EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 26.6.2020
COM(2020) 266 final

KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE

edistymisestä tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisten päästöjen vähentämistä koskevan direktiivin 2016/2284 täytäntöönpanossa

1. Johdanto

Tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisten päästöjen vähentämistä koskeva direktiivi (EU) 2016/2284 on keskeinen säädös, jolla pyritään saavuttamaan Puhdasta ilmaa Euroopalle -ohjelmassa[1] vuodelle 2030 asetetut tavoitteet. Tässä direktiivissä – jota kutsutaan myös NEC-direktiiviksi – vahvistetaan kullekin EU:n jäsenvaltiolle kansalliset päästövähennysvelvoitteet vuosille 2020–2029 ja niitä kunnianhimoisemmat velvoitteet vuodesta 2030 alkaen. Tavoitteet koskevat seuraavia viittä ilman epäpuhtautta, jotka aiheuttavat merkittäviä haittoja ihmisten terveydelle ja ympäristölle: rikkidioksidi (SO_2), typen oksidit (NO_x), haihtuvat orgaaniset yhdisteet pl. metaani (NMVOC), ammoniakki (NH_3) ja pienhiukkaset ($PM_{2,5}$). Puhdasta ilmaa Euroopalle -ohjelman tavoitteena on vähentää ilman epäpuhtauksien terveysvaikutuksia vuoteen 2030 mennessä puolella vuoteen 2005 verrattuna.

Direktiivi tuli voimaan 31. joulukuuta 2016. Sillä kumottiin tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisista päästörajoista annettu direktiivi 2001/81/EY[2] 1. heinäkuuta 2018. Direktiivillä (EU) 2016/2284 lisätään pienhiukkaset epäpuhtauksiin, joille on asetettu pakollisia vähennysvaatimuksia, ja laajennetaan niiden epäpuhtauksien luetteloa, joista raportointi on pakollista. Direktiivillä otetaan myös käyttöön siirtymä päästörajoista, joilla asetetaan päästöjen kiinteä vuotuinen enimmäismäärä kilotonneina epäpuhtautta kohti, päästövähennysvelvoitteisiin, joilla vahvistetaan vähennysvelvoitteet ilmaistuina prosenttiosuutena kunkin epäpuhtauden päästöistä perusvuonna 2005. Ilmanlaadun parantamisen jatkuvuuden varmistamiseksi direktiivissä (EU) 2016/2284 säädetään, että direktiivissä 2001/81/EY asetettuja, vuodesta 2010 alkaen sovellettavia kansallisia päästörajoja sovelletaan edelleen 31 päivään joulukuuta 2019. Euroopan ympäristökeskuksen verkkosivustolla on saatavilla yleiskatsaus siitä, missä määrin jäsenvaltiot noudattavat päästörajojaan.[3]

Direktiivin (EU) 2016/2284 mukaiset päästövähennysvelvoitteet vuosille 2020–2029 vastaavat vuodesta 2020 alkaen voimassa olevia päästövähennysvelvoitteita, joihin EU ja sen jäsenvaltiot ovat sitoutuneet UNECEn valtiosta toiseen tapahtuvaa ilman epäpuhtauksien kaukokulkeutumista koskevan yleissopimuksen[4] tarkistetun

[1] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Puhdasta ilmaa Euroopalle -ohjelma, COM(2013) 918 final, 18.12.2013.
[2] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/81/EY, annettu 23 päivänä lokakuuta 2001, tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisista päästörajoista, (EYVL L 309, 27.11.2001, s. 22).
[3] Lisätietoja vuoden 2010 päästörajojen noudattamisesta EU:ssa ja sen jäsenvaltioissa on seuraavassa osoitteessa: https://www.eea.europa.eu/themes/air/air-pollution-sources-1/national-emission-ceilings/nec-directive-reporting-status-2019
[4] Vuonna 1979 tehty valtiosta toiseen tapahtuvaa ilman epäpuhtauksien kaukokulkeutumista koskeva yleissopimus: https://www.unece.org/environmental-policy/conventions/envlrtapwelcome/the-air-convention-and-its-protocols/the-convention-and-its-achievements.html.

Göteborgin pöytäkirjan[5] nojalla. Direktiivillä saatetaan siten nämä kansainväliset velvoitteet osaksi kansallista lainsäädäntöä.

Direktiivi (EU) 2016/2284, jossa säädetään kansallisista kokonaispäästöistä, on osa puhdasta ilmaa koskevaa EU:n oikeudellista kehystä yhdessä EU:n ilmanlaatudirektiivien[6] ja EU:n ilman epäpuhtauksia niiden lähteellä koskevan lainsäädännön[7] kanssa. Ilmanpuhtauslainsäädännön tehokas täytäntöönpano on olennainen panos komission Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa 11. joulukuuta 2019 julkistamaan ”myrkyttömään ympäristöön tähtäävään nollapäästötavoitteeseen” ja siihen liittyviin aloitteisiin, kuten vuodelle 2021 suunniteltuun ”nollapäästötoimintasuunnitelmaan ilman, veden ja maaperän suojelemiseksi”.[8]

Jäsenvaltioiden oli saatettava direktiivi (EU) 2016/2284 kaikilta osin osaksi kansallista lainsäädäntöään 1. heinäkuuta 2018 mennessä. Tietojen toimittaminen direktiivin saattamisesta osaksi kansallista lainsäädäntöä viivästyi viidessä jäsenvaltiossa, minkä seurauksena komissio lähetti niille viralliset huomautukset Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 258 artiklan mukaisesti. Nyt kaikki jäsenvaltiot ovat ilmoittaneet saattaneensa direktiivin osaksi kansallista lainsäädäntöään, ja komissio tarkastaa parhaillaan ilmoitettujen kansallisten toimenpiteiden vaatimustenmukaisuutta. Komissio on myös valmis käynnistämään rikkomismenettelyjä, jos kansallinen lainsäädäntö ei ole direktiivin vaatimusten mukaista.

Direktiivin (EU) 2016/2284 11 artiklan 1 kohdan mukaan Euroopan komissio on velvollinen antamaan Euroopan parlamentille ja neuvostolle direktiivin täytäntöönpanon edistymistä koskevan kertomuksen. Siinä esitellään tähänastinen edistyminen ilmanlaatua parantavien ja ihmisten terveyteen ja ympäristöön vaikuttavien kansallisten päästövähennysvelvoitteiden noudattamisessa.[9]

Koska tietyt direktiivin täytäntöönpanon vaikutukset näkyvät vasta pidemmällä aikavälillä ja niiden arviointiin tarvitaan monivuotisia tietosarjoja, tässä kertomuksessa käsitellään direktiivin 11 artiklan 1 kohdan mukaisesti lueteltuja eri näkökohtia eri tavoin. Erityisesti vuodesta 2020 alkavien

[5] Valtiosta toiseen tapahtuvaa ilman epäpuhtauksien kaukokulkeutumista koskevaan yleissopimukseen happamoitumisen, rehevöitymisen ja alailmakehän otsonin vähentämisestä vuonna 1999 tehty pöytäkirja, sellaisena kuin se on muutettuna 4 päivänä toukokuuta 2012 (muutettu Göteborgin pöytäkirja): http://www.unece.org/env/lrtap/status/lrtap_s.html

[6] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/50/EY, annettu 21 päivänä toukokuuta 2008, ilmanlaadusta ja sen parantamisesta (EUVL L 152, 11.6.2008) ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/107/EY, annettu 15 päivänä joulukuuta 2004, ilmassa olevasta arseenista, kadmiumista, elohopeasta, nikkelistä ja polysyklisistä aromaattisista hiilivedyistä (EUVL L 23, 26.1.2005).

[7] Niistä on yhteenveto täällä: https://ec.europa.eu/environment/air/index_en.htm

[8] COM(2019) 640 final.

[9] Koska tämä kertomus kattaa direktiivin täytäntöönpanon vuoden 2020 alkuun asti, Yhdistynyt kuningaskunta on kaikilta osin mukana analyysissä.

päästövähennysvelvoitteiden osalta jäsenvaltiot raportoivat päästötiedot komissiolle vasta vuonna 2022. Siksi tässä kertomuksessa esitellään niistä päästöennusteanalyysin tulokset. Vastaavasti direktiivin mukaisten päästövähennysten terveys- ja ekosysteemivaikutuksista voidaan tässä vaiheessa raportoida vain rajoitetusti. Kertomuksessa painotetaan kansallisia ilmansuojeluohjelmia, jotka jäsenvaltioiden oli toimitettava 1. huhtikuuta 2019 mennessä. Kansalliset ilmansuojeluohjelmat ovat keskitetty hallintoväline kansallisten päästövähennysvelvoitteiden täyttämisessä ja siksi erityisen hyödyllisiä arvioitaessa alustavasti, missä määrin jäsenvaltiot edenneet velvoitteiden noudattamisessa tai onko toimia nopeutettava.

