

Bruxelles, 8.1.2021
COM(2021) 3 final

**RAPORT AL COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU,
COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL
REGIUNILOR**

A DOUA EVALUARE PROSPECTIVĂ PRIVIND AERUL CURAT

A DOUA EVALUARE PROSPECTIVĂ PRIVIND AERUL CURAT

1. INTRODUCERE

Astfel cum s-a indicat în Pactul verde european¹, pentru a avea un mediu înconjurător fără substanțe toxice, este nevoie de mai multe acțiuni de prevenire a poluării, precum și de măsuri de curățare a mediului și de remediere a poluării. Pentru a proteja cetățenii și ecosistemele naturale ale Europei, UE trebuie să monitorizeze, să notifice, să prevină și să remedieze mai bine poluarea aerului, a apei, a solului și cea cauzată de produsele de consum. Acest lucru va contribui, de asemenea, la realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă.

„Raportul din 2020 privind calitatea aerului în Europa” elaborat de AEM și publicat în noiembrie 2020 arată că, deși nivelurile de emisii pentru majoritatea poluanților atmosferici s-au redus în UE în ultimele decenii (a se vedea figura 1), poluarea aerului rămâne în continuare o problemă semnificativă. Poluarea aerului în general este responsabilă pentru aproximativ 400 000 de decese premature în UE în fiecare an și pentru expunerea la eutrofizare a aproximativ două treimi din suprafața ecosistemelor din UE². Poluarea aerului generează, de asemenea, costuri economice considerabile determinând cheltuieli medicale sporite, reducerea productivității, de exemplu, prin zile de muncă pierdute, precum și prin producția agricolă redusă.

UE acționează de mai multe decenii pentru a îmbunătăți calitatea aerului prin controlul emisiilor de substanțe periculoase în atmosferă și integrând cerințele de protecție a mediului în sectoarele transporturilor, industriei, energiei, agriculturii și construcțiilor. Scopul este de a reduce poluarea aerului la niveluri care să minimizeze efectele dăunătoare asupra sănătății umane și asupra mediului în întreaga UE.

Abordarea UE pentru îmbunătățirea calității aerului se bazează pe trei piloni. Primul pilon include standardele de calitate a aerului înconjurător prevăzute în directivele privind calitatea aerului înconjurător pentru ozonul troposferic, particulele în suspensie, oxizii de azot, metalele grele periculoase și alți poluanți³. În cazul în care sunt depășite valorile-limită stabilite, statele membre trebuie să adopte planuri privind calitatea aerului în care să prezinte în detaliu măsuri pentru a scurta cât mai mult posibil perioadele de depășire.

¹ COM (2019) 640.

² Agenția Europeană de Mediu (AEM) Raportul din 2020 privind calitatea aerului: AEM utilizează o metodologie ușor diferită de cea utilizată pentru prezenta evaluare prospectivă privind aerul curat pentru a estima numărul deceselor premature. Principalele diferențe sunt explicate în caseta 1. Impactul poluării aerului asupra ecosistemelor prin eutrofizare este estimat în funcție de „cantitatea critică”. Pentru mai multe informații, a se vedea, de asemenea, secțiunea 4.3 de mai jos.

³ Directivele 2004/107/CE și 2008/50/CE.

Al doilea pilon îl reprezintă obligațiile naționale de reducere a emisiilor stabilite în Directiva privind angajamentele naționale de reducere a emisiilor (Directiva PNE)⁴ pentru cei mai importanți poluanți atmosferici transfrontalieri: dioxizii de sulf, oxizii de azot, amoniacul, compușii organici volatili nemetanici și particulele în suspensie. Până în 2019, statele membre au trebuit să elaboreze programe naționale de control al poluării atmosferice (PNCPA), în care să prezinte măsurile pe care le vor implementa vederea îndeplinirii angajamentelor de reducere a emisiilor.

Al treilea pilon include standardele de emisii pentru sursele principale de poluare, de la emisiile vehiculelor și ale navelor la energie și industrie. Aceste standarde sunt prevăzute la nivelul UE în legislația dedicată.

