat kuuluvat jatkossa pakollisten raportointivaatimusten piiriin.

32 EU:n seurantajärjestelmästä annetussa asetuksessa ja sen täytäntöönpanoasetuksessa²⁶ edellytetään, että inventaarioiden johdonmukaisuus muista tietolähteistä peräisin olevien tietojen kanssa todennetaan vertaamalla inventaarioita esimerkiksi päästökauppajärjestelmää varten ilmoitettuihin tietoihin, energiatilastoihin, ilmansaastetietoihin ja fluorattuja kaasuja koskevan asetuksen edellyttämiin tietoihin. Komission tarkastajat tarkastavat inventaarioiden ja vaadittujen vertailutietojen välisen johdonmukaisuuden ja hyödyntävät lisäksi muita menetelmiä varmistaakseen, että arviot ovat järkeviä²⁷.

33 Satelliittitiedot sekä paikan päällä kerätyt seurantatiedot tarjoavat mahdollisuuden toimintatietojen parantamiseen, raportoitujen tietojen varmentamiseen sekä päästö- ja poistumatietojen täydentämiseen sellaisilla aloilla, joilla arvioihin liittyy usein epävarmuutta (ks. [laatikko 3](#)).

Laatikko 3

Satelliittitiedot ja paikan päällä olevien seuranta-asemien tuottamat tiedot voivat auttaa varmentamaan päästöarvioita

Toimintaan perustuvat kasvihuonekaasupäästöjä koskevat arviot voidaan varmentaa ilmakehähavaintojen avulla hyödyntämällä satelliittiseurantaa yhdessä paikan päällä tapahtuvan seurannan ja mallintamisen kanssa. EU:ssa on parhaillaan käynnissä hankkeita (esimerkiksi VERIFY- ja ICOS-hankkeet), joilla pyritään parantamaan seurantatietojen laatua. Tämä voi jatkossa auttaa EU:ta tekemään varmennuksia seurantatietojen avulla.

Ilmakehän satelliittiseurantapalveluilla voidaan tuottaa tietoa kasvihuonekaasupitoisuuksista sekä toimintatietoja. Erilaisilla

²⁶ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 749/2014 jäsenvaltioiden asetuksen (EU) N:o 525/2013 mukaisesti raportoitujen tietojen rakenteesta, muodosta, toimittamistavasta ja tarkastamisesta (EUVL L 203, 11.7.2014, s. 23).

²⁷ Tarkastajat vertailevat jäsenvaltioiden tietoja toimintaa (toteutunut toiminta ja toiminnan määrä eli tuotos) koskeviin tietoihin eri päästölähteiden mukaan. Tiedot ovat peräisin eurooppalaisista ja kansainvälisistä tilastoista, maailmanlaajuisilta teollisuusjärjestöiltä, Eurocontrol-järjestöltä ja EU-hankkeista, joiden tarkoituksena on kerätä ja mallintaa tällaisia toimintatietoja.

mallinnusmenetelmillä voidaan puolestaan määritellä todelliset kasvihuonekaasupäästöt ja päästölähteet.

Paikan päällä olevat seuranta-asetat mittaavat paikallisia kasvihuonekaasupäästöjä ja -poistumia sekä kaasujen virtauksia melko täsmällisesti (arvioihin verrattuna). Näin voidaan tuottaa uutta tietoa ja parantaa maataloutta, jätealaa sekä LULUCF-aloja koskevia arvioita, jotka ovat hyvin epävarmoja.

Maanpeitteeseen perustuva seuranta, jossa käytetään satelliitteja, kuten Copernicus-satelliittia, sekä muut kaukokartoitustekniikat ovat uuden LULUCF-asetuksen (2018/841) mukaan mahdollisia ja suositeltavia.

34 Yksi jäsenvaltio (Yhdistynyt kuningaskunta) on käyttänyt satelliittitietoja LULUCF-aloja ja erityisesti metsäpinta-alan muutosta koskevien tietojen varmentamiseen. Yhdistynyt kuningaskunta on varmentanut myös kansallisen inventaarion päästöarvioita tiettyjen kaasujen osalta paikan päällä kerättyjen tietojen avulla. Näiden varmennusten ansiosta kyettiin täsmentämään metaanin ja tiettyjen fluorihilivetyjen päästöarvioita (määrät yliarvioitu inventaarioissa) sekä dityppioksidin päästöarviota (määrä aliarvioitu inventaarioissa). Komissio ei nykyisellään käytä satelliittitietoja päästöarvioiden tai LULUCF-alojen tietojen varmentamiseen.

EU:n kasvihuonekaasuinventaarior on parantunut ajan myötä

35 Komission tarkastajat laativat huomautuksia, kun he havaitsevat tarkastuksissaan, etteivät jäsenvaltion kasvihuonekaasupäästöjä koskevat arviot ole raportointivaatimusten mukaisia tai kun havaitaan päästömäärien mahdollisia yli- tai aliarviointeja.

36 Jäsenvaltiot joko vastaavat huomautuksiin tarkastuksen aikana tai muokkaavat arvioitaan. Jos jäsenvaltio ei ratkaise tarkastajien esille tuomia ongelmia vastauksessaan, tarkastajat ehdottavat arvioihin teknisiä korjauksia (muokattuja arvoja, joilla alkuperäiset arviot korvataan) tai esittävät suosituksia arvioiden parantamiseksi jatkossa.

37 Tilintarkastustuomioistuimen valitseman jäsenvaltio-otoksen osalta useimmat ongelmat, joista komission tarkastuksessa huomautettiin, ratkaistiin tarkastusprosessin aikana. Vuonna 2018 jäsenvaltioita ei vaadittu korjaamaan arvioitaan.

38 Kasvihuonekaasupäästöjen laskentamenetelmään (ks. [laatikko 1](#)) liittyy välttämättä jonkinasteista epävarmuutta. Jäsenvaltiot ilmoittivat käyttäneensä merkittävimpien päästölähteiden yhteydessä yhä useammin täsmällisempiä ja parempitasoisia arviointimenetelmiä. EU:n koottuun inventaarioon liittyvä epävarmuus väheni kaiken 6,2 prosentista (vuonna 2016) kaikkiaan 5,8 prosenttiin (vuonna 2018). Myös UNFCCC:n sihteeristö pani merkille, että komissio oli edistynyt UNFCCC:n tarkastajien aiemmissa tarkastusraporteissa EU:n inventaarion osalta esittämien suositusten täytäntöönpanossa.

39 Komissio (ilmastotoimien pääosasto) ja EYK toteuttivat useita toimenpiteitä parantaakseen jäsenvaltioiden inventaarioiden laatua

- a) järjestämällä säännöllisiä työryhmätapaamisia ja valmiuksien kehittämistä koskevia seminaareja komission muiden pääosastojen ja jäsenvaltioiden kanssa, tarkoituksenaan tukea tarkastusprosessia ja auttaa jäsenvaltioita parantamaan tietoja
- b) järjestämällä useita valmiuksien kehittämiseen tähtääviä vierailuja asiasta kiinnostuneisiin jäsenvaltioihin²⁸
- c) laatimalla ohjeasiakirjoja ja kannustamalla jakamaan tiettyihin menetelmäkysymyksiin liittyvää tietämystä
- d) perustamalla jäsenvaltioiden ja muiden asiantuntijoiden avustuksella järjestelmän EU:n kootun inventaarion tarkastamiseksi ja kehittämiseksi.

40 Ne kuusi jäsenvaltiota, joille tilintarkastustuomioistuin lähetti kyselyn, vastasivat, että komission toimet tietämyksen jakamisen edistämiseksi sekä komission tarjoama opastus olivat olleet hyödyllisiä. Ne katsoivat lisäksi, että EU:n tarkastus ja siihen liittyvä opastus olivat auttaneet kehittämään niiden inventaarioita. Jäsenvaltiot myös yksilöivät aloja, joilla opastusta tarvittaisiin lisää (ks. [laatikko 4](#)).

²⁸ Bulgaria (2018), Viro (2018), Kypros (2018) ja Malta (2017 ja 2018).

Laatikko 4

Lisää opastusta ja tietoa jäsenvaltioiden tukemiseksi

Tietyt jäsenvaltiot totesivat, että komission antama lisäopastus ja lisätiedot olisivat tarpeen yhdellä tai useammalla seuraavista aloista:

- a) kansainvälisillä alueilla tapahtuvia kaasuvuotoja koskeva tilinpito kaasuputkia pitkin tapahtuvaan kaasun siirtämiseen liittyvien parempien menetelmien avulla
- b) karjan lantaa käyttävistä biokaasulaitoksista ja nestekaasujen polttamisesta syntyviin päästöihin liittyvien menetelmien kehittäminen
- c) maankäytön muutoksiin liittyvien tilastotietojen kehittäminen
- d) maaperään varastoitunutta hiiltä koskevan tieteellisen tiedon parantaminen
- e) fluorattuja kaasuja koskevien tietokantojen vertailtavuuden parantaminen.

EU tarvitsee paremman käsityksen tulevista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä

41 Tilintarkastustuomioistuin tutki EU:n ja jäsenvaltioiden kasvihuonekaasupäästöjen ennusteita koskevan komission laaduntarkastuksen toteuttamisen ja tulokset. Lisäksi tilintarkastustuomioistuin arvioi, miltä osin raportoidut päästötiedot sisältyvät koko EU:n vuosien 2020 ja 2030 tavoitteisiin. Tilintarkastustuomioistuin tutki myös komission toimet, jotka liittyvät päästövähennyksiin tähtääviin EU:n strategioihin, toimintapolitiikkoihin ja toimenpiteisiin.

Komissio ja EYK auttavat jäsenvaltioita parantamaan ennusteiden laatua

42 Ennusteet ovat tärkeä osa edistymisen arviointia ja toimintapolitiikan laadintaa. Ennusteista voidaan päätellä, milloin tarvitaan ylimääräisiä hillitsemispolitiikkoja ja -toimenpiteitä suunnitellun vähennystavoitteen saavuttamiseksi (ks. kohta [10](#)). Jäsenvaltiot ja EU laativat ennusteensa mallinnusvälineiden avulla oletusten ja muuttujien perusteella – näihin lukeutuvat muun muassa kaikkien niiden toteuttamien päästöpolitiikkojen (esimerkiksi infrastruktuuriin ja liikenteen kehitykseen liittyvien politiikkojen) ja -toimenpiteiden vaikutukset.

43 Komissio käy EYK:n tuella läpi jäsenvaltioiden ennusteet ja yhdistää ne toisiinsa koostaakseen EU:n ennusteet. Tilintarkastustuomioistuin tarkasti laaduntarkastusjärjestelmän suunnittelun ja toiminnan varmistamiseksi, että ennusteet ovat kansainvälisten vaatimusten mukaisia ja että ne parantuvat ajan mittaan.

44 Komission tarkastuksessa huomioitiin tilintarkastustuomioistuimen otokseen kuuluneen kuuden jäsenvaltion kansallisten ennusteiden osalta kaikki UNFCCC:n suuntaviivoissa mainitut laatuperiaatteet. Yleensä tarkastajat raportoivat näihin kriteereihin liittyvistä tiedoista selkeästi ja viestivät havainnoistaan jäsenvaltioille avoimesti ottaen huomioon aikaisemmissa komission tarkastuksissa tehdyt havainnot.