Tätä kertomusta ja komission analyysia sääntöjen noudattamista koskevasta polusta täydentää vuoden 2020 lopussa annettava toinen ilmanpuhtautta koskeva katsaus, joka on jatkoa vuonna 2018 julkaistulle ensimmäiselle ilmanpuhtautta koskevalle katsaukselle.[10] Tarkemmin sanottuna vuoden 2020 ilmanpuhtautta koskevassa katsauksessa esitetään yksityiskohtainen arvio siitä, missä määrin jäsenvaltiot ja EU kokonaisuudessaan ovat edistyneet direktiivin päästövähennysvaatimusten täyttämisessä sekä ilmanlaadun, terveyden ja ympäristön tilan parantamisessa, ja siitä, mitkä ovat tarvittavien toimenpiteiden ja odotettujen vaikutusten kustannukset ja hyödyt.

2. Päästövähennysvelvoitteiden saavuttamista koskeva ennuste

2.1. Päästöinventaariot ja -ennusteet velvoitteiden noudattamisen tarkastamisen perustana

Direktiivissä (EU) 2016/2284 velvoitetaan jäsenvaltiot noudattamaan ilman epäpuhtauksien SO2, NOx, NMVOC, NH3 ja PM2,5 päästövähennysvelvoitteita vuosina 2020–2029 ja vuodesta 2030 alkaen. Jäsenvaltiot raportoivat päästöinventaarioista vuosittain helmikuussa direktiivin 10 artiklan 2 kohdan mukaisesti. Näiden inventaarioiden avulla tarkastetaan päästövähennysvelvoitteiden noudattaminen. Todellisten päästöjen ja inventaarioiden raportoinnin välillä on kuitenkin kahden vuoden viive. Helmikuussa 2020 raportoidut uusimmat inventaariot koskevat päästöjä vuodesta 2018 alkaen. Siksi ei ole vielä mahdollista tarkastaa vuoden 2020 päästövähennysvelvoitteiden noudattamista. Jäsenvaltioilla on kuitenkin myös direktiivin 10 artiklan 2 kohdan mukaisesti velvollisuus raportoida päästöennusteistaan kahden vuoden välein, mikä tapahtui viimeksi vuonna 2019. Ennustettuja päästötasoja verrataan vähennysvelvoitteisiin vuosien 2020–2029 osalta sekä vuodesta 2030 alkaen, jotta voidaan arvioida ennustettua vaatimusten noudattamista.

[10] COM(2018) 446 final.

Inventaarioiden ja ennusteiden korkea laatu on velvoitteiden noudattamisen luotettavan arvioinnin kannalta ratkaisevan tärkeää. Komissio seuraa tiiviisti inventaarioiden ja ennusteiden laadun paranemista ja tukee jäsenvaltioita tässä pyrkimyksessä (ks. tämän kertomuksen kohta 5.1) muun muassa tekemällä ja julkaisemalla inventaarioiden[11] ja ennusteiden[12] tarkastuksia ja tarjoamalla tukea valmiuksien kehittämiseen.

Inventaariotarkasteluissa arvioidaan inventaariotietojen laadun lisäksi myös jäsenvaltioiden direktiivin 5 artiklan mukaisesti toimittamien inventaarioiden sopeuttamista koskevien hakemusten hyväksyttävyyttä. Jäsenvaltiot voivat sopeuttaa inventaarioitaan alaspäin, jos tietyt direktiivissä määritellyt edellytykset täyttyvät tai ne eivät ole noudattaneet velvoitteita. Direktiivin 5 artiklan 1 kohdan mukaan jäsenvaltiot voivat laatia sopeutettuja inventaarioita, joissa otetaan huomioon tieteellisen tiedon mukaisesti ajan tasalle saatettujen päästöinventaariomenetelmien kehitys päästövähennysvelvoitteiden ensimmäisen vahvistamisen jälkeen. Direktiivin 21 artiklan 2 kohdan mukaan jäsenvaltiot voivat soveltaa 5 artiklan 1 kohtaa kansallisia päästörajoja koskevan direktiivin (direktiivi 2001/81/EY) mukaisiin päästörajoihin. Vuonna 2017 noin kolmasosa jäsenvaltioista haki sopeutuksia, kun taas vuosina 2018, 2019 ja 2020 uusia sopeutuksia haki vain muutama jäsenvaltio.[13]

Vuonna 2019 raportoituja ennusteita arvioitiin yhdessä kansallisten ilmansuojeluohjelmien[14] kanssa, koska ennusteita käytetään mahdollisten velvoitteiden noudattamatta jättämistä koskevien riskien ja siksi uusien toimenpiteiden tarpeen arvioinnin perustana. Direktiivin liitteessä IV olevassa 2 osassa vahvistetaan viisi ennusteiden laadunarviointiperustetta: läpinäkyvyys, yhdenmukaisuus, keskinäinen vertailukelpoisuus, täydellisyys ja paikkansa pitävyys. Läpinäkyvyyden puute on todettu viimeisimmässä tarkastelussa suurimmaksi puutteeksi, sillä suurin osa jäsenvaltioista (18)[15] ei ole toimittanut riittävästi yksityiskohtaisia tietoja ennusteiden laatimisessa käytetyistä menetelmistä, panostiedoista ja taustaoletuksista. Ennusteiden keskinäinen vertailukelpoisuus ja täydellisyys olivat yleisesti hyviä, kun taas niiden paikkansa pitävyys todettiin riittämättömäksi kymmenessä jäsenvaltiossa[16]. Tämä johtui useimmiten liian yksinkertaistetuista menetelmistä ja keskeisten päästöjä aiheuttavien alojen riittämättömistä panostiedoista.

[11] Ks. https://ec.europa.eu/environment/air/reduction/implementation.htm
[12] Ks. https://ec.europa.eu/environment/air/reduction/NAPCP.htm
[13] https://ec.europa.eu/environment/air/reduction/implementation.htm: Yhdeksän jäsenvaltiota haki ensimmäistä kertaa sopeutusta vuonna 2017. Vuonna 2018 uusia sopeutuksia haki neljä jäsenvaltiota ja vuosina 2019 ja 2020 yksi jäsenvaltio (kun taas aiemmat sopeutusta koskevat hakemukset tehtiin uudelleen).
[14] Ks. koko arviointi osoitteessa https://ec.europa.eu/environment/air/reduction/NAPCP.htm
[15] Belgia, Viro, Irlanti, Kreikka, Espanja, Kroatia, Italia, Kypros, Liettua, Luxemburg, Unkari, Alankomaat, Puola, Portugali, Romania, Slovenia, Slovakia ja Ruotsi.
[16] Bulgaria, Kreikka, Kroatia, Italia, Latvia, Luxemburg, Unkari, Puola, Portugali ja Romania.

2.2. Vuosia 2020–2029 ja vuodesta 2030 alkavaa aikaa koskevien päästövähennysvelvoitteiden ennustettu saavuttaminen

Direktiivin (EU) 2016/2284 10 artiklan 2 kohdan mukaan jäsenvaltioiden on raportoitava ilman epäpuhtauksien päästöennusteet vuosille 2020, 2025 ja 2030[17], jotta voidaan arvioida, missä määrin jäsenvaltiot ovat edistyneet vuosia 2020–2029 ja vuodesta 2030 alkavaa aikaa koskevien päästövähennysvelvoitteidensa noudattamisessa. Niiden perusteella arvioidaan myös, onko päästöjen vähennyspolku lineaarinen vuosina 2020–2030 (jos ei ole, on esitettävä perustelut). Ennusteiden on katettava ”toimenpiteet”-skenaario (vain olemassa olevat toimenpiteet) ja tarvittaessa ”lisätoimenpiteet”-skenaario (olemassa olevat toimenpiteet ja suunnitellut lisätoimenpiteet).[18] Jos jäsenvaltio ennakoi täyttävänsä kaikki voimassa olevien toimenpiteiden mukaiset päästövähennysvelvoitteensa, ”toimenpiteet”-skenaario riittää.