Această a doua ediție a Evaluării prospective privind aerul curat evaluează perspectivele realizării obiectivelor Directivei PNE pentru anul 2030 și ulterior, ținând seama de obiectivul ambițios de reducere a poluării la zero din Pactul verde european și de obiectivul din Programul „Aer curat”⁵ de a înjumătăți impactul poluării aerului asupra sănătății până în anul 2030 comparativ cu 2005. Prezenta A doua evaluare prospectivă privind aerul curat actualizează analiza și concluziile din prima evaluare prospectivă publicată în 2018⁶, luând în considerare numeroasele evoluții care rezultă din Directiva PNE și din alte legi și politici relevante. Această ediție prezintă, de asemenea, impactul politicii privind schimbările climatice asupra realizării acestor obiective și observă că atingerea obiectivelor pentru anul 2030 privind clima va avea o contribuție decisivă la reducerea la jumătate a impactului poluării aerului asupra sănătății până în 2030.

A doua evaluare prospectivă privind aerul curat completează primul raport al Comisiei privind punerea în aplicare a Directivei PNE, publicat în iunie 2020⁷, oferind o evaluare prospectivă a evoluției probabile a poluării aerului și a diferenței probabile față de obligațiile de reducere a poluării aerului până în 2030. Constatările vor sta la baza viitorului plan de acțiune de reducere la zero a poluării din 2021⁸, care își propune să așeze UE pe calea către reducerea la zero a poluării și către un mediu înconjurător fără substanțe toxice, astfel cum a fost anunțat în Pactul verde european⁹. În final, această ediție evaluează impactul poluării aerului asupra ecosistemelor; împreună cu monitorizarea ecosistemelor impusă prin Directiva PNE, aceasta va contribui la analiza care stă la baza punerii în aplicare a strategiei

⁴Directiva (UE) 2016/2284 privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici („Directiva PNE”).

⁵ COM (2013) 918.

⁶ COM (2018) 446.

⁷ COM (2020) 266.

⁸ A se vedea „Roadmap for an EU Action Plan Towards a Zero Pollution Ambition for air, water and soil” (Foaia de parcurs pentru un plan de acțiune al UE în vederea realizării obiectivului ambițios de reducere la zero a poluării aerului, a apei și a solului) (<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12588-EU-Action-Plan-Towards-a-Zero-Pollution-Ambition-for-air-water-and-soil>).

⁹ Pactul verde european a anunțat obiectivul general „să protejeze, să conserve și să consolideze capitalul natural al UE, precum și să protejeze sănătatea și bunăstarea cetățenilor împotriva riscurilor legate de mediu și a impacturilor aferente”. A doua evaluare prospectivă privind aerul curat oferă, de asemenea, contribuții în vederea atingerii acestui obiectiv.

privind biodiversitatea¹⁰, deoarece poluarea aerului reprezintă un factor important al pierderii biodiversității.

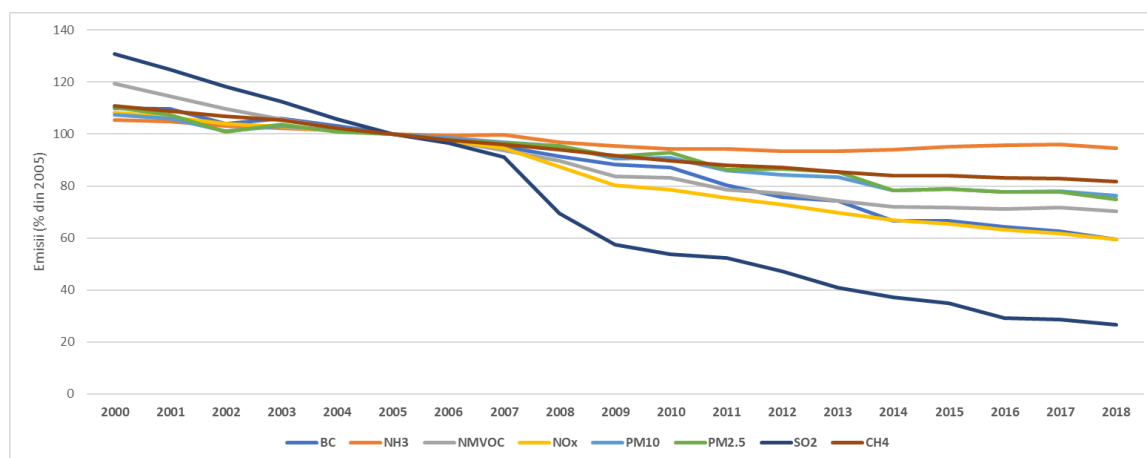
Analiza efectuată pentru prezenta Evaluare prospectivă privind aerul curat nu a putut include încă impactul asupra poluanților atmosferici al încetării preconizate a activității economice ca urmare a pandemiei de COVID-19. Trebuie observat că impacturile asupra reducerii emisiilor anumitor poluanți au fost inegale pe parcursul perioadelor de izolare și că, în general, emisiile pot reveni la nivelurile anterioare după redresarea economiei¹¹.