45 Komission tarkastuksen tulokset tilintarkastustuomioistuimen otokseen sisältyneiden kuuden jäsenvaltion osalta osoittivat, että vuonna 2017 vain yhden jäsenvaltion oli tehtävä yleinen korjaus tietoihinsa, kun vuonna 2015 tällaisia jäsenvaltioita oli viisi. Komission tarkastukset olivat perusteellisempia vuonna 2017 kuin vuonna 2015, ja tarkastuksessa esiin tulleiden havaintojen määrä pieneni hieman kyseisellä ajanjaksolla (ks. [kaavio 4](#)). UNFCCC:n sihteeristön kansallisia tiedonantoja ja kaksivuotisraportteja koskevassa tarkastuksessa annettiin vuonna 2017 vähemmän jäsenvaltioiden ennusteita koskevia suosituksia kuin vuonna 2015, mikä viittaa ennusteiden kehittymiseen.

Kaavio 4 – Tilintarkastustuomioistuimen otokseen sisältyneiden kuuden jäsenvaltion ennusteiden kehittyminen

Tilintarkastustuomioistuimen otokseen sisältyneet jäsenvaltiot

Tšekki
Saksa
Ranska
Italia
Puola
Romania

Tarkastusta varten
toimitetut
jäsenvaltioiden
ennustetiedot



**Komission kansallisiin
ennusteisiin kohdistaman
tarkastuksen tulokset**

Huomautuksia
2015: 117 2017: 114

Yleisiä korjauksia tietoihin
2015: viisi jäsenvaltiota
2017: yksi jäsenvaltio

Lähde: Jäsenvaltioille välitetyt komission tarkastuksen tulokset.

46 Viisi kuudesta jäsenvaltiosta totesi tilintarkastustuomioistuimen kyselyyn vastatessaan, että komission ja Euroopan ympäristökeskuksen opastus ja apu (ks. [laatikko 5](#)) olivat auttaneet kehittämään kansallisia ennusteita.

Laatikko 5

Useimmat jäsenvaltiot arvostivat komission antamaa ennusteisiin liittyvää opastusta

Jäsenvaltiot voivat itse päättää, mitä menetelmiä, mallinnusvälineitä, oletuksia ja muuttujia ne käyttävät kansallisten ennusteidensa laatimiseen. Yhteiset toimintatavat ovat kuitenkin hyödyllisiä, sillä niiden avulla parannetaan johdonmukaisuutta koottaessa ennusteet yhteen EU:n tasolla. Komissio kehittää yhdenmukaisen muuttujajoukon joka toinen vuosi ja suosittelee jäsenvaltioita käyttämään näitä muuttujia ja niiden arvoja. Kymmenen 28 jäsenvaltiosta käyttää kaikkia komission muuttujia.

Viisi kuudesta tilintarkastustuomioistuimen otokseen kuuluneesta jäsenvaltiosta katsoi EU:n opastuksen olleen hyödyllistä ja riittävää, mutta samalla ne katsoivat, että EU:n mallinnusväline toisi lisäarvoa ja parantaisi kansallisia ennusteita entisestään. Komissio testaa parhaillaan uutta POTEnCIA-nimistä mallinnusvälinettä, johon se aikoo myöntää jäsenvaltioille vapaan pääsyn.

Komissio ei arvioinut merkittävien poikkeamien riskiä EU:n viiteskenarioon nähden

47 EU:n ennusteisiin on koottu jäsenvaltioiden ennusteet (jotka perustuvat kunkin jäsenvaltion oletuksiin). Komissio laatii lisäksi omien oletustensa perusteella erillisiä ennusteita²⁹ EU:n energia- ja liikennejärjestelmien kehityksestä ja niiden vaikutuksesta kasvihuonekaasupäästöihin. Ennusteissa on erilliset osiot, joissa käsitellään päästösuuntauksia, jotka eivät liity energiaan, sekä osiot, joissa arvioidaan toimintapolitiikkojen välistä erityyppistä vuorovaikutusta näillä aloilla. Komission ennusteet muodostavat EU:n viiteskenarion. Komissio arvioi EU:n viiteskenarion ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden perusteella, onko EU:n tarpeen ottaa käyttöön uusia hillitsemispolitiikkoja ja -toimenpiteitä.

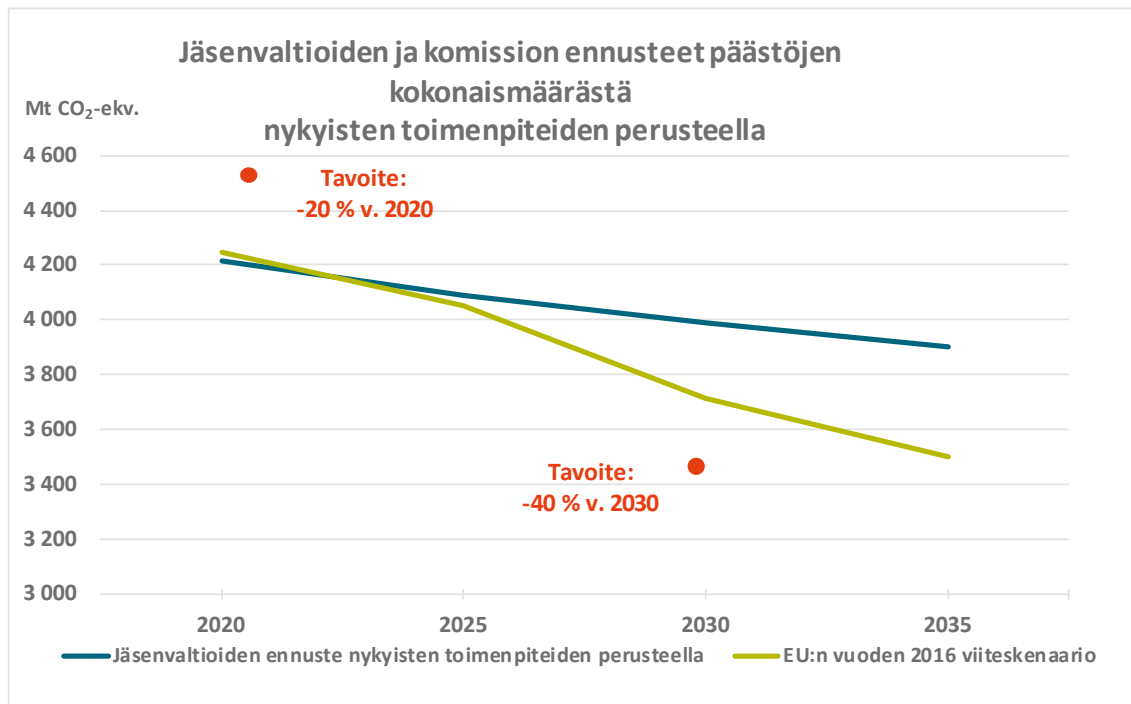
48 Komissio laatii tulevaisuutta koskevan EU:n viiteskenarion³⁰ sen oletuksen pohjalta, että nykyiset hillitsemispolitiikat ja -toimenpiteet pannaan kaikilta osin täytäntöön ja näiden toimenpiteiden tavoitteena olevat päästövähennykset toteutuvat. Komission UNFCCC:n sihteeristölle raportoimista tiedoista käy ilmi, että jäsenvaltioiden yhteenkootut ennusteet vuoden 2023 jälkeiselle ajalle osoittavat

²⁹ Komissio kuulee kaikkia jäsenvaltioita määritellessään oletuksia.

³⁰ Tuorein EU:n viiteskenario on vuodelta 2016, ja sitä edeltänyt viiteskenario oli vuodelta 2013.

vähäisempiä päästövähennyksiä kuin komission vuoden 2016 viiteskenaario samalle ajanjaksolle (ks. [kaavio 5](#)).

Kaavio 5 – EU:n vuoden 2016 viiteskenaariossa esitetyt komission ennusteet eroavat jäsenvaltioiden yhteenkootuista ennusteista keskipitkällä aikavälillä



Lähde: UNFCCC:n sihteeristölle toimitettu Euroopan unionin seitsemäs kansallinen tiedonanto ja kolmas kaksivuotisiraportti (toimitettu vuonna 2017).

49 EU hyväksyi nykyiset vuoden 2020 päästövähennystavoitteet vuonna 2007, ja se saavutti nämä tavoitteet vuonna 2014. Tilintarkastustuomioistuim on jo aiemmin todennut³¹, ettei vuosien 2030 ja 2050 tavoitteita saavuteta ilman merkittäviä lisäponnisteluja (ks. myös [kaavio 1](#)).

50 Jos EU:n kootut ennusteet toteutuvat vuoden 2023 jälkeen, EU:n hillitsemispolitiikkojen ja -toimenpiteiden on oltava tiukempia kuin ne, joita viiteskenaariota perusteella tällä hetkellä ehdotetaan. UNFCCC:n sihteeristö suosittelee ennusteita koskevan herkkyysoanalyysin suorittamista³². Komissio suorittaa tällaisia

³¹ Yleiskatsaus – EU:n energia- ja ilmastotoimet, 2017.

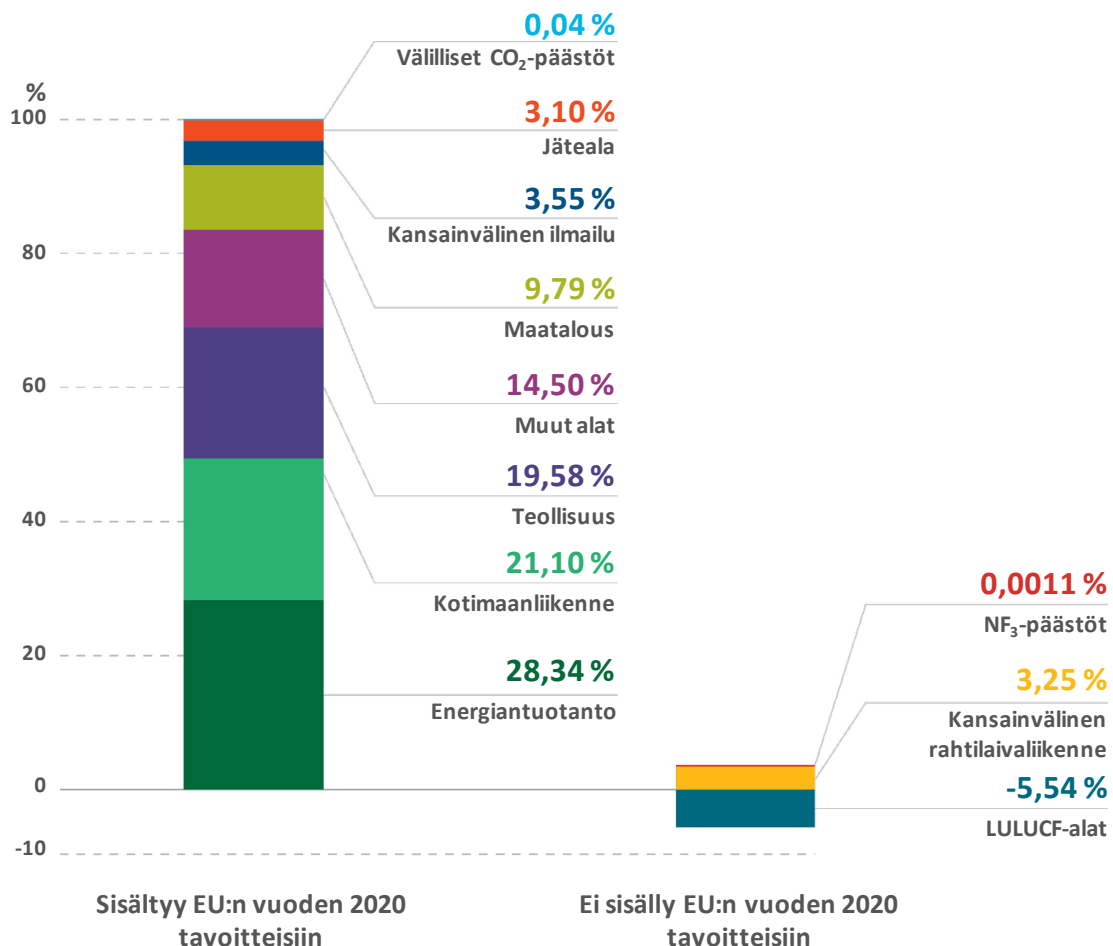
³² Yleissopimuksen (FCCC/SBSTA/2004/INF.15, 20. lokakuuta 2004) liitteessä I on raportti, joka perustuu sopimuspuolten laatimia päästöennusteita koskeneeseen seminaariin. Raportin mukaan tällainen analyysi olisi hyödyllinen, koska on tarpeen saada käsitys keskeisiä parametreja ja oletuksia koskevien muutosten vaikutuksista.

analyyssejä kehittäessään uusia toimintapolitiikkoja. Komissio ei kuitenkaan arvioinut merkittävien poikkeamien riskiä EU:n viiteskenaarioon nähden.