Analyysi osoittaa, että ”toimenpiteet”-skenaariossa kymmenen jäsenvaltiota[19] täyttää *kaikki* vuoden 2020 päästövähennysvelvoitteet mutta vuoden 2030 velvoitteet täyttää vain neljä jäsenvaltiota[20] (ks. tämän kertomuksen liite 1). Kaikkien jäsenvaltioiden, jotka eivät täytä päästövähennysvelvoitteitaan nykyisillä toimenpiteillä, on otettava käyttöön lisätoimenpiteitä. Yhdeksän jäsenvaltiota[21], jotka ennakoivat yhden tai useamman päästövähennysvelvoitteen jäävän noudattamatta ”toimenpiteet”-skenaariossaan, ei kuitenkaan raportoinut ”lisätoimenpiteet”-skenaariosta. Samanaikaisesti niistä seitsemästätoista jäsenvaltiosta, jotka raportoivat ”lisätoimenpiteet”-skenaariosta[22], vain seitsemän[23] ennakoi kaikkien päästövähennysvelvoitteiden (kaikkien vuosien ja kaikkien epäpuhtauksien osalta) täyttyvän. Muiden jäsenvaltioiden on otettava päästövähennysvelvoitteiden täyttämiseksi käyttöön lisätoimenpiteitä.

Sekä ”toimenpiteet”- että ”lisätoimenpiteet”-skenaariossa ennustetaan vaatimusten jäävän täyttymättä useimmiten NH_3-päästövähennysvelvoitteiden osalta (sekä vuosina 2020–2029 että vuodesta 2030 alkaen) ja seuraavaksi useimmin NMVOC:n, NO_x:n ja $PM_{2,5}$:n osalta. Muutamaa erityistapausta lukuun ottamatta SO_2:n päästövähennysvelvoitteiden täyttyminen ei näytä tällä hetkellä olevan ongelma missään osassa EU:ta.

---

[17] Direktiivin 10 artiklan 2 kohdassa viitataan direktiivin (EU) 2016/2284 liitteessä I olevaan taulukkoon C, jossa esitetään yksityiskohtaisesti päästö- ja ennusteraportointia koskevat vaatimukset.

[18] Direktiivin (EU) 2016/2284 8 artiklan 5 kohdassa viitataan direktiivin liitteessä IV olevaan 2 osaan, jossa esitetään ennusteita koskevat yksityiskohtaiset vaatimukset.

[19] Belgia, Tšekki, Kreikka, Espanja, Kroatia, Kypros, Alankomaat, Portugali, Slovakia ja Suomi.

[20] Kroatia, Kypros, Alankomaat ja Suomi.

[21] Italia, Luxemburg, Unkari, Itävalta, Puola, Portugali, Slovenia, Ruotsi ja Yhdistynyt kuningaskunta.

[22] Ks. liite 2.

[23] Belgia, Bulgaria, Tšekki, Kreikka, Ranska, Kroatia ja Alankomaat.

3. Kansallisten ilmansuojeluohjelmien analyysi

3.1. Lakisääteisten vaatimusten täyttyminen

Direktiivin (EU) 2016/2284 6 artiklan 1 kohdassa vaaditaan jäsenvaltioita hyväksymään kansallinen ilmansuojeluohjelma, jolla ne osoittavat, miten ne aikovat rajoittaa vuotuisia ihmisen toiminnasta aiheutuvia päästöjään päästövähennysvelvoitteidensa täyttämiseksi. Kansallinen ilmansuojeluohjelma on keskeinen hallintoväline, jonka avulla jäsenvaltiot voivat koordinoida ja sopia toimintamalleistaan ja toimenpiteistään kansallisten päästövähennysvelvoitteiden täyttämisen varmistamiseksi. Sen laatiminen edellyttää eri tasojen toimivaltaisten viranomaisten sekä useiden eri alojen, kuten ympäristö-, maatalous-, energia-, ilmasto-, liikenne-, teollisuus ja rahoitusalan, kuulemista ja osallistumista. Erityistä huomiota kiinnitetään johdonmukaisuuteen kaikkien asiaankuuluvien politiikanalojen suunnitelmien ja ohjelmien kanssa. Kansallinen ilmansuojeluohjelma on myös väline, jolla viestitään jäsenvaltion ilmansuojelupolitiikasta ja otetaan kansalaiset mukaan päätöksentekoon.

Direktiivin 6 artiklan 10 kohdan mukaisesti komissio on tarkentanut kansallisen ilmansuojeluohjelman muodon komission täytäntöönpanopäätöksessä (EU) 2018/1522[24], jossa säädetään pakollisesta ja valinnaisesta sisällöstä direktiivin 6 artiklan ja liitteessä III olevan 1 osan perusteella. Pakollisen sisällön olennainen osa ovat täydentävät toimintamallit ja toimenpiteet, jotka jäsenvaltiot ovat valinneet hyväksyttäviksi vähentääkseen päästöjä edelleen. Näistä täydentävistä toimintamalleista ja toimenpiteistä on raportoitava Euroopan ympäristökeskuksen (EEA) kehittämällä verkkovälineellä. Komissio on myös laatinut suuntaviivat kansallisten ilmansuojeluohjelmien kehittämistä varten[25] direktiivin 6 artiklan 9 kohdan mukaisesti. Suuntaviivoilla tuetaan jäsenvaltioita kansallisen ilmansuojeluohjelman laatimisessa direktiivissä vahvistettujen muodon ja vaatimusten mukaisesti. Ensimmäisten kansallisten ilmansuojeluohjelmien määräaika oli 1. huhtikuuta 2019. Kansalliset ilmansuojeluohjelmat on saatettava ajan tasalle vähintään joka neljäs vuosi ja aikaisemmin, jos uudet tiedot sitä edellyttävät.

Kahdeksan jäsenvaltiota[26] toimitti lopullisen kansallisen ilmansuojeluohjelmansa komissiolle ajoissa. Lisäksi kuusitoista jäsenvaltiota[27] toimitti lopullisen kansallisen

[24] Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2018/1522, annettu 11 päivänä lokakuuta 2018, tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisten päästöjen vähentämisestä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/2284 mukaisten kansallisten ilmansuojeluohjelmien yhteisestä muodosta (EUVL L 256, 12.10.2018, s. 87).

[25] Komission tiedonanto – Ohjeet tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisten päästöjen vähentämisestä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/2284 mukaisten kansallisten ilmansuojeluohjelmien laadintaan (EUVL C 77, 1.3.2019, s. 1).

[26] Belgia, Tanska, Viro, Alankomaat, Portugali, Suomi, Ruotsi ja Yhdistynyt kuningaskunta.

ilmansuojeluohjelmansa toukokuuhun 2020[28] mennessä, kun taas kaksi jäsenvaltiota[29] toimitti siihen mennessä vain ilmansuojeluohjelmansa luonnoksen. Kaksi jäsenvaltiota[30] ei ole vielä toimittanut kansallisen ilmansuojeluohjelmansa luonnosta eikä lopullista ilmansuojeluohjelmaansa. Komissio käynnisti tämän vuoden helmikuussa rikkomismenettelyt niitä kolmea jäsenvaltiota[31] vastaan, jotka eivät olleet siihen mennessä toimittaneet mitään kansallista ilmansuojeluohjelmaa. Yksi niistä[32] toimitti kansallisen ilmansuojeluohjelmansa myöhemmin maaliskuussa. Jäsenvaltiot ilmoittivat usein raportoinnin viivästymisen syyksi pitkät kuulemismenettelyt sekä tarpeen laatia kansallinen ilmansuojeluohjelma yhdenmukaiseksi 31. joulukuuta 2019 mennessä laadittavan kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman kanssa energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnoinnista annetun asetuksen (EU) 2018/1999[33] mukaisesti.

Komission toukokuuhun 2020 mennessä vastaanottamissa lopullisissa kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa kolmetoista jäsenvaltiota[34] käytti kansallista ilmansuojeluohjelmaa koskevaa yhteistä muotoa, yhdeksän jäsenvaltiota[35] käytti sitä osittain ja kaksi jäsenvaltiota[36] ei käyttänyt sitä lainkaan.

Direktiivin (EU) 2016/2284 6 artiklan 5 kohdan mukaan jäsenvaltioiden oli kuultava yleisöä kansallisen ilmansuojeluohjelmansa luonnoksesta direktiivin 2003/35/EY[37] mukaisesti. Yhdeksäntoista jäsenvaltiota[38] antoi lopullisessa kansallisessa ilmansuojeluohjelmassaan linkin julkiseen kuulemiseen, kun taas viisi jäsenvaltiota[39] ei tehnyt niin.