2. STAREA EMISIILOR DE POLUANȚI ATMOSFERICI ȘI A CALITĂȚII AERULUI ȘI PROGRESUL ÎNREGISTRAT ÎN DIRECȚIA ASIGURĂRII CONFORMITĂȚII

2.1. SITUAȚIA ACTUALĂ A EMISIILOR DE POLUANȚI ATMOSFERICI ȘI A CALITĂȚII AERULUI

Din 2005 (anul de referință pentru reducerile emisiilor în temeiul Directivei PNE) și chiar și înainte de această dată, emisiile de poluanți atmosferici din UE au scăzut semnificativ, datorită legislației UE și legislațiilor naționale¹². Mai mult decât atât, începând din anul 2000, PIB-ul UE a crescut cu aproximativ 30 %, în timp ce emisiile principalilor poluanți atmosferici au scăzut cu valori cuprinse între 10 % și 70 %, în funcție de poluant¹³.

Figura 1: Evoluția emisiilor în UE-28, 2000-2018 (% din nivelurile anului 2005)
(Sursa: AEM)



¹⁰ COM/2020/380.

¹¹ A se vedea, de exemplu, OCDE/Uniunea Europeană (2020), *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle* (Sănătatea pe scurt: Europa 2020 – Ciclul „Starea sănătății în UE”), OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/82129230-en>; Agenția Europeană de Mediu (AEM), Raportul privind calitatea aerului din 2020.

¹² A se vedea instrumentul AEM de vizualizare a datelor privind emisiile în temeiul Directivei PNE 1990-2018 (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/necd-directive-data-viewer-3>).

¹³ Raportul AEM privind calitatea aerului din 2020.

Această tendință descendentă trebuie să fie susținută prin eforturi continue, în special pentru poluanții care au prezentat o reducere mai mică. De exemplu, emisiile de amoniac s-au plafonat din 2005 și chiar au crescut în ultimii ani în unele state membre.

În pofida acestei scăderi generale a emisiilor de poluanți atmosferici, în majoritatea statelor membre, calitatea vieții în anumite „zone fierbinți” rămâne în continuare afectată, deoarece standardele privind calitatea aerului nu sunt încă îndeplinite. Situația este deosebit de gravă în zonele urbane, unde locuiesc majoritatea europenilor. Prea mulți cetățeni ai UE continuă să fie expuși unor concentrații ale anumitor poluanți atmosferici care depășesc limita sau valorile-țintă stabilite în directivele privind calitatea aerului înconjurător și chiar și mai mulți cetățeni ai UE sunt expuși unor niveluri mai mari decât cele recomandate în Orientările Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) privind calitatea aerului. În 2018, aproximativ 4 % din populația urbană a UE-28 a fost expusă unor niveluri de PM_{2,5} care depășeau valoarea-limită anuală la nivelul UE, în timp ce peste 70 % din populație a fost expusă unor concentrații care depășeau valorile prevăzute în Orientările OMS privind calitatea aerului¹⁴.