EU:n vuoden 2020 päästötavoitteet kattavat useimmat niistä aloista, joista tietoa on saatavilla

51 EU on asettanut tavoitteita, joita se käyttää vertailukohtana päästövähennysten seurannassa (ks. kohta **07**). Jäljempänä olevassa **kaaviossa 6** esitetään EU:n inventaariossaan raportoimat tiedot jaettuna kahteen ryhmään: EU:n vuoden 2020 tavoitteisiin sisältyvät päästöt sekä päästöt, jotka eivät sisälly tavoitteisiin.

Kaavio 6 – EU:n vuoden 2020 tavoitteisiin sisältyvät päästöt sekä päästöt, jotka eivät sisälly tavoitteisiin



Lähde: UNFCCC:n sihteeristölle vuonna 2018 raportoitu EU:n koottu inventaario (tiedot koskevat vuoden 2017 päästöjä).

52 EU:n vuoden 2020 tavoitteet ovat Kioton pöytäkirjan sitoumusten mukaisia, ja ne sisältävät useimmat keskeiset raportoitavat alat: energia-alan, teollisuuden prosessit ja tuotteiden käytön, maatalouden sekä jätealan. EU:n tavoitteisiin sisältyy myös kansainvälinen ilmailu (kaikki lähtevät lennot), joka on UNFCCC:n raportointisääntöjen mukaan lisätietoerä eikä näin ollen sisälly Kioton pöytäkirjan sitoumuksiin. Vuonna 2017 kyseisen alan osuus EU:n päästöistä oli 3,55 prosenttia. EU on sisällyttänyt tämän alan kokonaisvähennystavoitteisiinsa. Alan päästöt ovat merkittäviä, sillä Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö on ennustanut, että ne voivat kasvaa maailmanlaajuisesti jopa 300 prosenttia vuoteen 2040 mennessä verrattuna vuoden 2005 päästömääriin³³.

53 EU on asettanut sääntöjä kansainvälisen rahtilaivaliikenteen päästöjen seurantaa ja raportointia varten tarkoituksenaan täydentää inventaariotietoja (ks. kohta **11(d)**). Kansainvälinen rahtilaivaliikenne ei nykyisellään sisälly EU:n päästövähennystavoitteisiin. Komissio on kuitenkin tehnyt yhteistyötä Kansainvälisen merenkulkujärjestön (rahtilaivaliikenteen sääntelystä vastaava YK:n järjestö) kanssa, joka on hyväksynyt kansainvälisen sitoumuksen päästöjen vähentämiseksi vähintään 50 prosentilla vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoden 2008 päästötasoon. Kansainvälisen merenkulkujärjestön jäsenenä EU:n jäsenvaltioiden on toteutettava toimia sitoumuksen täyttämiseksi.

54 Komissio ehdotti vuonna 2011³⁴ rahtilaivaliikenteen päästöjen vähentämistä vuoteen 2050 mennessä. Vuonna 2018 alettiin seurata ja raportoida Euroopan talousalueen satamissa käyvien laivojen³⁵ päästöjä, mutta EU:ssa ei ole asetettu kansainvälistä rahtilaivaliikennettä varten välitavoitteita tai laadittu vähennystoimenpiteitä. Kansainvälinen rahtilaivaliikenne, joka on UNFCCC:n raportointisäännöissä määritelty lisätietoeräksi, tuotti 3,25 prosenttia EU:n päästöistä vuonna 2017. Alan päästöt ovat merkittäviä, koska EU:n satamiin saapuvien laivojen

³³ Euroopan komissio, Ilmastotoimet, *Reducing emissions from aviation*.

³⁴ Valkoinen kirja: ”Yhtenäistä Euroopan liikennealuetta koskeva etenemissuunnitelma – Kohti kilpailukykyistä ja resurssitehokasta liikennejärjestelmää”, KOM(2011) 144 lopullinen, 28.3.2011.

³⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2015/757 meriliikenteen hiilidioksidipäästöjen tarkkailusta, raportoinnista ja todentamisesta (EUVL L 123, 19.5.2015, s. 55).

päästöjen osuus maailman rahtilaivaliikenteen päästöistä on huomattava³⁶. Kansainvälisen merenkulkujärjestön arvioiden mukaan maailmanlaajuisen rahtilaivaliikenteen päästöt voivat kasvaa jopa 50–250 prosenttia vuoteen 2050 mennessä³⁷.

55 EU:n vuoden 2020 tavoitteet eivät sisällä LULUCF-aloja koskevia sitoumuksia. Vuoden 2030 tavoitteisiin³⁸ EU on sisällyttänyt vaatimuksen, jonka mukaan jäsenvaltioiden LULUCF-alojen päästöt eivät saa kasvaa tiettyyn lähtötasoon verrattuna ("ei debetsaldoa -sääntö"). Jos jäsenvaltion tilinpitoon on kirjattu näiden alojen päästöjen lisäys, se on hyvitetävä kokonaisuudessaan (samansuuruisella ilmakehän hiilidioksidin poistumalla, joka saadaan aikaan näillä aloilla toteuttavilla toimilla, tai vähentämällä lisäyksen määrä taakanjakoasetuksen (EU) 2018/842) mukaisista kansallisista vuotuisista päästökiintiöistä).

Komissio on kehittänyt alakohtaisia etenemissuunnitelmia, jotka kattavat lähes 70 prosenttia päästöistä

56 Vakaat pitkän aikavälin strategiat ja etenemissuunnitelmat ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan edistää talouden muutosta, työllisyyttä ja kasvua, saavuttaa laajempia kestävä kehityksen tavoitteita sekä edetä oikeudenmukaisesti ja kustannustehokkaasti kohti Pariisin sopimuksessa vahvistettua pitkän aikavälin tavoitetta (ks. kohta **12**)³⁹.

³⁶ Ympäristöasioiden pääosaston tilaama tutkimus vuodelta 2009: "Technical support for European action to reducing greenhouse gas emissions from international maritime transport". Tutkimuksen mukaan niiden osuus maailmanlaajuisen rahtilaivaliikenteen päästöistä oli vuoden 2006 tietojen perusteella 27 prosenttia.

³⁷ Kansainvälisen merenkulkujärjestön kolmas kasvihuonekaasututkimus, 2014.

³⁸ Asetus (EU) 2018/841.

³⁹ Energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta annetun asetuksen (EU) 2018/1999 johdanto-osan 35 kappale.

57 Kioton pöytäkirja velvoittaa osapuolia raportoimaan vähähiilistä kehitystä koskevista pitkän aikavälin strategioistaan⁴⁰. Komissio esitti vuonna 2011 EU:n etenemissuunnitelman kohti vähähiilistä taloutta vuoteen 2050 mennessä⁴¹. Suunnitelma sisälsi toimet, joiden avulla päästöjä voidaan vähentää kaikilla aloilla. Komissio kehitti suunnitelman 2050-luvulle ulottuvan laajemman EU-strategian⁴² parhaan skenaarion mukaisesti. Komissio esitti Euroopan parlamentin ja Eurooppa-neuvoston pyynnöstä ja Pariisin ilmastositoumuksen mukaisesti vuoden 2018 lopussa strategisen pitkän aikavälin suunnitelman ilmastoneutraaliuden saavuttamisesta vuoteen 2050 mennessä⁴³. Päivittämistä varten analysoitiin kahdeksan mahdollista toimintaväylää päästöjen vähentämiseksi tai ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi vuoteen 2050 mennessä.

58 Komissio on kehittänyt myös useita etenemissuunnitelmia sellaisten alojen kehittämiseksi, jotka yhdessä tuottavat lähes 70 prosenttia päästöistä. Tällaisia aloja ovat esimerkiksi liikenne⁴⁴ ja energia⁴⁵. Näissä etenemissuunnitelmissa määritellään pitkän aikavälin tavoitteet, joiden avulla aloja pyritään kehittämään kestävästi EU:n vuoden 2050 ilmastositoumusten mukaisesti, ja ne näyttävät suuntaa lyhyemmän aikavälin alakohtaisille politiikoille ja toimenpiteille. Erityiset etenemissuunnitelmat kuitenkin puuttuvat muilta keskeisiltä aloilta, kuten maatalouden alalta ja LULUCF-aloilta (ks. *laatikko 6* jäljempänä).

⁴⁰ Kioton pöytäkirjan 2 artiklan ja UNFCCC:n sihteeristön päätöksen 1/CP.16 mukaisesti.

⁴¹ Etenemissuunnitelma – siirtyminen kilpailukykyiseen vähähiiliseen talouteen vuonna 2050. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle, KOM(2011) 112 lopullinen, 8.3.2011.

⁴² Euroopan komission kertomuksen ”Global Europe 2050” (2012) sisältämä etenemissuunnitelma vähähiilisen Euroopan saavuttamiseksi (”EU Renaissance: A successful roadmap to low-carbon Europe”): https://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy_reviews/global-europe-2050-report_en.pdf

⁴³ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle, alueiden komitealle ja Euroopan investointipankille: ”Puhdas maapallo kaikille – Eurooppalainen visio kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta”, COM(2018) 773 final, 28.11.2018.

⁴⁴ Valkoinen kirja: ”Yhtenäistä Euroopan liikennealuetta koskeva etenemissuunnitelma – Kohti kilpailukykyistä ja resurssitehokasta liikennejärjestelmää”, KOM(2011) 144 lopullinen, 28.3.2011.

⁴⁵ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle – Energia-alan etenemissuunnitelma 2050 – KOM(2011) 885 lopullinen, 15.12.2011.

Laatikko 6

EU:lla ei ole pitkän aikavälin etenemissuunnitelmia kaikille keskeisille aloille

Maatalous on keskeisessä asemassa EU:n talousarviossa, mutta komissio ei ole laatinut alalle vuoteen 2050 ulottuvaa pitkän aikavälin visiota. EU:n yhteinen maatalouspolitiikka määrittää seitsemäksi vuodeksi kerrallaan. Nykyinen politiikkakehys kattaa vuodet 2014–2020 ja seuraava kehys vuodet 2021–2027. Eräs yhteisen maatalouspolitiikan tavoitteista on edistää ilmastotoimia, mutta siihen ei sisälly lainkaan erityisiä päästövähennyssitoumuksia.

EU:n nykyinen metsästrategia kattaa niin ikään vuodet 2013–2020 eli melko lyhyen ajanjakson. Komissio ei ole vielä julkaissut päivitystä tähän strategiaan. Seuraava tarpeellinen askel olisi keskipitkän ja pitkän aikavälin strategian laatiminen ja erityisesti LULUCF-alojen sisällyttäminen vuoden 2030 tavoitteisiin.