Mitä tulee kansallisen ilmansuojeluohjelman pakollisen sisällön raportointiin, suurimmassa osassa analysoiduista asiakirjoista esitettiin pakollinen sisältö

[27] Bulgaria, Tšekki, Saksa, Irlanti, Espanja, Ranska, Kroatia, Kypros, Latvia, Liettua, Unkari, Malta, Itävalta, Puola, Slovenia ja Slovakia.
[28] Tähän raporttiin sisällyttämisen määräaika.
[29] Italia ja Luxemburg.
[30] Kreikka ja Romania.
[31] Kreikka, Malta ja Romania.
[32] Malta.
[33] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1999, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 663/2009 ja (EY) N:o 715/2009, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 94/22/EY, 98/70/EY, 2009/31/EY, 2009/73/EY, 2010/31/EU, 2012/27/EU ja 2013/30/EU, neuvoston direktiivien 2009/119/EY ja (EU) 2015/652 muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 525/2013 kumoamisesta (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 1).
[34] Belgia, Bulgaria, Ranska, Kroatia, Kypros, Suomi, Latvia, Liettua, Unkari, Alankomaat, Puola, Portugali ja Yhdistynyt kuningaskunta.
[35] Tanska, Saksa, Espanja, Irlanti, Malta, Itävalta, Slovenia, Slovakia ja Ruotsi.
[36] Tšekki ja Viro.
[37] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/35/EY, annettu 26 päivänä toukokuuta 2003, yleisön osallistumisesta tiettyjen ympäristöä koskevien suunnitelmien ja ohjelmien laatimiseen (EUVL L 156, 25.6.2003, s. 17).
[38] Belgia, Bulgaria, Tanska, Saksa, Viro, Irlanti, Espanja, Ranska, Kroatia, Latvia, Liettua, Unkari, Malta, Alankomaat, Itävalta, Puola, Suomi, Ruotsi ja Yhdistynyt kuningaskunta.
[39] Tšekki, Kypros, Portugali, Slovenia ja Slovakia.

kokonaan tai vain suhteellisen pienin puuttein.[40] Täydentävistä toimintamalleista ja toimenpiteistä ei kuitenkaan yleensä annettu tarkempia tietoja, mikä vaikeutti perusteellisen analyysin tekemistä. Puutteita ja epätarkkuuksia havaittiin yleisemmin silloin, kun jäsenvaltiot eivät käyttäneet yhteistä muotoa tai eivät raportoineet aiemmin tässä kertomuksessa esitellyn EEA:n verkkovälineen kautta. Useimmat jäsenvaltiot toimittivat vain vähän valinnaista sisältöä (ks. lisätietoja kohdasta 4).

3.2. Analyysi raportoiduista täydentävistä toimintamalleista ja toimenpiteistä

Jäsenvaltioiden, jotka eivät ennusteensa mukaan saavuta päästövähennysvelvoitteitaan nykyisillä toimintamalleilla, on raportoitava kansallisissa ilmansuojeluohjelmissaan niistä täydentävistä toimintamalleista ja toimenpiteistä, joita ne harkitsivat hyväksyttäviksi, sekä niistä, jotka ne tosiasiallisesti valitsivat velvoitteiden täyttämiseksi. Tiedot oli raportoitava EEA:n verkkovälineen kautta.

Jäsenvaltioiden raportoinnin laajuus ja yksityiskohtaisuus vaihtelee tältä osin eri jäsenvaltioissa ja toimintamallien ja toimenpiteiden välillä.[41] Niissä voidaan kuitenkin tunnistaa seuraavat yleiset kehityssuunnat[42]:

- Kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa hyväksyttäväksi valitut toimintamallit ja toimenpiteet kohdistuvat keskeisiin epäpuhtauksiin kullakin alalla, johon niitä sovelletaan. Suuria määriä toimintamalleja ja toimenpiteitä on raportoitu seuraavilla aloilla: maatalous (NH_3), tieliikenne sekä yrityssektori, julkinen sektori ja kotitaloussektori ($PM_{2,5}$ ja NO_x) sekä energiantuotanto ja -jakelu ($PM_{2,5}$, SO_2 ja NO_x). NO_x ja $PM_{2,5}$ ovat epäpuhtauksia, jotka ovat useimpien toimintamallien ja toimenpiteiden kohteena. On kuitenkin muistettava, että toimintamallien ja toimenpiteiden määrä ei välttämättä ole lineaarisessa suhteessa päästövähennysten tehokkuuteen.
- Toimintamallit ja toimenpiteet vaihtelevat hyvin erityisistä (esimerkiksi toiminnan rajoittaminen tietyssä laitoksessa) hyvin yleisiin (esimerkiksi energiatehokkuuden tai liikennestrategioiden edistäminen), joista viimeksi mainittu väistämättä lisää päästövähennysennusteiden epävarmuutta.
- Määrällisistä päästövähennyksistä annetaan tietoa vain pienessä osassa toimintamalleja ja toimenpiteitä (riippuu alasta, mutta kuitenkin alle puolessa toimintamalleista ja toimenpiteistä), mikä aiheuttaa epävarmuutta sekä toimenpiteiden uskottavuuden että sen suhteen, missä määrin niillä voidaan edistää kansallisten päästövähennysvelvoitteiden täyttämistä. Kansallisista ilmansuojeluohjelmista ei myöskään saada riittävästi tietoja vertailujen

[40] Belgia, Tanska, Saksa, Viro, Irlanti, Espanja, Kroatia, Kypros, Latvia, Liettua, Unkari, Malta, Alankomaat, Itävalta, Puola, Slovenia, Slovakia, Suomi, Ruotsi ja Yhdistynyt kuningaskunta.
[41] Latviaa ja Unkaria ei otettu huomioon toimintamallien ja toimenpiteiden analyysissä, koska ne toimittivat lopullisen kansallisen ilmansuojeluohjelmansa myöhässä.
[42] Lisätietoja on osoitteessa https://ec.europa.eu/environment/air/reduction/NAPCP.htm

tekemiseen eri jäsenvaltioiden vähennysennusteiden välillä (mikä edistäisi arvioiden validointia). Tapauksissa, joissa määrällisistä päästövähennyksistä annetaan tietoa, vähennykset usein lisääntyvät ajan mittaan, mikä todennäköisesti kuvastaa toimenpiteiden asteittaista käyttöönottoa.

- Tietyillä aloilla (esimerkiksi liikenteen ja energiankulutuksen aloilla) noin puolet raportoiduista toimintamalleista ja toimenpiteistä tosiasiallisesti liittyy jo olemassa oleviin (tai ainakin jo hyväksyttyihin) toimenpiteisiin, ja ilmoitettu hyväksymispäivä ajoittuu vuosille 2004–2019. Useat toimintamallit ja toimenpiteet liittyvät EU:n voimassa olevaan lainsäädäntöön (esimerkiksi teollisuuden päästödirektiivin[43] mukaisten parhaiden käytettävissä olevien tekniikoiden täytäntöönpano) ja kuuluvat siten ”lisätoimenpiteet”-skenaarion sijasta ”toimenpiteet”-skenaarioon. Erottamalla nykyiset ja uudet toimintamallit ja toimenpiteet selvemmin toisistaan voidaan arvioida paremmin uusien toimintamallien ja toimenpiteiden todellista tarvetta ja lisäarvoa.
- Maatalousalalla toimintamallit ja toimenpiteet vastaavat direktiivin liitteessä III olevassa 2 osassa kuvattuja toimenpiteitä (vain yksi jäsenvaltio esittää muun kuin liitteessä III luetellun toimintamallin tai toimenpiteen), joiden ennakoidut päästövähennykset ovat yhdenmukaiset kaikissa jäsenvaltioissa. Maatalous on suurin ammoniakkipäästöjä aiheuttava ala. Tämän alan toimintamallit ja toimenpiteet onkin oikeutetusti kohdennettu tähän epäpuhtauteen. Ne eivät kuitenkaan useinkaan ole riittäviä päästövähennysvelvoitteiden täyttymisen varmistamiseksi. Joissakin maatalouden toimintamalleissa ja toimenpiteissä $PM_{2,5}$-päästövähennyksiä pidetään ammoniakkipäästöjen vähenemisen sivuhyötynä.

Kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa ei yleisesti ottaen anneta riittävästi tietoa toimintamalleista ja toimenpiteistä, jotta niiden uskottavuus voitaisiin varmuudella vahvistaa. Erityisesti toimintamallien ja toimenpiteiden suunnitellusta käyttöönotosta, toteutusaikataulusta ja ennakoitujen päästövähennysten tasosta puuttuu tietoja. Lisäksi noin kolmasosassa analysoiduista jäsenvaltioista on direktiivin 10 artiklan 2 kohdan mukaisesti raportoitujen ennusteiden ja kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa käytettyjen ennusteiden välillä joitakin merkittäviä ristiriitoja, mikä herättää kysymyksiä kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa ehdotettujen toimenpiteiden riittävyydestä.

3.3. Kansallisten ilmansuojeluohjelmien ja kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien[44] väliset yhteydet

Ilmanlaatupolitiikan sekä ilmasto- ja energiapolitiikan välillä on monia yhteyksiä, koska kasvihuonekaasujen ja ilman epäpuhtauksien päästöjen lähteet ovat usein

[43] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU. annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden päästöistä (EUVL L 334, 17.12.2010, s. 17).

[44] Asetuksen (EU) 2018/1999 3 artiklan mukaan jäsenvaltioiden oli annettava kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmansa komissiolle tiedoksi viimeistään 31. joulukuuta 2019.

samoja. Siksi yhdestä toimenpiteestä voi usein olla hyötyä sekä ilmanlaatu- että ilmastotavoitteiden saavuttamisessa (esimerkiksi aktiivisten liikennemuotojen kehittäminen tai rakennusten parempi eristäminen energiankulutuksen vähentämiseksi). Joissakin tapauksissa on kuitenkin tehty myös kompromisseja (esimerkiksi bioenergian käyttö kotitalouksien lämmitykseen). Ilmanlaatua koskevassa lainsäädännössä viitataan energia- tai ilmastolainsäädäntöön ja toisin päin ja vaaditaan luomaan yhteyksiä kansallisten ilmansuojeluohjelmien ja kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien välille.[45] Kansallisten ilmansuojeluohjelmien kehittämistä koskevissa komission suuntaviivoissa kehotetaan erityisesti, että jäsenvaltiot ottavat kansallisia ilmansuojeluohjelmia laatiessaan huomioon ilmasto- ja energiavelvoitteiden mukaisesti suunnitellut politiikat ja toimenpiteet.

On tosiasia, että lakisääteisten määräaikojen jaksottaminen tarkoittaa sitä, että ajallaan toimitetuissa kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa voidaan viitata ainoastaan kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksiin lopullisten suunnitelmien sijasta. Toisaalta lopullisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi otettava huomioon ilmanlaadun sekä ilmaston ja energian väliset yhteydet, koska 26 jäsenvaltiota[46] vastaanotti kesäkuussa 2019 energiaunionin hallinnoinnista annetun asetuksen yhteydessä kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmiensa luonnoksia koskevan komission suosituksen ilmanlaatuvaikutusten arvioinnin parantamiseksi.

Tätä kertomusta varten analysoiduissa kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa viitataan ilmasto- ja energiapolitiikkaan, mutta yksityiskohtaisten tietojen puuttumisen vuoksi on epävarmaa, missä määrin on tosiasiassa voitu osaltaan maksimoida synergioita ja puuttua kompromisseihin näiden kahden politiikanalan välillä. Kyseisissä kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa on myös melko suuria eroja. Osassa pohditaan tai jopa ilmaistaan määrällisesti ilmasto- ja energiatoimenpiteiden vaikutuksia ilman epäpuhtauksiin ja arvioidaan myös ilmanlaatutoimenpiteiden vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin. Toisissa taas ilmasto- ja energiatoimenpiteet sisältyvät kansallisessa ilmansuojeluohjelmassa lueteltuihin toimenpiteisiin. Joissakin ohjelmissa käytetään myös yhteistä tietojoukkoa näiden kahden politiikanalan mallintamiseen.

Kansallisten ilmansuojeluohjelmien analyysi osoittaa, että on kuitenkin mahdollista vahvistaa yhteyksiä ilmanpuhtaus- sekä ilmasto- ja energiatoimenpiteiden välillä ja että tarvitaan lisäintegroimista näiden kahden suunnittelutyön välillä, jotta voidaan

[45] Ks. direktiivin (EU) 2016/2284 1 artikla (synergiat), liitteessä III oleva 1 osa (painopisteiden johdonmukaisuus) ja liitteessä IV oleva 2 osa (ennusteiden johdonmukaisuus). Ks. myös asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä I olevan A jakson 5 kohdan 1 alakohdan i alakohta, jossa edellytetään raportoimista suunniteltujen politiikkojen ja toimenpiteiden ennakoiduista vaikutuksista direktiivin (EU) 2018/2284 nojalla säänneltyjen ilman epäpuhtauksien päästöihin.

[46] Kaikki muut jäsenvaltiot paitsi Espanja ja Ranska, ks. https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/national-energy-climate-plans_en

tehostaa taustalla olevia poliittisia toimenpiteitä. Komissio pyrkii jatkossa lisäämään tällaista integroimista Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteiden mukaisesti.

3.4. Päästövähennysvelvoitteiden noudattamatta jättämisen riski

Komissio paitsi analysoi kunkin jäsenvaltion direktiivin 10 artiklan 2 kohdan mukaisesti raportoimaa päästövähennysvelvoitteiden ennustettua saavuttamista myös arvioi päästöjen vähentämisvelvoitteiden noudattamatta jättämisen riskiä ennusteiden laatua koskevan yhteisen analyysin, kansallisia ilmansuojeluohjelmia varten hyväksyttäviksi valittujen toimintamallien ja toimenpiteiden sekä ennustetun noudattamismarginaalin perusteella.[47] Arvioinnissa todettiin, että vuosien 2020–2029 päästövähennysvelvoitteiden osalta kahdestakymmenestä analyysissä käsitellystä jäsenvaltiosta[48] neljässätoista[49] oli suuri riski sille, ettei ammoniakkia koskevia päästövähennysvelvoitteita noudateta (ks. liite 3).

Vuoden 2030 velvoitteiden suhteen on vielä enemmän aihetta huoleen, koska yli puolessa analysoiduista jäsenvaltioista on suuri riski sille, että ne eivät täytä direktiivin (EU) 2016/2284 mukaisia epäpuhtauksia koskevia päästövähennysvelvoitteita, lukuun ottamatta SO_2:ta. Näissä jäsenvaltioissa olisi siksi tämän riskin vähentämiseksi toteutettava täydentäviä toimenpiteitä niiden toimenpiteiden lisäksi, jotka esitetään kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa. Niitä voivat olla muun muassa uusien toimintamallien ja toimenpiteiden valitseminen hyväksyttäväksi, jo hyväksyttäväksi valittujen toimintamallien ja toimenpiteiden uudelleensuunnittelu, toimintamallien ja toimenpiteiden toteuttamista tukevien toimenpiteiden käyttöönotto ja indikaattoreiden valitseminen toteutuksen edistymisen seurannan parantamiseksi. Jäsenvaltioiden on dokumentoitava nämä täydentävät toimenpiteet ajan tasalle saatetussa kansallisessa ilmansuojeluohjelmassa direktiivin 6 artiklan 4 kohdan mukaisesti.

[47] Ks. koko arviointi osoitteessa https://ec.europa.eu/environment/air/reduction/NAPCP.htm

[48] Vain seuraavat 20 jäsenvaltiota toimittivat kansallisen ilmansuojeluohjelmansa ja ennusteensa ajoissa tässä kertomuksessa esitettävää velvoitteiden noudattamatta jättämistä koskevaa riskianalyysiä varten: Belgia, Bulgaria, Tšekki, Tanska, Saksa, Viro, Espanja, Kroatia, Kypros, Irlanti, Ranska, Liettua, Alankomaat, Itävalta, Puola, Portugali, Slovenia, Suomi, Ruotsi ja Yhdistynyt kuningaskunta.

[49] Bulgaria, Tšekki, Tanska, Saksa, Viro, Irlanti, Ranska, Alankomaat, Itävalta, Puola, Portugali, Suomi, Ruotsi ja Yhdistynyt kuningaskunta.