Poluarea aerului reprezintă în continuare principalul risc pentru sănătatea mediului înconjurător în UE¹⁵, o cauză atât a bolilor cronice, cât și a altor boli grave, cum ar fi astmul, problemele cardiovasculare și cancerul pulmonar¹⁶, precum și o preocupare majoră în domeniul sănătății și al mediului pentru cetățenii UE¹⁷. Grupurile de persoane cu un statut socioeconomic scăzut, persoanele vârstnice, copiii și persoanele cu probleme de sănătate tind să fie mai afectate de poluarea aerului decât populația generală¹⁸.

2.2. PROGRESSE ÎN DIRECȚIA ASIGURĂRII CONFORMITĂȚII

În timp ce angajamentele naționale de reducere a emisiilor în temeiul Directivei PNE au început să se aplice în 2020, raportul Comisiei privind punerea în aplicare a PNE a arătat că aproape toate statele membre trebuie să reducă imediat și în mod semnificativ cel puțin emisiile unor poluanți în vederea respectării obligațiilor ce le revin. Acest lucru se referă în special la amoniac și este, de asemenea, demonstrat în analiza diferenței dintre nivelul de emisii cel mai recent raportat (corespunzând anului 2018) și nivelul emisiilor permise în

¹⁴ Raportul AEM privind calitatea aerului din 2020.

¹⁵ „Healthy Environment, Healthy Lives” (Un mediu sănătos, vieți sănătoase), Raportul AEM 21/2019.

¹⁶ A se vedea, de exemplu: OCDE/Uniunea Europeană (2020), *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle* (Sănătatea pe scurt: Europa 2020: Ciclul „Starea sănătății în UE”), OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/82129230-en>.

¹⁷ Comisia Europeană (2017). Sondaj Eurobarometru special 468: „Atitudinea cetățenilor europeni față de mediu”.

¹⁸ „Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe” (Expunere inegală și impacturi inegale: vulnerabilitatea socială față de poluarea aerului, zgomot și temperaturi extreme în Europa), Raportul AEM nr. 22/2018; „Evoluția ocupării forței de muncă și a situației sociale în Europa 2019”.

temeiul Directivei PNE pentru perioada 2020-2029¹⁹, care arată că multe state membre trebuie să își reducă emisiile cu până la 10 % în mai puțin de doi ani²⁰. Pentru PM_{2,5} și NO_x, șase²¹ și, respectiv, cinci²² state membre trebuie să își reducă emisiile cu până la 30 % sau mai mult.

Statele membre vor fi nevoite să își sporească și mai mult eforturile pentru a respecta obligațiile mai ambițioase de reducere a emisiilor pentru anul 2030 în temeiul Directivei PNE. Comparativ cu nivelul emisiilor din 2018, cinci state membre²³ vor trebui să își reducă la jumătate emisiile de PM_{2,5} și 15 state membre²⁴ vor fi nevoite să își reducă emisiile de NO_x cu peste 30 % comparativ cu 2018; în plus, 15 și, respectiv, 13 state membre vor trebui să își reducă emisiile de COVnm²⁵ și de amoniac²⁶ cu până la 30 % sau mai mult. Comisia va monitoriza îndeaproape următoarele etape ale punerii în aplicare a Directivei PNE și va sprijini în continuare eforturile statelor membre de punere în aplicare, însă, în același timp, va recurge la prerogativele sale legale pentru a se asigura că legislația este pusă în aplicare.

În ceea ce privește calitatea aerului, s-au înregistrat îmbunătățiri semnificative în ultimul deceniu, însă există, în continuare, probleme majore cu depășirile valorilor-limită ale calității aerului la nivelul UE în temeiul directivelor privind calitatea aerului înconjurător. Pentru 2019, 23 de state membre au raportat depășiri ale cel puțin unui standard de calitate a aerului, pentru cel puțin un poluant, în cel puțin un loc – printre acestea, se numără 17 state membre cu depășiri ale standardelor de calitate a aerului în UE pentru NO₂, 14 cu depășiri ale nivelului de PM₁₀, patru cu depășiri ale nivelului de PM_{2,5} și unul cu depășire a nivelului de SO₂.