EU:n toimintapolitiikoista ja toimenpiteistä raportointinen on puutteellista

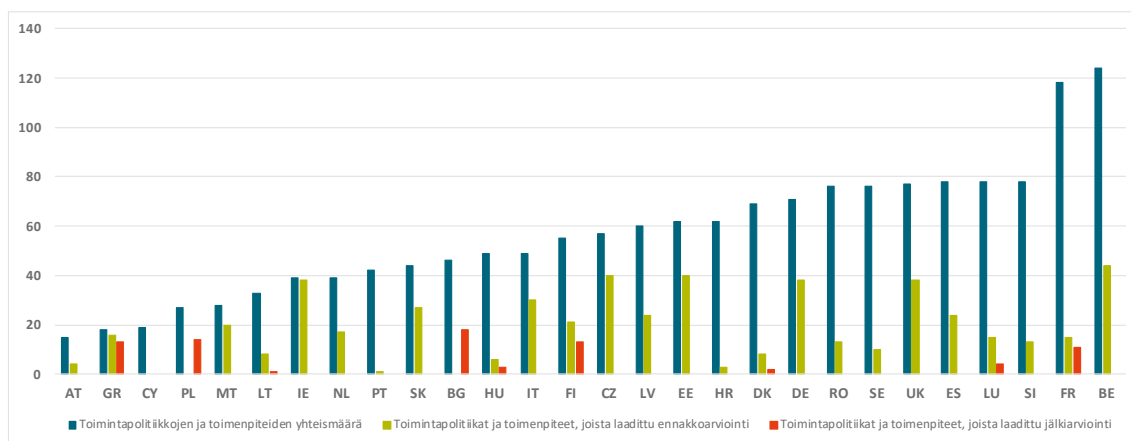
59 Kioton pöytäkirjan 2 artiklan 3 kohdan mukaan maiden olisi pyrittävä panemaan täytäntöön toimintapolitiikkoja ja toimenpiteitä, joiden tavoitteena on minimoida ilmastoon kohdistuvat vaikutukset. UNFCCC:n ohjeiden mukaan maiden on raportoitava kahden vuoden välein hillitsemispolitiikkojen ja -toimenpiteiden arvioiduista vaikutuksista.

60 EU:n seurantajärjestelmästä annetussa asetuksessa ja sen täytäntöönpanoa koskevissa säännöissä säädetään laadunvarmistus- ja laadunvalvontajärjestelmästä, jolla varmistetaan, että sekä komissio että jäsenvaltiot raportoivat UNFCCC:n suuntaviivoissa vaaditut tiedot hillitsemispolitiikoistaan ja -toimenpiteistään. Raportoitaviin tietoihin olisi sisällyttävä tietoa toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden vaikutusten ennakko- ja jälkiarvioinneista (ks. kohta **09**). Nämä tiedot ovat tarpeen hillitsemispolitiikkojen ja -toimenpiteiden vaikuttavuuden seuraamiseksi. Hillitsemispolitiikkojen ja -toimenpiteiden vaikutuksia koskevilla tiedoilla on merkitystä myös ennusteiden kannalta (ks. kohta **42**).

61 Komission tarkastajat tarkastivat jäsenvaltioiden vuosina 2015 ja 2017 (tietojen pakolliset toimitusvuodet) toimittamien, niiden hillitsemispolitiikkoja ja -toimenpiteitä koskevien tietojen laadun. Tarkastuksessa jäsenvaltioiden vuoden 2017 politiikkojen ja toimenpiteiden yhteydessä tehtiin vähemmän havaintoja (416 havaintoa) kuin vuoden 2015 politiikkojen ja toimenpiteiden yhteydessä (714 havaintoa).

62 Komission tarkastuksessa havaittiin, että joissakin tapauksissa jäsenvaltiot raportoivat vain vähän tietoa kansallisten hillitsemispolitiikkojen ja -toimenpiteiden (ennakkoon ja jälkikäteen) arvioiduista vaikutuksista päästöihin (ks. [kaavio 7](#)).

Kaavio 7 – Jäsenvaltiot eivät raportoineet kaikkien toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden vaikutuksista



Lähde: Euroopan ympäristökeskuksen toimintapolitiikkoja ja toimenpiteitä koskeva tietonäkymä.

63 EU:n on osana päätöksentekoprosessiaan arvioitava toimintapolitiikkojensa mahdolliset merkittävät ympäristö- ja ilmastovaikutukset sekä etu- että jälkikäteen. Komissio arvioi tällaisia vaikutuksia etukäteen (vaikutustenarviointivaiheessa) noin kahden kolmasosan kohdalla niistä EU:n ympäristövaikutusten hillitsemispolitiikoista ja -toimenpiteistä, jotka on lueteltu EU:n UNFCCC:n sihteeristölle vuonna 2017 toimittamissa kansallisissa tiedonannoissa ja kaksivuotisraporteissa. Komissio arvioi näitä vaikutuksia jälkikäteen noin kahdessa viidesosassa ilmastovaikutusten hillitsemispolitiikoista ja -toimenpiteistä. Niiden osalta arviointivaiheeseen mennessä oli kulunut sen verran aikaa, että vaikutukset olivat arvioitavissa.

64 Myös Yhdistyneiden kansakuntien ympäristöohjelmassa suositellaan etu- ja jälkikäteisten ilmastoindikaattoreiden käyttöä⁴⁶. Ilmastoan liittyvät indikaattorit voivat edustaa tietyn suuruisia, toimintapolitiikoilla ja toimenpiteillä saavutettavia päästövähennyksiä. Indikaattorit ovat hyödyllisiä välineitä, joilla voidaan tuottaa tietoa toimintapolitiikan laadintaa ja päätöksentekoa varten ja mitata edistymistä kohti resurssitehokasta ja vähähiilistä taloutta. Euroopan ympäristökeskus ilmoitti kuitenkin

⁴⁶ Yhdistyneiden kansakuntien ympäristöohjelman vihreän talouden indikaattoreita koskeva opas.

vuonna 2014, ettei tällaisia indikaattoreita ollut vielä tuolloin otettu käyttöön⁴⁷, ja tilintarkastustuomioistuin havaitsi, etteivät indikaattorit olleet käytössä vielä tarkastusta suoritettaessakaan⁴⁸.

65 Komissio ilmoitti EU:n vuosien 2015 ja 2017 kansallisissa tiedonannoissa ja kaksivuotisraporteissa UNFCCC:n sihteeristölle luettelon hillitsemispolitiikkoja ja -toimenpiteitä sekä tietoa niiden vaikutuksista, mukaan lukien mallinnuksen avulla laaditut arviot EU:n toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden yhteisvaikutuksista päästöihin. EU:n kansallisia tiedonantoja ja kaksivuotisraportteja koskevasta UNFCCC:n sihteeristön arvioinneista käy ilmi, että komissio ilmoitti UNFCCC:n sihteeristölle raportoiduissa tiedoissa joidenkin yksittäisten EU:n toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden määrälliset vaikutukset (ks. *taulukko 1*). Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että UNFCCC:n sihteeristön tarkastusraporttien mukaan komissio arvioi vuonna 2017 toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden vaikutuksia harvemmin kuin vuonna 2015.

⁴⁷ Euroopan ympäristökeskuksen tekninen raportti nro 8/2014 ”Digest of EEA indicators”.

⁴⁸ Tämän lisäksi tilintarkastustuomioistuin havaitsi erityiskertomuksensa nro 16/2019 ”Euroopan ympäristötilinpito: hyödyllisyyttä päätöksentekijöiden kannalta voidaan parantaa” yhteydessä, ettei komissio ollut ilmaissut selkeästi, mitä tietoja ympäristöpolitiikan analyysiä varten tarvitaan.

Taulukko 1 – EU:n raportoimat alakohtaisten politiikkojen ja toimenpiteiden arvioidut vaikutukset UNFCCC:n sihteeristön tarkastustulosten mukaan

Alat	UNFCCC:n toimittamassa tarkastuksessa huomioitua toimintapolitiikat ja toimenpiteet	Arvioitu hillitsemisvaikutus v. 2020 mennessä (kt CO ₂ -ekv.)		Arvioitu hillitsemisvaikutus v. 2030 mennessä (kt CO ₂ -ekv.)	
		2015	2017	2015	2017
Monialainen	Vuoden 2020 ilmasto- ja energiapaketti	EA*	EA	EA	EA
	Päästökauppajärjestelmä	EA	EA	EA	EA
	Taakanjakopäätös	EA	EA	EA	EA
Energia	Energiaunionistrategia	EA	EA	EA	EA
	Uusiutuvaa energiaa koskeva direktiivi	EA	EA	EA	EA
Energiatehokkuus	Energiatehokkuusdirektiivi	750 000	EA	EA	EA
	Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi	185 000	185 000	EA	EA
	Energiamerkintäasetus	EA	EA	EA	EA
Liikenne	Autojen hiilidioksidipäästöistä annettu asetus	24 900	EA	43 600	EA
	Pakettiautojen hiilidioksidipäästöistä annettu asetus	1 900	EA	5 300	EA
	Polttoaineiden laatudirektiivi	EA	48 000	EA	EA
Teolliset prosessit ja tuotteiden käyttö	Fluoratuista kasvihuonekaasuista annettu asetus	EA	EA	72 000	72 000
	Moottoriajoneuvojen ilmastointijärjestelmistä annettu direktiivi	13 000	13 000	EA	EA
	Teollisuuden päästöistä annettu direktiivi	EA	EA	EA	EA
Maatalous	EU:n yhteinen maatalouspolitiikka	EA	EA	EA	EA
	Nitraattidirektiivi	EA	EA	EA	EA
	Maaperän suojelua koskeva teemakohtainen strategia	EA	EA	EA	EA
LULUCF	LULUCF-alojen tilinpitoa koskeva päätös	EA	EA	EA	EA
Jäteala	Kaatopaikoista annettu direktiivi	44 000	44 000	EA	EA
	Jätepuitedirektiivi	40 100	40 100	EA	EA

* EA: ei arvioitu.

Lähde: UNFCCC:n sihteeristön suorittaman, komission vuosina 2015 ja 2017 toimittamia EU:n kansallisia tiedonantoja ja kaksivuotisraportteja koskevien tarkastusten raportit.

Päätelmät ja suositukset

66 Tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksen pääkysymys oli seuraava: ”Tarkastaako komissio EU:n kasvihuonekaasuinventaarion ja tulevia päästövähennyksiä koskevat tiedot asianmukaisesti?” Tilintarkastustuomioistuin totesi, että EU:n päästötiedot raportoidaan asianmukaisesti mutta komissio tarvitsee paremman käsityksen tulevista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä.

67 Jäsenvaltioiden kasvihuonekaasuinventaariorissa ja niistä kootussa EU:n inventaariorissa raportoidaan kaikkia Kioton pöytäkirjan sitoumuksissa ja EU:n seurantajärjestelmästä annetussa asetuksessa määriteltyjä kaasuja, lähteitä ja nieluja koskevat päästöarviot. EU:n kootut inventaariot sisälsivät myös lisätietoeria. EU:n säännöt ja komission raportointi parlamentille ja neuvostolle ovat kaiken kaikkiaan kansainvälisiin sääntöihin perustuvien vaatimusten mukaisia ja jopa ylittävät ne (kohdat [23–27](#)).