4. Analyysi ennustettujen päästövähennysten vaikutuksista

4.1. Vaikutukset ilmanlaatuun

Epäpuhtauspäästöjen vähentyminen vähentää epäpuhtauspitoisuuksia ja parantaa siten ilmanlaatua. Kuusitoista jäsenvaltiota toimitti ajoissa kansallisen ilmansuojeluohjelmansa analysoitavaksi. Niistä kymmenen (mainittu jäljempänä) täytti valinnaisen vaatimuksen tietojen raportoimisesta täydentävien toimintamalliensa ja toimenpiteidensä ennustetuista vaikutuksista ilmanlaatuun. Raportoidut tiedot vaihtelivat vaikutusten laadullisesta kuvauksesta[50] tulevien pitoisuuksien yksityiskohtaiseen mallintamiseen[51] ja tietoihin ilmanlaadun raja-arvojen ennustetusta noudattamisesta[52]. Tapauksissa, joissa oli mallinnettu ilmanlaadun tulevia muutoksia, jäsenvaltiot olivat yleensä sisällyttäneet kansallisiin ilmansuojeluohjelmiinsa karttoja tulevista ilman epäpuhtauksien pitoisuuksista. Tällaiset analyysit voisivat olla hyödyllisiä myös muissa jäsenvaltioissa direktiivin (EU) 2016/2284 ja ilmanlaatua koskevien direktiivien välisten synergioiden lisäämiseksi. Tällaisen integroivan analyysin avulla voitaisiin valita päästövähennystoimenpiteitä, joilla pienennettäisiin ilman epäpuhtauksien paikallisia pitoisuuksia. Tärkeimpien hyötyjen odotetaan syntyvän liikenteeseen ja asuntojen lämmitykseen liittyvistä toimenpiteistä, koska ne koskevat kaupunkialueita, joilla väestö altistuu suuremmassa määrin. Yleisesti ottaen kaikki jäsenvaltiot ovat todenneet, että valittaessa toimintamalleja ja toimenpiteitä hyväksyttäviksi on otettu huomioon ilmanlaatuun kohdistuvat vaikutukset mutta yhtään toimintamallia tai toimenpidettä ei ole valittu ensisijaisesti ilmanlaatutavoitteiden saavuttamiseksi.

4.2. Vaikutukset ekosysteemeihin

Ilman epäpuhtauksilla ei ole ainoastaan ihmisten terveyteen kohdistuvia vaikutuksia vaan ne aiheuttavat myös happamoitumista, rehevöitymistä ja alailmakehän otsonin muodostumista, jotka kaikki heikentävät ekosysteemejä (makean veden ekosysteemejä tai maaekosysteemejä, puoliluontaisia ja maatalouden ekosysteemejä) ja luonnon monimuotoisuutta. Direktiivissä (9 artikla ja 10 artiklan 4 kohta) edellytetään, että jäsenvaltiot ilmoittavat näistä ekosysteemeihin kohdistuvista vaikutuksista 1. heinäkuuta 2019 alkaen joka neljäs vuosi. Raportointi perustuu seurantapaikkojen edustavaan verkostoon, joka oli perustettava 1. heinäkuuta 2018 mennessä ja jonka osalta tiedot on myös saatettava ajan tasalle joka neljäs vuosi. Kaikki jäsenvaltiot täyttivät nämä kaksi raportointivelvoitetta. Näin voidaan luoda alustava perusta viitekohdan vahvistamiselle direktiivin mukaisesti raportoitujen tulevien ekosysteemitietojen vertailua varten. Tämä

[50] Tanska, Kroatia, Liettua, Itävalta ja Slovenia.
[51] Belgia, Saksa, Viro, Espanja ja Puola.
[52] Espanja ja Liettua.

vaikuttaa tulevaan arviointiin siitä, miten tehokkaasti direktiivillä suojellaan ympäristöä pidemmällä aikavälillä.

Euroopan komissio julkaisi komission tiedonannon[53] ja valinnaisen raportointimallin sekä siihen liittyvän oppaan[54], joiden tarkoituksena on helpottaa jäsenvaltioiden raportointia ekosysteemeihin kohdistuvista vaikutuksista ja myöhemmin tehtävää analyysiä. Kaikki jäsenvaltiot käyttivät vakiomuotoista raportointimallia ainakin osassa toimittamistaan vuoden 2019 tiedoista. Direktiivin liitteessä V esitetään myös luettelo valinnaisista indikaattoreista seurantaa varten. Jäsenvaltiot raportoivat enimmäkseen jokien ja järvien ekosysteemeihin liittyvistä indikaattoreista.

Kokonaisuudessaan komission arviointi osoittaa, että nykyinen seurantapaikkojen verkosto ja raportoidut tiedot eivät vielä ole tarpeeksi edustavia ja riittäviä, jotta voitaisiin seurata ilman epäpuhtauksien vaikutuksia Euroopan ekosysteemeihin. Hyödyllisten tietojen saamiseksi on tärkeää, että seurantaverkosto ja raportoidut tiedot edustavat kaikkia ekosysteemejä EU:n alueella. Vuonna 2018 raportoitujen seurantapaikkojen analyysi osoittaa, että näin ei aina ole. Jotkin ilman epäpuhtauksien suhteen erityisen herkät ekosysteemit (kanervikot, nevat ja happamoitumiselle alttiit nurmialueet) ovat aliedustettuina niissäkin jäsenvaltioissa, joissa ne ovat yleisiä. Vuonna 2019 raportoidut tiedot vahvistavat edellä esitetyn analyysin, koska ne osoittavat, että erityyppisiä ekosysteemejä seurataan eri tavoin, ja vahvistavat sen, että ilman epäpuhtauksien suhteen erityisen herkät ekosysteemit ovat aliedustettuina. Useimmissa jäsenvaltioissa seurataan kuitenkin erilaisille paineille altistumisen tasoja seurantapaikoissa, jotka sijaitsevat sekä suurten että pienten rikki- ja typpilaskeumien alueilla, mikä lisää raportoitujen tietojen edustavuutta.

Direktiivillä pyritään rajoittamaan ekosysteemien seurantavaatimusten aiheuttamaa hallinnollista rasitusta kannustamalla käyttämään samoja raportointipaikkoja ja/tai -tietoja, joita käytetään EU:n muiden tai kansainvälisten velvoitteiden yhteydessä. Jäsenvaltiot ovat monissa tapauksissa hyödyntäneet tätä mahdollisuutta.[55]

Ensimmäinen direktiivin (EU) 2016/2284 mukainen ekosysteemitietojen raportointi vuonna 2019 auttaa vahvistamaan viitekohdan, johon voidaan verrata tulevia vaikutuksia edellyttäen, että raportointipaikat, indikaattorit ja seurannan asianmukainen tiheys ovat ajan mittaan yhdenmukaisia. Näin direktiivin mukaista

[53] Komission tiedonanto tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisten päästöjen vähentämisestä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/2284 (NEC-direktiivi) 9 artiklan ja liitteen V mukaisesta ekosysteemien seurannasta (EUVL C 92, 11.3.2019).
[54] https://ec.europa.eu/environment/air/reduction/ecosysmonitoring.htm
[55] Muut verkostot, joita jäsenvaltiot käyttävät yleisimmin direktiivin (EU) 2016/2284 mukaiseen ekosysteemiraportointiin, koskevat luontotyyppidirektiiviä, vesipuitedirektiiviä ja kaukokulkeutumissopimuksen mukaisia kansainvälisiä yhteistyöohjelmia.

ekosysteemivaikutusten seurantaa voidaan hyödyntää myös vuoteen 2030 ulottuvan EU:n biodiversiteettistrategian ja asiaa koskevien myöhempien toimien yhteydessä.

Vaikka kansallisia ilmansuojeluohjelmia koskevassa mallissa täsmennetään, että jäsenvaltioiden olisi raportoitava (vapaaehtoisena sisältönä) ”lisätoimenpiteet”-skenaarion vaikutuksista ympäristöön, niistä ei raportoitu yhdessäkään vuonna 2019 toimitetussa kansallisessa ilmansuojeluohjelmassa. Jäsenvaltiot ilmoittavat näistä vaikutuksista todennäköisemmin seuraavassa kansallisessa ilmansuojeluohjelmassaan direktiivin 9 artiklan velvoitteiden mukaisesti kerättyjen tietojen perusteella.