La 1 decembrie 2020, se află în desfășurare 31 de proceduri de constatare a neîndeplinirii obligațiilor împotriva a 18 state membre pentru depășiri ale nivelurilor concentrațiilor de PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂ sau SO₂ sau pentru monitorizare defectuoasă. 10 din aceste proceduri au fost trimise la Curtea de Justiție a Uniunii Europene și în cinci cauze a fost pronunțată o hotărâre. În comunicarea sa „Aer curat pentru toți” din mai 2018, Comisia a subliniat importanța continuării acțiunilor de asigurare a respectării legislației²⁷.

¹⁹ Documentul AEM „National Emission reduction Commitments Directive reporting status 2020” (Stadiul raportării în temeiul Directivei privind angajamentele naționale de reducere a emisiilor din 2020) (<https://www.eea.europa.eu/publications/national-emission-reduction-commitments-directive>).

²⁰ 10 state membre pentru amoniac (Austria, Cipru, Finlanda, Franța, Germania, Irlanda, Letonia, Spania, Suedia, Ungaria), șase pentru NO_x (Danemarca, Franța, Irlanda, Letonia, Malta, Suedia), patru pentru PM_{2,5} (Finlanda, Polonia, Slovenia, Spania), patru pentru COVnm (Bulgaria, Republica Cehă, Cipru, Lituania) și două pentru SO₂ (Lituania, Polonia).

²¹ Bulgaria, Republica Cehă, Cipru, Danemarca, România, Ungaria.

²² Cipru, Germania, Lituania, Polonia, România.

²³ Republica Cehă, Cipru, Polonia, România, Ungaria.

²⁴ Austria, Republica Cehă, Cipru, Danemarca, Franța, Germania, Irlanda, Italia, Lituania, Malta, Portugalia, România, Slovenia, Suedia, Ungaria.

²⁵ Bulgaria, Republica Cehă, Cipru, Croația, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Portugalia, România, Slovenia, Spania, Ungaria.

²⁶ Austria, Republica Cehă, Cipru, Danemarca, Franța, Germania, Lituania, Luxemburg, Polonia, România, Slovacia, Spania, Ungaria.

²⁷ COM (2018) 330 final.

2.3. URMĂRIREA VERIFICĂRII ADECVĂRII DIRECTIVELOR PRIVIND CALITATEA AERULUI ÎNCONJURĂTOR

În noiembrie 2019, Comisia a publicat rezultatele unei verificări a adecvării celor două directive UE privind calitatea aerului înconjurător²⁸. Potrivit concluziilor sale, chiar dacă standardele UE privind calitatea aerului au fost esențiale în determinarea tendinței descendente a depășirilor și a expunerii populației la depășiri, diferența rămasă până la atingerea standardelor privind calitatea aerului este prea mare în unele cazuri. Comisia a concluzionat, de asemenea, că, pentru unii poluanți, standardele actuale privind calitatea aerului nu sunt atât de ambițioase precum recomandările OMS²⁹, în special pentru particule fine de materie (PM_{2,5}). Ulterior, Pactul verde european a anunțat că Comisia va dezvolta lecțiile învățate în urma verificării adecvării și va propune în special revizuirea standardelor privind calitatea aerului în vederea unei alinieri mai bune a acestora la recomandările OMS. Comisia va propune, de asemenea, consolidarea dispozițiilor privind monitorizarea, modelarea și planurile privind calitatea aerului pentru a sprijini autoritățile locale în măsurile de asigurare a unui aer mai curat³⁰.