68 Jäsenvaltioiden inventaarioita koskeva tarkastus, jonka komissio tekee EYK:n avustamana, kattaa keskeiset alat ja luokat ja sisältää automaattisia tarkastuksia, joiden tulokset asiantuntijat vahvistavat. Tarkastajat varmentavat arvioissa käytetyt muuttujat ulkoisten tietolähteiden avulla. LULUCF-aloilla tarkastajat eivät kuitenkaan toteuta samantyyppisiä tarkastuksia kuin muilla aloilla.

69 LULUCF-alat ovat erittäin merkittäviä, ja ne sisällytettiin EU:n vuoden 2030 tavoitteisiin vuonna 2018. EU:n kootusta inventaariosta käy ilmi, että EU:ssa nämä alat muodostavat hiilen nettonielun, tosin alan tietoihin liittyy merkittäviä tilastollisia epävarmuustekijöitä (kohdat [28–34](#)).

70 Inventaarioiden laatu on parantunut ajan myötä. Tilintarkastustuomioistuimen jäsenvaltio-otoksen osalta useimmat ongelmat, joista komission tarkastuksessa huomautettiin, ratkaistiin tarkastusprosessin aikana, ja vuonna 2018 komissio ei vaatinut jäsenvaltioita korjaamaan kyseisiä arvioita. Kaiken kaikkiaan EU:n koottuun inventaarioon liittyvä epävarmuus vähentyi vuosina 2016–2018 (kohdat [35–40](#)).

Suositus 1 – Parannetaan LULUCF-aloja koskevaa komission tarkastusprosessia

Komission olisi päivitettävä inventaarioita koskevat tarkastusohjeensa tehostaakseen LULUCF-aloilla suoritettavia tarkastuksia ja yhdenmukaistaakseen ne muilla aloilla suoritettavien tarkastusten kanssa.

Tavoiteajankohta: vuosi 2022.

71 Komissio ja EYK toteuttavat myös jäsenvaltioiden ennusteiden laatua koskevia tarkastuksia. Vuoden 2017 tarkastus toi esiin vähemmän ongelmia kuin vuonna 2015, mikä viittaa kansallisten ennusteiden kehittymiseen. EU:n kootut ennusteet perustuvat kansallisiin malleihin ja oletuksiin kuten aiemminkin. Komissio tarjoaa halukkaiden jäsenvaltioiden käyttöön tulevaisuudessa mallinnusvälineen prosessin yhdenmukaistamiseksi (kohdat [42–46](#)).

72 Komissio laatii erillisen EU:n viiteskenaarion omien oletustensa pohjalta. Komissio suorittaa herkkyyssanalyyskejä kehittäessään uusia toimintapolitiikkoja. Komissio ei kuitenkaan arvioinut merkittävien poikkeamien riskiä EU:n viiteskenaarioon nähden (kohdat [47–50](#)).

73 Komissio hyödyntää keskeisten päästölähteiden tietoja arvioidakseen edistymistä päästötavoitteiden saavuttamisessa. EU:n tasolla määritetty vuoden 2020 tavoite ei sisällä LULUCF-alojen päästöjä ja poistumia eikä kansainvälisen rahtilaivaliikenteen päästöjä (tavoite kuitenkin sisältää kansainvälisen ilmailun päästöt). EU:n vuoden 2030 tavoitteiden sisältöä on laajennettu kattamaan LULUCF-alat mutta ei kansainvälistä rahtilaivaliikennettä. Kansainvälinen merenkulkujärjestö on sitoutunut puolittamaan päästöt vuoteen 2050 mennessä. EU:ssa ei ole kuitenkaan laadittu kyseistä alaa koskevia erityisiä välitavoitteita tai vähennystoimenpiteitä. Euroopan talousalueella sijaitsevilla satamissa käyvien alusten päästöjen osuus maailman rahtilaivaliikenteen päästöistä on 27 prosenttia, ja tutkimuksissa näiden päästöjen on ennustettu kasvavan merkittävästi (kohdat [51–55](#)).

74 Komissio esitti vuonna 2018 tiedonannon ilmastoneutraaliuden saavuttamisesta vuoteen 2050 mennessä kaikilla aloilla. Komission hyväksymät alakohtaiset pitkän aikavälin etenemissuunnitelmat kattavat lähes 70 prosenttia raportoiduista päästöistä. Näissä erityisissä etenemissuunnitelmissa määritellään pitkän aikavälin tavoitteet, joiden avulla aloja pyritään kehittämään kestävästi EU:n vuoden 2050 ilmastositoumusten mukaisesti, ja ne näyttävät suuntaa lyhyemmän aikavälin alakohtaisille toimintapolitiikoille ja toimenpiteille. Komissio ei ole kuitenkaan

ehdottanut erityisiä etenemissuunnitelmia sellaisille keskeisille aloille kuin maatalous ja LULUCF-alat (kohdat 56–58).

75 Komissio ei raportoinut tiettyjen hillitsemispolitiikkojen ja -toimenpiteiden arvioiduista vaikutuksista päästömääriin. Sen vuoksi UNFCCC:n sihteeristölle raportoidut tiedot eivät anna kattavaa kokonaiskuvaa siitä, miten EU:n ja jäsenvaltioiden hillitsemispolitiikat ja -toimenpiteet edistävät vuosien 2020, 2030 ja 2050 suunniteltujen päästövähennystavoitteiden toteutumista (kohdat 59–65).

Suositus 2 – Parannetaan tulevia päästövähennyksiä koskevaa kehystä

Komission olisi kehitettävä tulevia päästövähennyksiä koskevaa kehystä

- a) arvioimalla EU:n tason välitoimien ja -tavoitteiden tarvetta kansainvälisen rahtilaivaliikenteen alalla maailmanlaajuisen sitoumuksen täyttämiseksi eli alan päästöjen vähentämiseksi vähintään 50 prosentilla vuoteen 2050 mennessä
- b) varmistamalla, että maataloutta ja LULUCF-aloja koskevat strategiset suunnitelmat edistävät osaltaan vuoden 2050 vähennystavoitteita, ja tarkistamalla, että jäsenvaltiot ottavat näillä aloilla käyttöön tarkoituksenmukaiset toimintapolitiikat ja toimenpiteet pitkän aikavälin strategioidensa mukaisesti
- c) arvioimalla päästökauppajärjestelmän, tieliikenteen hiilidioksidipäästöjä koskevien asetusten, taakanjakopäätöksen kattamien alojen ja muiden keskeisten EU:n politiikkojen ja toimenpiteiden vaikutukset päästöihin ja raportoimalla niistä UNFCCC:n sihteeristölle.

Tavoiteajankohta: vuosi 2023.

Tilintarkastustuomioistuimen I jaosto on tilintarkastustuomioistuimen jäsenen Nikolaos Milioniksen johdolla hyväksynyt tämän kertomuksen Luxemburgissa 25. syyskuuta 2019 pitämässään kokouksessa.

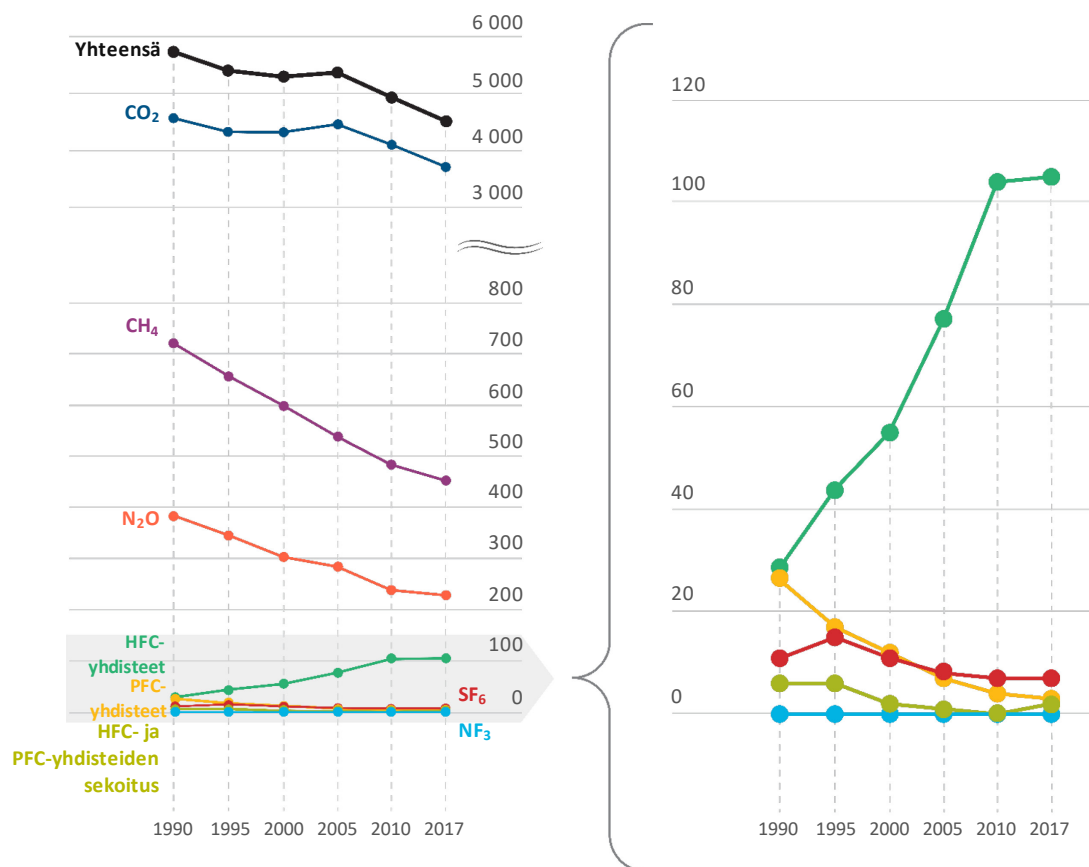
*Tilintarkastustuomioistuimen
puolesta*

Klaus-Heiner LEHNE
presidentti

Liite – Tietoa kasvihuonekaasuista

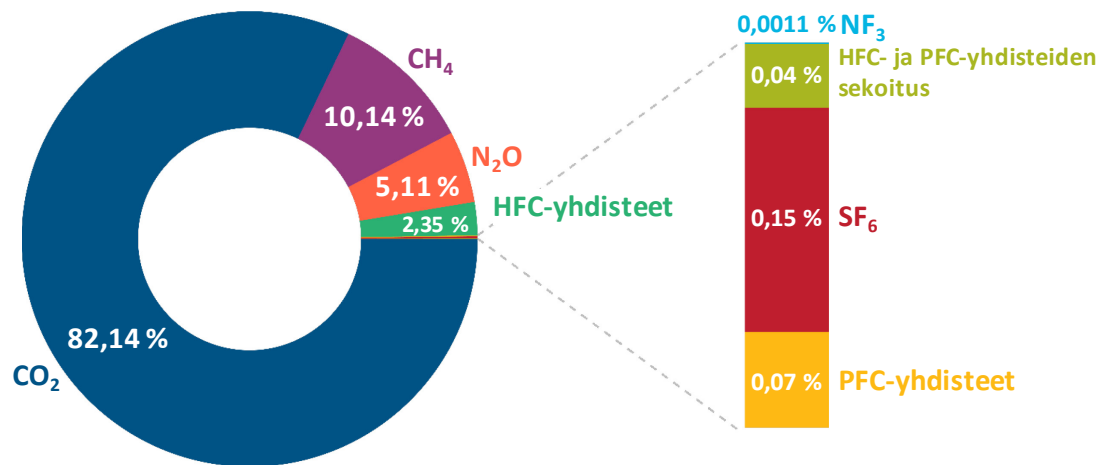
Kaavio A – Tärkeimpien kasvihuonekaasujen päästöt ovat yleisesti ottaen vähentyneet vuodesta 1990 lähtien

Päästöjen kehitys eri aikoina (miljoonaa tonnia CO₂-ekv.)