4.3. Ilman epäpuhtauspäästöjen vähentämisestä aiheutuvat kustannukset ja hyödyt

Tiedot jäsenvaltioiden hyväksyttäviksi valitsemien toimintamallien ja toimenpiteiden kustannuksista ja hyödyistä ovat kansallisen ilmansuojeluohjelman valinnaista sisältöä. Tätä kertomusta varten analysoiduista kuudestatoista kansallisesta ilmansuojeluohjelmasta vain viidessä[56] ilmoitettiin nämä tiedot. Näissäkin kansallisissa ilmansuojeluohjelmissa ilmoitettiin vain muutamien toimintamallien ja toimenpiteiden kustannukset ja yksityiskohtaisia tietoja toimenpiteiden laajuudesta ja suuruusluokasta annettiin suhteellisen vähän (tai ei lainkaan). Tietoa siitä, mitä ajanjaksoa kustannusarviot koskevat, ei annettu. Tällainen hyvin suppea raportointi ehdotettujen toimenpiteiden kustannuksista voi herättää kysymyksiä siitä, missä määrin niiden toteutuksen rahoitus on varmistettu. Vaikka kustannusarviot riippuvat laajalti kansallisista olosuhteista, niistä raportoiminen tarjoaisi aineksia hyödylliseen analyysiin eri toimenpiteiden suhteellisesta tehokkuudesta. Analyysiä voitaisiin käyttää tulevien poliittisten valintojen perustana asianomaisessa jäsenvaltiossa tai muissa jäsenvaltiossa (vertaisoppiminen).

Yhdessäkään kansallisessa ilmansuojeluohjelmassa ei esitetä arvioita toteutetuista toimenpiteistä saatujen hyötyjen rahallisesta arvosta. Tämä johtuu siitä, että toimenpiteiden ilman epäpuhtauksien päästöjä ja ilmanlaatuvaikutuksia ei aina arvioida määrällisesti, mikä vaikeuttaa lopullisia arviointivaiheita.

Seuraavassa kansallisten ilmansuojeluohjelmien raportoinnissa jäsenvaltioiden odotetaan antavan enemmän tietoja ilman epäpuhtauksien päästöjen vähentämistoimenpiteiden kustannuksista ja hyödyistä, koska nämä tiedot ovat keskeinen tekijä, josta voidaan oppia tulevia toimenpiteitä kehitettäessä. Sitä ennen tätä näkökohtaa analysoidaan seuraavassa ilmanpuhtautta koskevassa katsauksessa mallinnusmenetelmän avulla.

[56] Tanska, Viro, Kroatia, Kypros ja Ruotsi.

5. Direktiivin (EU) 2016/2284 täytäntöönpanon muut näkökohdat

5.1. Käytössä olevat täytäntöönpanoa tukevat EU:n toimet

Direktiivin (EU) 2016/2284 12 artiklan mukaan komissio perustaa puhdasta ilmaa käsittelevän eurooppalaisen foorumin, joka kokoontuu säännöllisin väliajoin helpottamaan unionin ilmanlaatulainsäädännön ja -toimintamallien koordinoitua täytäntöönpanoa. Komissio on järjestänyt tähän mennessä yhteistyössä asiaa koskevien jäsenvaltioiden kanssa kaksi puhdasta ilmaa käsittelevää eurooppalaista foorumia. Ensimmäinen järjestettiin Pariisissa 16.–17. marraskuuta 2017 ja toinen Bratislavassa 28.–29. marraskuuta 2019.[57] Valtion, elinkeinoelämän, kansalaisjärjestöjen ja siviiliyhteiskunnan sidosryhmät olivat erittäin kiinnostuneita kummastakin tapahtumasta. Vuoden 2017 puhdasta ilmaa käsittelevässä foorumissa keskityttiin kaupunkien ilmanlaatuun, maatalousalan aiheuttamiin ilman epäpuhtauksiin ja puhtaaseen ilmaan liittyviin liiketoimintamahdollisuuksiin. Vuonna 2019 järjestetyssä puhdasta ilmaa käsittelevässä foorumissa jatkettiin keskustelua maatalouden vaikutuksista ilman epäpuhtauksiin ja asetettiin lisäksi painopiste puhtaaseen ilmaan ja terveyteen, asuntojen lämmitykseen sekä puhdasta ilmaa koskevien toimenpiteiden rahoitusmahdollisuuksiin.

Komissio tarjoaa jäsenvaltioille lisätukea direktiivin (EU) 2016/2284 täytäntöönpanossa eri keinoilla, joita ovat muun muassa puhdasta ilmaa koskevat vuoropuhelut, valmiuksien kehittäminen ja ilmanlaatua käsittelevä asiantuntijaryhmä. Puhdasta ilmaa koskevat vuoropuhelut ovat komission ja jäsenvaltion kahdenvälisiä kokouksia, joilla edistetään ilmanlaatua parantavia ja ilman epäpuhtauksia vähentäviä toimia ja joihin eri toimijat ja alat osallistuvat yhteistyöpohjalta. Niissä käsitellään jäsenvaltion erityistilannetta ja -tarpeita, edistetään parhaita käytäntöjä ja tiedotetaan rahoitusmahdollisuuksista. Vuosina 2017–2019 järjestettiin seitsemän vuoropuhelua: Irlannin, Luxemburgin, Unkarin, Slovakian, Espanjan, Tšekin ja Italian kanssa.

Auttaakseen jäsenvaltioita parantamaan niiden kykyä tuottaa luotettavia ennusteita ilman epäpuhtauspäästöistä komissio käynnisti vuonna 2018 valmiuksien kehittämishankkeen, johon osallistui kymmenen jäsenvaltiota. Yksi hankkeen tuloksista oli ohjeaineiston kehittäminen kaikkien jäsenvaltioiden käytettävissä olevien ennusteiden laatimisesta. Lisäksi Copernicus-maanseurantaohjelma on vuodesta 2014 lähtien tuottanut keskeisen ilmakehän seurantapalvelunsa (CAMS) kautta jatkuvasti tietoa ilmanlaadusta ja sen kehityksestä kansallisella ja Euroopan tasolla.

[57] https://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/forum.htm

5.2. Unionin varojen käyttö direktiivin (EU) 2016/2284 tavoitteiden tukemiseen

Direktiivin 7 artiklan mukaan komissio ”pyrkii helpottamaan [jäsenvaltioiden] olemassa olevien unionin varojen saantia” direktiivin tavoitteiden saavuttamisen tukemiseksi. Direktiivin 11 artiklan 1 kohdan c alakohdan mukaan tästä käyttöönotosta raportoidaan komission antamassa kertomuksessa.

Jäsenvaltiot ovat vuosien mittaan käyttäneet menestyksekkäästi eri rahoitusohjelmista myönnettyä EU:n rahoitusta ilmanlaadun parantamiseen. Rahoituksella joko tuetaan suoraan puhdasta ilmaa koskevia hankkeita tai sisällytetään puhtaan ilman tavoitteita toimivalla tavalla osaksi muita investointeja (esimerkiksi infrastruktuuri, maaseudun kehittäminen ja aluekehitys). Seuratakseen näiden EU:n varojen käyttöönoton edistymistä jäsenvaltioissa komissio on kehittänyt menetelmän, jolla arvioidaan, missä määrin kukin rahoitusvirta edistää puhtaan ilman tavoitteiden saavuttamista. Seuranta auttaa myös jäsenvaltioita toteuttamaan puhdasta ilmaa koskevia toimintalinjoja.

Menetelmä esitellään tämän kertomuksen liitteessä 4 samoin kuin puhtaan ilman tavoitteita edistävien EU:n varojen arvioidut määrät. Komissio raportoi puhtaan ilman rahoituksesta vuosittain talousarvioesityksensä puitteissa kunkin asiaankuuluvan rahoitusohjelman osalta.

5.3. Komission ”metaanilausuman” jatkotoimet

EU:n kokonaismetaanipäästöt ovat pienentyneet 17 prosenttia vuosina 2005–2017 (yhtä paljon kuin kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt), ja maatalousalan metaanipäästöt ovat pienentyneet samalla ajanjaksolla 1,6 prosenttia (minkä seurauksena maatalousalan osuus päästöistä on kasvanut).[58]

Komission direktiiviehdotukseen (EU) 2016/2284 sisältyi metaania koskeva päästövähennysvelvoite, koska tämän epäpuhtauden aiheuttamiin päästöihin on puututtava kiireellisesti sekä puhtaan ilman (metaani on merkittävä otsonin esiaste) että ilmaston näkökulmasta. Euroopan parlamentti ja neuvosto päättivät kuitenkin hyväksymisprosessin aikana poistaa viittauksen metaaniin, mistä syystä tätä epäpuhtautta ei säännellä direktiivin nojalla. Tämän seurauksena komissio antoi seuraavan lausuman, joka julkaistiin direktiivin lopussa:

”Komissio katsoo, että ilman laadun kannalta on erityisen tärkeää tarkastella jatkuvasti jäsenvaltioiden metaanipäästöjä, jotta voidaan pienentää otsonipitoisuuksia EU:ssa ja vähentää metaanipäästöjä kansainvälisellä tasolla. Komissio vakuuttaa, että se aikoo [...] arvioida tarkemmin metaanipäästöjen

[58] Lähde: EEA (https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer).

vaikutuksia kansallisia päästörajoja koskevan direktiivin [...] tavoitteisiin ja harkita toimenpiteitä näiden päästöjen vähentämiseksi esittämällä tarvittaessa asiaa koskevan lainsäädäntöehdotuksen."