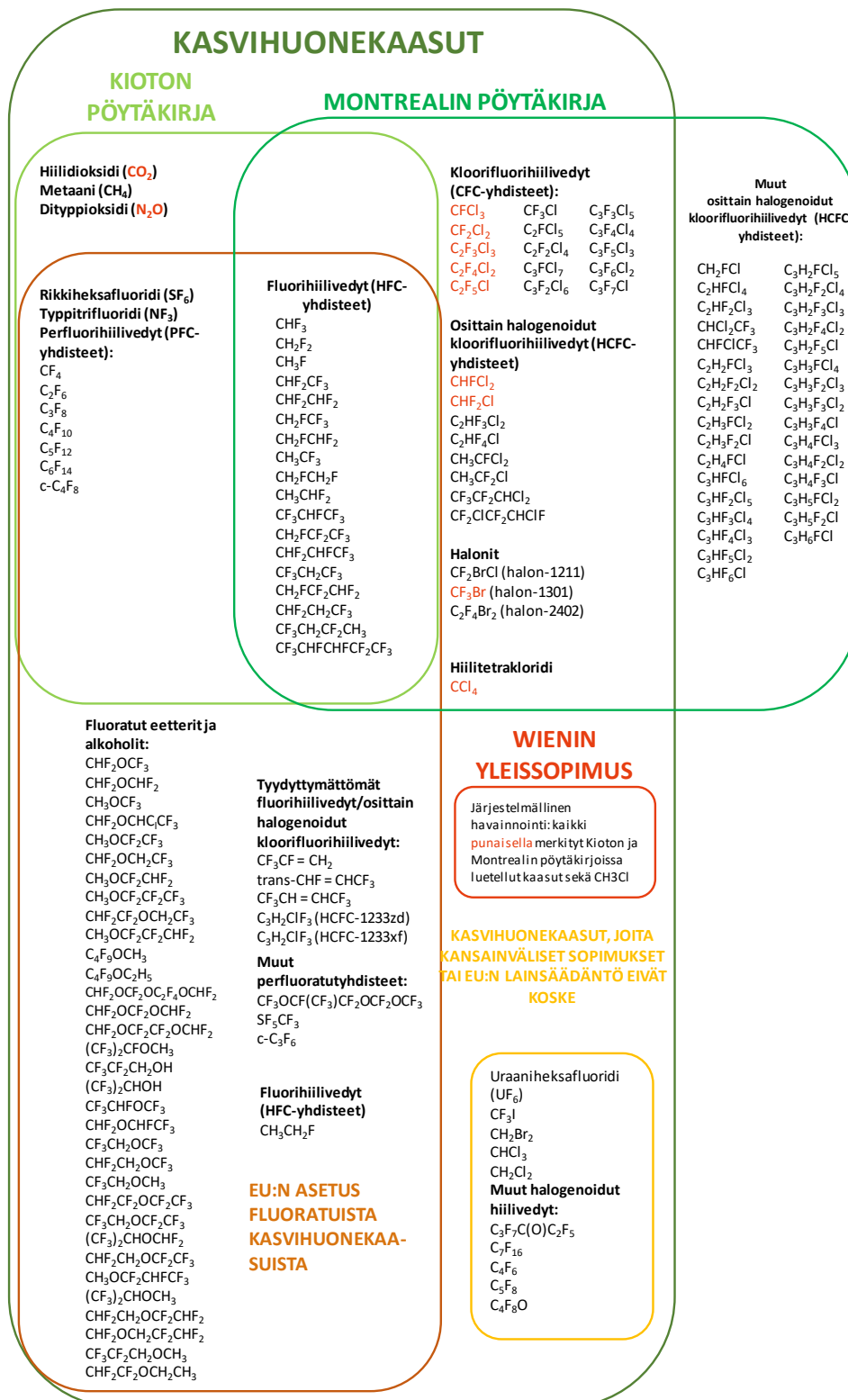
Lähde: UNFCCC:n sihteeristölle vuonna 2019 raportoitu EU:n koottu inventaario (tiedot koskevat vuosien 1990–2017 päästöjä).

Kaavio B – Vuoden 2017 kasvihuonekaasupäästöt kaasuluokittain hiilidioksidiekvivalentteina



Lähde: UNFCCC:n sihteeristölle vuonna 2019 raportoidun EU:n kootun inventaarion sisältämät päästötiedot.

Kaavio C – Useimpia kasvihuonekaasuja seurataan ja niistä raportoidaan

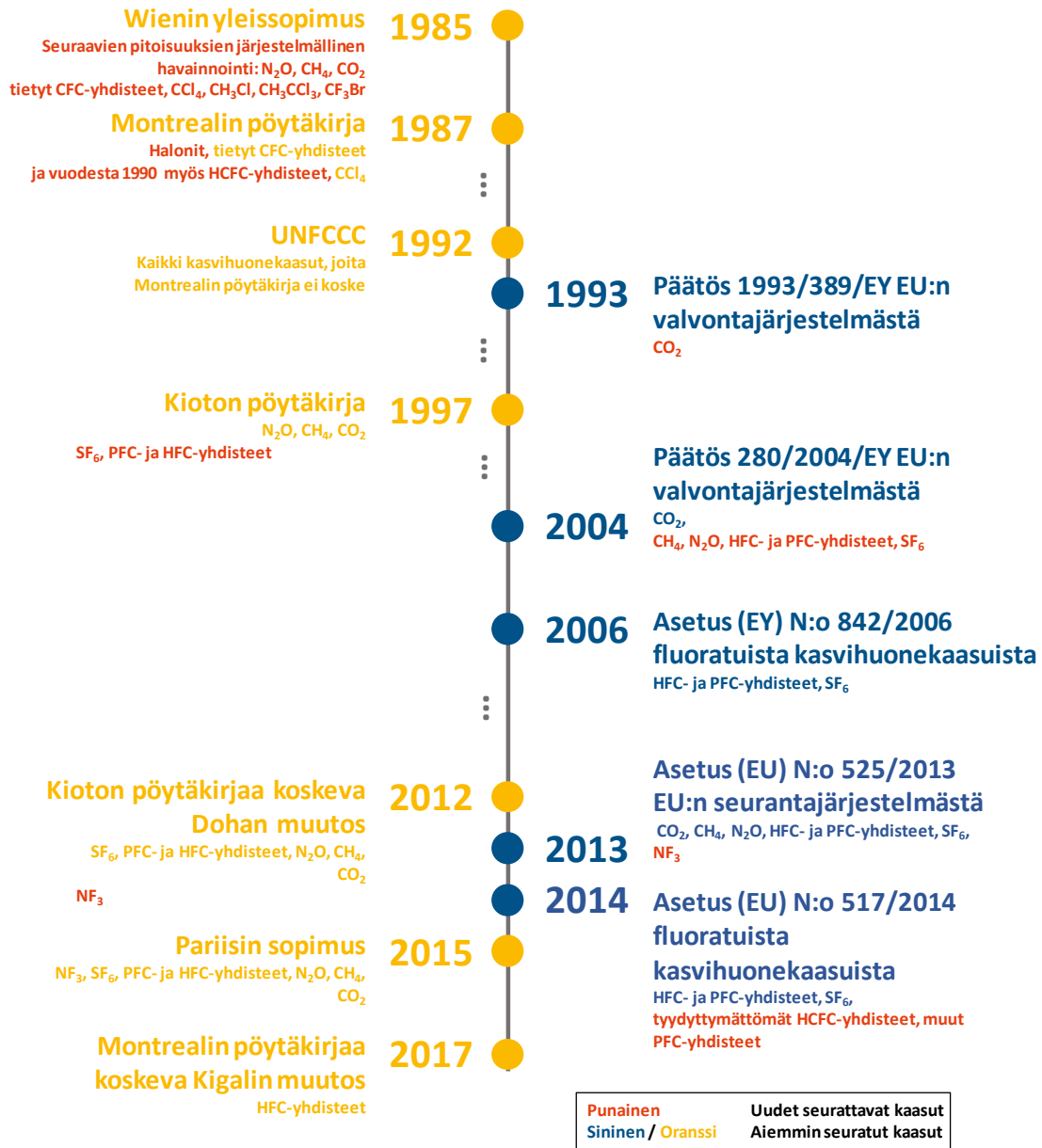


Huom.: Otsonikerrosta heikentäviä aineita koskeva Montrealin pöytäkirja on uraauurtava monenvälinen ympäristösopimus, joka säätelee lähes sadan otsonikerrosta heikentäväksi aineeksi luokitellun (YK:n ympäristöohjelma), ihmisen valmistaman kemikaalin tuotantoa ja kulutusta.

Lähde: EU:n lainsäädäntö ja kansainväliset sopimukset.

Kaavio D – Seurantaa ja raportointia koskevat kansainväliset ja EU:n säännöt

Kansainväliset ja **Euroopan unionin**
säännöt, jotka koskevat kasvihuonekaasupäästöjen seurantaa ja raportointia



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuim.

Lyhenteet

CFC-yhdisteet: Kloorifluorihilivedyt

CH₄: Metaani

CO₂: Hiilidioksidi

EYK Euroopan ympäristökeskus

Haloni: Bromia ja muita halogeenejä sisältävä hiiliyhdiste

HCFC-yhdisteet: Osittain halogenoidut kloorifluorihilivedyt

HFC-yhdisteet: Fluorihilivedyt

LULUCF: Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous

N₂O: Dityppioksidi

NF₃: Typpitrifluoridi

PFC-yhdisteet: Perfluorihilivedyt

SF₆: Rikkiheksafluoridi

UNFCCC: Ilmastomuutosta koskeva Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimus

Sanasto

EU:n kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteet: Tavoitteet, joiden mukaan päästöjä vähennetään tietty määrä tiettyyn määräaikaan mennessä (esimerkiksi 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä).

EU:n laaduntarkastus ja -varmistus (komission toteuttama tarkastus): Suunniteltu tarkastusmenettelyjä koskeva järjestelmä, jolla varmistetaan, että raportoidut tiedot täyttävät tietyt laatukriteerit ja edustavat parhaita mahdollisia arvioita. Komission suorittamat laaduntarkastusmenettelyt ovat sisäisiä, ja ne koskevat EU:n koottua inventaariota, kun taas jäsenvaltioiden inventaarioiden laadunvarmistuksen suorittaa ulkoinen tarkastaja (komission pyynnöstä).

Herkkyysanalyysi: Analyysi käytettyjen muuttujien ja oletusten vaikutuksesta ennusteen lopputulokseen.

Hiilinielu: Mikä tahansa prosessi, toiminta tai mekanismi, joka sitoo ilmakehästä kasvihuonekaasua, aerosolia tai kasvihuonekaasun esiastetta. Erityisesti metsät, maaperä ja valtameret sitovat ilmakehästä hiilidioksidia ja varastoivat sitä, eli ne ovat hiilinieluja.

Hillitsemispolitiikat ja -toimenpiteet: Hillitsemispolitiikat ja -toimenpiteet ovat toimia, joilla pyritään vähentämään päästöjä ja hillitsemään tällä tavoin ilmastomuutosta.

Kansallinen tiedonanto ja kaksivuotinen raportti: UNFCCC:n sihteeristölle toimitettava raportti, joka sisältää yksityiskohtaista tietoa inventaarioista, ennusteista, toimintapolitiikoista ja toimenpiteistä.

Kasvihuonekaasuennusteet: Ennusteet ovat tulevia kasvihuonekaasupäästöjä koskevia arvioita, joiden yhteydessä kuvaillaan ennusteen laatiminen ja laadunvarmistus.

Kasvihuonekaasuinventaarit: Kasvihuonekaasuinventaarit sisältävät aiempia kasvihuonekaasupäästöjä koskevat kirjatut arviot sekä kuvauksen inventaarion kokoamistavasta ja laadunvarmistuksesta.

Kasvihuonekaasut: Kasvihuonekaasut ovat sekä luonnollisia että ihmisen toiminnan aiheuttamia kaasuja ja muita ilmakehän kaasumaisia ainesosia, jotka sitovat ja lähettävät edelleen infrapunasäteilyä.

LULUCF: Kasvihuonekaasuinventaarion sektori, joka käsittää sellaiset kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat, jotka johtuvat maankäyttöön, maankäytön muutokseen ja metsätalouteen liittyvästä välittömästä ihmisen toiminnasta.

Päästökauppajärjestelmä: Euroopan unionissa käytössä oleva kansainvälinen päästökauppajärjestelmä. Päästökauppajärjestelmällä pyritään vähentämään päästöjä rajoittamalla järjestelmän kattamien laitosten tuottamien tiettyjen kasvihuonekaasujen kokonaismäärää. Ylärajaa lasketaan ajan mittaan, jolloin päästöjen kokonaismäärä pienenee.

Toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden ilmastovaikutusten ennako- ja jälkiarviointi: EU:n on arvioitava toimintapolitiikkojensa ja toimenpiteidensä vaikutukset, mukaan lukien ilmastovaikutukset, ennen hyväksymistä (ennakkoarviointi) ja täytäntöönpanon jälkeen (jälkiarviointi).

KOMISSIION VASTAUKSET EUROOPAN TILINTARKASTUSTUOMIOISTUIMEN ERITYISKERTOMUKSEEN

**”KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT EU:SSA: RAPORTOINTI HYVÄLLÄ TASOLLA,
MUTTA PAREMPI KÄSITYS TULEVISTA PÄÄSTÖVÄHENNYKSISTÄ ON TARPEEN”**

TIIVISTELMÄ

II. Komissio on samaa mieltä siitä, että on tärkeää parantaa edelleen käsitystä tulevista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä, ja se jatkaa näitä pyrkimyksiä. Komissio kiinnittää erityistä huomiota tähän tehtävään ja käy myös jatkuvasti vuoropuhelua jäsenvaltioiden kanssa parantaakseen edelleen valmiuksia ennakoida tulevia päästöjä ja toimintapolitiikkojen vaikutuksia.

Komissio on myös sitoutunut parantamaan edelleen EU:n kasvihuonekaasuinventaarion laatua.

IV. Komissio käyttää EU:n viiteskenaariota perustasona ja sisällyttää siihen nykyiset toimintapolitiikat arvioidakseen tulevia toimintapolitiikkoja EU:n tasolla. Uusia toimintapolitiikkoja laatiessaan komissio perustaa analyysinsä ennusteisiin, herkkyyshanalyysi mukaan luettuna, ja vaihtoehtoihin oletuksiin näissä toimintapolitiittisten ehdotusten arvioinnissa käytetyissä ennusteissa nähdäkseen, miten ne vaikuttavat tarkasteltavana olevan toimintapolitiikan tavoitteen saavuttamiseen.

VI. Komissio laati vuonna 2011 koko talouden kattavan etenemissuunnitelman, johon sisältyivät kaikki alat, sekä erilliset liikenne- ja energia-alan etenemissuunnitelmat.

Komission vuonna 2018 antama tiedonanto *Puhdas maapallo kaikille – Eurooppalainen visio kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta* kattaa kaikki alat, maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (ns. LULUCF-alat), maatalous, energia ja liikenne mukaan luettuina.

VII. Komissio on samaa mieltä siitä, että on tärkeää arvioida säännöllisesti ja riittävästi jäsenvaltioiden ja EU:n toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin, jotta voidaan arvioida niiden edistymistä ja vaikuttavuutta. Vaikka unionin toimintapolitiikkoihin ja niiden täytäntöönpanoon jäsenvaltioissa liittyy erityispiirteitä, jotka aiheuttavat haasteita unionin laajuiselle vertailulle, komissio pyrkii edelleen yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa parantamaan arvioita toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden vaikutuksista kasvihuonekaasupäästöihin.

VIII. Komissio hyväksyy suositukset ja viittaa tämän kertomuksen päätelmissä ja suosituksissa antamiinsa vastauksiin.

HAVAINNOT

25. Komissio on käynnistänyt EU:n tarkistetun päästökauppadirektiivin 30 artiklan 4 kohdassa annetun toimeksiannon pohjalta tutkimuksen, joka koskee ilmailun muiden kuin hiilidioksidipäästöjen vaikutuksia. Tavoitteena on kartoittaa uusinta tutkimusta, joka koskee näitä vaikutuksia ja mahdollisia toimia niiden vähentämiseksi. Tulosten odotetaan valmistuvan vuoden 2020 alkupuoliskolla.

30. Tarkastusasiantuntijat seuraavat johdonmukaisesti ilmastonmuutosta koskevan Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimuksen (UNFCCC) yhteydessä jäsenvaltioille annettujen suositusten täytäntöönpanoa niiden tietojen pohjalta, joita jäsenvaltiot ovat toimittaneet, seurantajärjestelmästä annetun asetuksen mukaisesti.

31. Voidaan todeta, että tilastolliset epävarmuustekijät eivät koske pelkästään inventaarion LULUCF-sektoria. Epävarmuustekijät ovat suuria myös esimerkiksi maatalouden ja jätehuollon aloilla. Komissio seuraa UNFCCC:n puitteissa jäsenvaltioille annettujen suositusten noudattamista, sillä ne voivat vaikuttaa EU:n koottuun inventaarioon.

Laatikko 2 – LULUCF-alojen merkitys ja aloja koskeva raportointi

Jäsenvaltiot ovat vuodesta 2013 lähtien raportoineet erikseen LULUCF-aloista Kioton pöytäkirjan ja asiaa koskevan EU:n päätöksen mukaisesti.

Lisäksi uudella asetuksella laajennetaan vuodesta 2026 alkaen soveltamisalaa metsistä kaikkeen maankäyttöön, mukaan lukien kosteikkoihin.

Laatikko 4 – Lisää opastusta ja tietoa jäsenvaltioiden tukemiseksi

Komissio auttaa jäsenvaltioita parantamaan järjestelmiä, joiden avulla ne seuraavat maankäytön ja sen muutosten (esim. nurmialueista viljelymaiksi) aiheuttamia päästöjä ja pyrkivät vähentämään niitä.

Lisäksi komissio tukee erityistä LUCAS-seurantavälinettä (maankäytön ja maapeitteen tilastollinen pinta-alatutkimus), jonka avulla saadaan EU:n laajuisesti tietoa maankäytön muutoksista ja maaperän orgaanisesta hiilestä.

Euroopan ympäristökeskus laatii parhaillaan suosituksia siitä, miten fluorattuja kaasuja koskevan EU:n asetuksen nojalla toimitettuja tietoja fluoratuista kasvihuonekaasuista voidaan hyödyntää pyrittäessä edistämään kansallisia kasvihuonekaasuinventaarioita ja EU:n UNFCCC:lle antamia raportteja fluorattujen kaasujen päästöistä.

EU tarvitsee paremman käsityksen tulevista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä

47. Komissio jakaa EU:n viiteskenaariossa käyttämänsä oletukset ja keskustelee niistä laajalti jäsenvaltioiden kanssa iteratiivisessa prosessissa sekä mukauttaa niitä tarvittaessa johdonmukaisesti.

48. Viiteskenaario osoittaa, mitä nykyisillä toimintapolitiikoilla ja toimenpiteillä sekä EU:n lainsäädännöllä voitaisiin saavuttaa.

Jäsenvaltioiden yhteen kootut ennusteet eivät aina täytä kaikkia EU:n tulevan lainsäädännön mukaisia tavoitteita. Niiden pohjalta saattaa vaikuttaa siltä, että jäsenvaltioissa tarvitaan lisätoimia sovitussa lainsäädännössä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

50. Komissio käyttää EU:n viiteskenaariota perustasona ja sisällyttää siihen nykyiset toimintapolitiikat arvioidakseen tulevia toimintapolitiikkoja EU:n tasolla. Uusia toimintapolitiikkoja laatiessaan komissio perustaa analyysinsä ennusteisiin, herkkyysanalyysi mukaan luettuna, ja näiden toimintapoliittisten ehdotusten arvioinnissa käytettyihin vaihtoehtoihin oletuksiin nähdäkseen, miten ne vaikuttavat tarkasteltavana olevan toimintapolitiikan tavoitteen saavuttamiseen. Esimerkiksi tiedonantoon *Energia-alan etenemissuunnitelma 2050* liittyvässä vaikutustenarvioinnissa on mukana herkkyysanalyysi, jossa tarkastellaan bruttokansantuotetta ja energian hintoja (ks. SEC(2011) 1565/2, 2.4.4 kohta).

Soveltaessaan tätä lähestymistapaa ennusteisiinsa komissio noudattaa omia paremman sääntelyn suuntaviivojaan.

53. Komissio on sitoutunut tukemaan Kansainvälisen merenkulkujärjestön alkuperäisen kasvihuonekaasupäästöjä koskevan strategian nopeaa täytäntöönpanoa.

Laatikko 6 – EU:lla ei ole pitkän aikavälin etenemissuunnitelmia kaikille keskeisille aloille

Tiedonanto *Puhdas maapallo kaikille – Eurooppalainen visio kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta* kattaa kaikki alat, LULUCF-alat ja maatalous mukaan luettuina.

62. Komissio ja Euroopan ympäristökeskus auttavat jäsenvaltioita parantamaan raportointia kansallisten hillitsemispolitiikkojen etu- ja jälkikäteen arvioiduista vaikutuksista tarjoamalla ohjeistusta ja menetelmiä, joiden avulla voidaan määrittää tällaisten toimintapolitiikkojen kustannukset ja vaikutukset. Lisäksi komissio järjestää tilaisuuden, jossa jäsenvaltiot voivat vaihtaa keskenään parhaita jälkiarviointia koskevia toimintatapoja.

63. Komissio on samaa mieltä siitä, että on tärkeää arvioida säännöllisesti ja riittävästi etu- ja jälkikäteen EU:n toimintapolitiikkojen ja toimenpiteiden vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin, jotta voidaan määrittää politiikkojen ja toimenpiteiden edistyminen ja vaikuttavuus.

EU:n hillitsemispolitiikkojen vaikutusten arvioimiseksi komissio ja Euroopan ympäristökeskus julkaisevat vuosittain ilmastotoimien edistymiskertomuksen, jossa arvioidaan EU:n edistymistä kohti kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteita ja esitetään tarkemmin koko EU:n laajuiset sekä ala- ja jäsenvaltiokohtaiset päästösuuntaukset.

Koska EU:n toimintapolitiikkojen laadinta on monimutkaista ja kullakin EU:n toimintapolitiikalla on omat erityispiirteensä, ei EU:n toimintapolitiikoista, sellaisina kuin jäsenvaltiot niitä toteuttavat, voida kuitenkaan aina kerätä koottuja toimintapolitiikkakohtaisia tietoja siten, että niistä olisi hyötyä koko EU:n tasolla.