Komissio on työskennellyt tämän lisäarvioinnin[59] parissa.

Tiedonannossa, joka koskee eurooppalaista visiota kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta vuoteen 2050 mennessä, on arvioitu vaihtoehtoja metaanipäästöjen vähentämiseksi edelleen EU:ssa kaikilla aloilla.[60] Sen tueksi tehty perusteellinen analyysi osoitti, että metaanipäästöjä voidaan edelleen vähentää kaikilla asiaankuuluvilla aloilla: maataloudessa, jäte- ja jätevesihuollossa ja energia-alalla[61].

Komissio katsoo edelleen, että metaanipäästöjä olisi tarkasteltava jatkuvasti, jotta voidaan rajoittaa niiden vaikutusta otsonipitoisuuksiin EU:ssa ja vähentää metaanipäästöjä kansainvälisesti. Näin unioni olisi johtoasemassa synergioiden kehittämisessä sekä ilmastonmuutoksen että ilman epäpuhtauksien torjumiseksi. Kun otetaan huomioon viime vuosina tehdyt analyysit ja vuonna 2018 tehty ilmanpuhtautta koskeva katsaus, edellä mainittu komission lausuma on edelleen täysin pätevä.

5.4. Kansainväliset yhteydet

Direktiivi (EU) 2016/2284 liittyy tiiviisti kaukokulkeutumista koskevaan UNECEn yleissopimukseen (kaukokulkeutumissopimus) ja sen pöytäkirjoihin.[62] Näiden kahden oikeudellisen järjestelmän välisiä synergioita tarkastellaan mahdollisuuksien mukaan ja yhteistyö varmistetaan, erityisesti päästöinventaarioiden ja -ennusteiden raportoinnin osalta. Yhteinen opas päästöinventaarioiden laatimiseksi yhteisellä menetelmällä on laadittu ja sitä parannetaan jatkuvasti EEA:n tuella. Kaukokulkeutumissopimuksen tarkistettu Göteborgin pöytäkirja, joka tuli voimaan 7. lokakuuta 2019, ja direktiivi ovat suurelta osin vuosien 2020–2029 päästövähennysvelvoitteiden mukaisia. Göteborgin pöytäkirjaa tarkastellaan uudelleen kaukokulkeutumissopimuksen puitteissa vuodesta 2020 alkaen, mikä tarjoaa mahdollisuuden harkita näiden kahden oikeudellisen järjestelmän lisäyhdenmukaistamista, myös metaanin ja mustan hiilen päästöjä koskevan lähestymistavan kehittämisen osalta.

---

[59] Kyseessä ovat tutkimus metaanipäästöjen ja otsonipitoisuuksien välisistä yhteyksistä https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/global-trends-methane-emissions-and-their-impacts-ozone-concentrations ja kaksi tutkimusta (joista toinen on vielä kesken) mahdollisuuksista vähentää edelleen energia-alan metaanipäästöjä sekä biometaanin ja vedyn käytön vaikutuksista kaasuinfrastruktuuriin.

[60] Komission tiedonanto: Puhdas maapallo kaikille – Eurooppalainen visio kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta, COM(2018) 773 final.

[61] https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf (ks. erityisesti sivut 159–174).

[62] https://ec.europa.eu/environment/air/policy/index.htm

6. Päätelmät

On ratkaisevan tärkeää panna direktiivi (EU) 2016/2284 täytäntöön oikealla tavalla heti alusta lähtien, jotta voidaan varmistaa ilman epäpuhtauspäästöjen vähentäminen ajoissa, parantaa osaltaan tehokkaasti ihmisten ja ekosysteemien terveyttä sekä saavuttaa komission ”myrkyttömään ympäristöön tähtäävä nollapäästötavoite” Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mukaisesti.

On vielä ennenaikaista tehdä todellisiin päästöihin perustuvia lopullisia päätelmiä siitä, miten kaukana jäsenvaltiot ovat tavoitteesta ja missä määrin ne ovat noudattaneet velvoitteita, koska vuoden 2020 tiedot ovat saatavilla velvoitteiden noudattamisen tarkastusta varten vasta vuonna 2022. Päästöennusteet ja kansallisten ilmansuojeluohjelmien analyysi viittaavat kuitenkin selvästi siihen, että toimia on tehostettava jo lyhyellä aikavälillä.

Koska kansalliset ilmansuojeluohjelmat ovat direktiivin keskeinen väline, on erityisen tärkeää, että ne laaditaan ajoissa ja korkealaatuisten tietojen perusteella ja että niitä päivitetään, kun päästövähennysvelvoitteiden ennustetaan jäävän saavuttamatta, ja joka tapauksessa vähintään joka neljäs vuosi. Tätä varten jäsenvaltioiden on edelleen tarkasteltava täydentäviä ja aiempaa tiukempia toimenpiteitä, joilla varmistetaan tehokkaalla tavalla niiden kansallisten ilman epäpuhtauksien päästöjen täydessä mitassa vaikuttavat lisävähennykset. Erityisesti ammoniakki nousee tässä suhteessa esille. Kuten vuonna 2018 julkaistussa ensimmäisessä ilmanpuhtautta koskevassa katsauksessa korostettiin, ammoniakkipäästöt ovat edelleen poikkeus tähän mennessä saavutetuista kokonaisparannuksista. Maatalousalan onkin pyrittävä entistä ponnekkaammin toteuttamaan tarvittavat vähennykset. Komissio seuraa ja tukee edelleen asiaa koskevia kansallisia toimia rahoitusvälineiden ja muiden välineiden avulla. Rahoitusvälineiden osalta tämä voidaan saavuttaa muun muassa maksimoimalla yhteisen maatalouspolitiikan rahoituksen käyttö tulevassa ohjelmasuunnittelussa. Muiden välineiden osalta tämä toteutetaan muun muassa valmiuksia kehittävien toimien avulla ja edistämällä lisäsynergioiden aikaansaamista asiaan liittyvän EU:n lainsäädännön, kuten nitraattidirektiivin 91/676/ETY ja teollisuuspäästödirektiivin 2010/75/EU, täytäntöönpanon kanssa. Lisäksi viimeksi mainitun direktiivin uudelleentarkastelun yhteydessä selvitetään mahdollisuuksia edesauttaa päästöjen vähentämistä entisestään, mukaan lukien ammoniakkipäästöt.

Euroopan vihreän kehityksen ohjelman täytäntöönpano sen kaikilta osin sekä oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta ja asiaankuuluvista unionin rahoitusohjelmista saatava laajennettu tuki uuden ohjelmasuunnittelukierroksen aikana helpottavat huomattavasti direktiivin (EU) 2016/2284 tavoitteiden saavuttamista. Monet vihreän kehityksen ohjelman aloitteet tuottavat direktiivin tehokkaamman ja nopeamman täytäntöönpanon kannalta tärkeitä sivuhyötyjä. Ennen kaikkea korkeampi ilmastotavoitteiden taso, joka konkretisoituu

lisääntyneenä energiatehokkuutena ja ei-poltettavien uusiutuvien energialähteiden lisäkehittämisenä, vähentää ilman epäpuhtauksien päästöjä kasvihuonekaasujen lisäksi. Samanaikaisesti direktiivin (EU) 2016/2284 täytäntöönpano on ratkaisevan tärkeää, jotta voidaan onnistua siirtymisessä kohti Euroopan vihreän kehityksen ohjelman edellyttämää ”myrkyttömään ympäristöön tähtäävää nollapäästötavoitetta”.

Tämän kertomuksen lisäksi myöhemmin vuonna 2020 julkaistavassa toisessa ilmanpuhtautta koskevassa katsauksessa selvitetään direktiivin nykyisen ja ennakoidun täytäntöönpanotason kustannuksia, hyötyjä, synergioita ja kompromisseja ja tuodaan esiin mahdolliset lisätoimien tarpeet sekä kansallisella että EU:n tasolla.