Tähän monimutkaisuuteen on useita syitä. Komission säädösehdotuksiin liittyvissä vaikutustenarvioinneissa esitetään määrällisesti kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tähtäävien toimintapolitiikkojen arvioidut ilmastovaikutukset. Lainsäädäntömenettelyssä hyväksytyt lopulliset säädökset eivät kuitenkaan välttämättä vastaa komission alun perin arvioimia toimintavaihtoehtoja, sillä lainsäätäjät ovat tehneet niihin muutoksia. Toimintapolitiikoilla voi myös olla päällekkäisiä vaikutuksia. Lisäksi eräiden EU:n toimintapolitiikkojen tavoitteet on asetettu vähimmäistasolle, ja jäsenvaltiot voivat halutessaan asettaa kunnianhimoisempia tavoitteita silloin kun ne panevat lainsäädäntöä täytäntöön kansallisella tasolla.

65. Edellä esitetyistä syistä toimintapolitiikkojen kaikkia vaikutuksia ei aina ole mahdollista arvioida määrällisesti arviointi- ja raportointivaiheessa. Sen takia komissio on myös raportoinut UNFCCC:lle monista sellaisista EU:n toimintapolitiikoista, joilla vähennetään ilmastovaikutuksia, osoittaakseen EU:n ilmastotoimien kattavuuden.

PÄÄTELMÄT JA SUOSITUKSET

68. Komissio on käynnistänyt Euroopan ympäristökeskuksen kanssa keskustelut siitä, miten LULUCF-inventaarioiden tarkastukset voitaisiin paremmin ottaa osaksi vastaavia muiden alojen tarkastuksia (toinen vaihe EU:n tarkastusprosessissa).

Suositus 1 – Parannetaan LULUCF-aloja koskevaa komission tarkastusprosessia

Komissio hyväksyy suosituksen.

Komissio on käynnistänyt Euroopan ympäristökeskuksen kanssa keskustelut siitä, miten LULUCF-inventaarioiden tarkastukset voitaisiin paremmin ottaa osaksi vastaavia muiden alojen tarkastuksia ja siten noudattaa yhtenäistä ja standardoitua lähestymistapaa. Tämä työ riippuu kuitenkin siitä, onko seuraavassa monivuotisessa rahoituskehyksessä, josta ei vielä ole tehty päätöstä, saatavilla riittävästi resursseja.

72. Komissio käyttää EU:n viiteskenaariota perustasona ja sisällyttää siihen nykyiset toimintapolitiikat arvioidakseen tulevia toimintapolitiikkoja EU:n tasolla. Uusia toimintapolitiikkoja laatiessaan komissio perustaa analyysinsä ennusteisiin, herkkyysanalyysi mukaan luettuna, ja näiden toimintapolitiittisten ehdotusten arvioinnissa käytettyihin vaihtoehtoihin oletuksiin nähdäkseen, miten ne vaikuttavat tarkasteltavana olevan toimintapolitiikan tavoitteen saavuttamiseen. Esimerkiksi tiedonantoon *Energia-alan etenemissuunnitelma 2050* liittyvässä vaikutustenarvioinnissa on mukana herkkyysanalyysi, jossa tarkastellaan bruttokansantuotetta ja energian hintoja (ks. SEC(2011) 1565/2, 2.4.4 kohta).

Soveltaessaan tätä lähestymistapaa ennusteisiinsa komissio noudattaa omia paremman sääntelyn suuntaviivojaan.

74. Vuonna 2011 esitetty EU:n etenemissuunnitelma ja komission vuonna 2018 antama tiedonanto *Puhdas maapallo kaikille – Eurooppalainen visio kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta* kattavat kaikki alat, maatalous, LULUCF-alat, energia ja liikenne mukaan luettuina.

75. Päästökauppajärjestelmän osalta komissio ei ole vielä toimittanut UNFCCC:lle määrällisiä arvioita päästöjen vaikutuksista vuodesta 2005 lähtien. Koska EU:n päästökauppajärjestelmän päästöt ovat jääneet jatkuvasti alle ylärajan ja ylärajaa lasketaan vuosittain, päästökauppajärjestelmä on saavuttanut tavoitteensa, eli se edistää EU:n yhteenlaskettuja päästötavoitteita. Päästöt ovat vähentyneet merkittävästi vaiheen 3 aikana (2013–2020).

Suositus 2 – Parannetaan tulevia päästövähennyksiä koskevaa kehystä

a) Komissio hyväksyy suosituksen.

EU:n päästökauppadirektiivin¹ mukaisesti olisi aloitettava Kansainvälisen merenkulkujärjestön tai unionin toimet, mukaan lukien hyväksymisen ja täytäntöönpanon valmistelu ja kaikkien sidosryhmien tekemä tarkastelu asianmukaisesti huomioiden.

b) Komissio hyväksyy suosituksen.

Komissio on yhtä mieltä siitä, että laadittaessa toimintapolitiikkoja maatalouden ja LULUCF-alojen kaltaisilla keskeisillä aloilla olisi noudatettava pitkän aikavälin perspektiiviä sellaisena kuin komissio on sen esittänyt, jotta EU:sta tulisi ilmastoneutraali vuoteen 2050 mennessä. Tämä pitkän aikavälin visio muodostaa perustan EU:n tuleville maatalouteen ja LULUCF-aloihin liittyville toimintapolitiikoille.

Maatalous ja LULUCF-alat ovat olennainen osa kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia, jotka jäsenvaltioiden on laadittava ja joita niiden on päivitettävä säännöllisesti. Jäsenvaltiot toimittivat kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia koskevat luonnokset tammikuussa 2019, minkä jälkeen komissio arvioi ne perusteellisesti kesäkuussa 2019.

Lisäksi jäsenvaltioiden on toimitettava viimeistään 1. tammikuuta 2020 pitkän aikavälin strategiat täyttääkseen UNFCCC:n ja Pariisin ilmastopöytäkirjan mukaiset sitoumuksensa, jotka koskevat muun muassa alakohtaisia näkökohtia.

Komissio on lisäksi ehdottanut yhteisen maatalouspolitiikan (YMP) yhteydessä, että jäsenvaltiot laativat lähivuosina YMP:n strategiasuunnitelmat.

c) Komissio hyväksyy suosituksen.

¹ Direktiivin (EU) 2018/410 johdanto-osan 4 kappale.

Komissio on samaa mieltä siitä, että on tärkeää arvioida säännöllisesti ja riittävästi EU:n ilmastopolitiikkojen ja -toimien vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin ja raportoida niistä, jotta voidaan arvioida politiikkojen ja toimien edistymistä ja vaikuttavuutta.

Komissio arvioi EU:n hillitsemispolitiikkojen ja -toimenpiteiden vaikutukset päästöihin etukäteen. Lisäksi se tekee säännöllisesti jälkiarviointeja erityisesti toimintapolitiikkoja tarkistaessaan. Se pyrkii jatkuvasti parantamaan menetelmiä, joilla arvioidaan yksittäisten toimintapolitiikkojen hillitseviä vaikutuksia.

Komissio viimeistelee parhaillaan raporttia UNFCCC:lle. Seuraava raportti valmistuu todennäköisesti vuoden 2023 alussa.

Tarkastustiimi

Tilintarkastustuomioistuin esittää erityiskertomuksissaan tulokset tarkastuksista, joita se kohdistaa EU:n toimintapolitiikkoihin ja ohjelmiin tai yksittäisten talousarvioalojen hallinnointiin liittyviin aihealueisiin. Tilintarkastustuomioistuin valitsee ja suunnittelee nämä tarkastustehtävät siten, että niillä saadaan aikaan mahdollisimman suuri vaikutus. Se ottaa valinta- ja suunnitteluvaiheessa huomioon tuloksellisuuteen tai säännönmukaisuuteen kohdistuvat riskit, asianomaisten tulojen tai menojen määrän, tulevat kehityssuunnat sekä poliittiset näkökohdat ja yleisen edun.

Tästä tuloksellisuuden tarkastuksesta vastasi I tarkastusjaosto, jonka erikoisalana on luonnonvarojen kestävä käyttö. Tarkastusjaoston puheenjohtaja on Euroopan tilintarkastustuomioistuimen jäsen Nikolaos Milionis. Tarkastus toimitettiin Euroopan tilintarkastustuomioistuimen jäsenen Nikolaos Milionisin johdolla, ja siihen osallistuivat kabinettipäällikkö Kristian Sniter ja kabinettiavustaja Matteo Tartaggia, toimialapäällikkö Robert Markus, tehtävävastaava Oana Dumitrescu sekä tarkastajat Lucia Roșca, Liia Laanes, Natalia Krzempek ja Bertrand Tanguy. Kielellisissä kysymyksissä avustivat Richard Moore ja Michael Pyper.



Vasemmalta oikealle: Kristian Sniter, Oana Dumitrescu, Michael Pyper, Nikolaos Milionis, Matteo Tartaggia, Lucia Roșca, Natalia Krzempek.

Tarkastuksen eteneminen

Tapahtuma	Päivämäärä
Tarkastuksen suunnittelumuistio hyväksytty / Tarkastus alkoi	4.7.2018
Kertomusluonnos lähetetty komissioon (tai muulle tarkastuskohteelle)	28.6.2019
Lopullinen kertomus hyväksytty kuulemismenettelyn jälkeen	25.9.2019
Komission (tai muun tarkastuskohteen) viralliset vastaukset saatu kaikilla kielillä	24.10.2019

© Euroopan unioni, 2019.

Tekstin jäljentäminen on sallittua, kunhan lähde mainitaan.

Euroopan unionin tekijänoikeuden piiriin kuulumattomien kuvien tai muun materiaalin käyttöön tai jäljentämiseen on pyydettävä lupa suoraan tekijänoikeuden haltijoilta.

PDF	ISBN 978-92-847-3829-8	doi:10.2865/27874	QJ-AB-19-016-FI-N
HTML	ISBN 978-92-847-3700-0	doi:10.2865/57521	QJ-AB-19-016-FI-Q

EU osallistuu maailmanlaajuisiin ponnisteluihin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi, ja EU:n tavoitteena on leikata omia päästöjään 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä, 40 prosentilla vuoteen 2030 mennessä ja 80–95 prosentilla vuoteen 2050 mennessä.

Komission vastuulla on tarkastaa jäsenvaltioiden ilmoittamat tiedot, jotka koskevat niiden nykyisiä ja ennustettuja päästöjä, sekä ehdottaa EU:n toimintapolitiikkoja ja toimenpiteitä päästövähennystavoitteiden saavuttamiseksi.

Tilintarkastustuomioistuin totesi, että EU:n päästötiedot raportoidaan asianmukaisesti mutta EU tarvitsee paremman käsityksen tulevista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä.

Tilintarkastustuomioistuimen suositusten tarkoituksena on kehittää komission kasvihuonekaasupäästötietojen tarkastusprosessia maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden aloilla (LULUCF-alat) sekä parantaa tulevia päästövähennyksiä koskevaa kehystä.

Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 287 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan nojalla annettu Euroopan tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus.



EUROOPAN
TILINTARKASTUS
TUOMIOISTUIN



Julkaisutoimisto

EUROOPAN TILINTARKASTUSTUOMIOISTUIN
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxemburg
LUXEMBURG

Puh. +352 4398-1

Tiedustelut: eca.europa.eu/fi/Pages/ContactForm.aspx
Verkkosivut: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors

© Euroopan unioni, 2019.

Euroopan unionin tekijänoikeuden piiriin kuulumattomien kuvien tai muun materiaalin käyttöön tai jäljentämiseen on pyydetty lupa suoraan tekijänoikeuden haltijoilta.