3. PUNEREA ÎN APLICARE A DIRECTIVEI PNE ȘI A LEGISLAȚIEI SECUNDARE A UE

3.1. MODIFICĂRI ALE LEGISLAȚIEI CARE CONTRIBUIE LA AERUL CURAT

De la publicarea Primei evaluări prospective privind aerul curat au avut loc mai multe modificări ale politicilor și ale legislației. În special, nivelul obiectivelor ambițioase de combatere a schimbărilor climatice a crescut odată cu intrarea în vigoare a unor obiective mai ridicate în decembrie 2018³¹. Una dintre concluziile Primei evaluări prospective privind aerul curat, potrivit căreia sinergiile dintre politicile privind aerul și cele privind clima fac mai ușoară atingerea obiectivelor ambelor politici se aplică chiar și mai mult în prezent. Cu toate acestea, pentru a vedea efectiv concretizarea acestor obiective, legislația trebuie să fie pusă în aplicare la timp. A fost adoptată, de asemenea, legislație UE suplimentară de limitare a poluanților atmosferici la sursă, precum standardele Euro 6 pentru autovehiculele diesel.

În plus, în aprilie 2019, statele membre aveau obligația să transmită propriile PNCPA pentru prima dată, descriind politicile și măsurile pe care intenționează să le pună în practică în vederea îndeplinirii angajamentelor lor de reducere a emisiilor în temeiul Directivei PNE. Cadrul de modelare care stă la baza analizei din prezenta Evaluare prospectivă privind aerul

²⁸ SWD (2019) 427 final.

²⁹ Orientările OMS sunt în prezent în curs de revizuire și Comisia urmărește acest proces îndeaproape.

³⁰ Pentru mai multe informații, a se vedea: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12677-Revision-of-EU-Ambient-Air-Quality-legislation>.

³¹ În decembrie 2018, au intrat în vigoare Directiva privind eficiența energetică (UE) 2018/2002 și Directiva privind energia din surse regenerabile 2018/2001/UE, reformată, stabilind obiectivele UE pentru anul 2030 la cel puțin 32,5 % pentru eficiența energetică (comparativ cu previziunile privind utilizarea preconizată a energiei în 2030) și la cel puțin 32 % pentru energia din surse regenerabile; aceste obiective au făcut parte din scenariul climatic din Prima evaluare prospectivă privind aerul curat și, în prezent, stau la baza celei de A doua evaluări prospective privind aerul curat care, prin urmare, include la rândul ei o reducere a gazelor cu efect de seră cu aproximativ 40 % în 2030 comparativ cu 2005.

curat include cât mai multe dintre aceste politici și măsuri; cu toate acestea, nivelul de detaliere a acestora diferă foarte mult în rândul statelor membre și, în unele cazuri, împiedică includerea lor în analiza cantitativă³².

Obiectivul mai ambițios în materie de climă de a reduce gazele cu efect de seră cu 55 % până în 2030³³ prezentat de către Comisie în 2020, care face în continuare obiectul negocierilor interinstituționale, nu este inclus în nivelul de referință pentru A doua evaluare prospectivă privind aerul curat, ci este reflectat ca scenariu de politici.

3.2. PERSPECTIVE PENTRU REALIZAREA ANGAJAMENTELOR DE REDUCERE A EMISIILOR DIN DIRECTIVA PNE PENTRU ANUL 2030 ȘI ULTERIOR

În decembrie 2018, statele membre și-au luat angajamentul de a atinge obiectivele în materie de climă și energie pentru anul 2030³⁴, care necesită punerea în aplicare a unor politici și măsuri corespunzătoare. Cu măsurile respective și cu aplicarea legislației existente privind poluarea aerului la sursă, reducerile tuturor emisiilor de poluanți atmosferici impuse de Directiva PNE în întreaga UE ar urma să fie atinse pentru perioada începând din 2030, cu excepția amoniacului. Acest lucru ascunde, totuși, diferențe între statele membre în ceea ce privește respectarea angajamentelor naționale ale acestora.

Angajamentul de reducere a SO₂ pentru anul 2030 ar urma să fie realizat de toate statele membre, cu excepția unuia³⁵ dacă întreaga legislație existentă este pusă pe deplin în aplicare. Măsurile anunțate în PNCPA ar urma să faciliteze această realizare. Pentru NO_x, PM_{2,5} și COVnm, două state membre³⁶ nu își vor îndeplini obligațiile, chiar și cu măsurile anunțate în PNCPA și, prin urmare, vor fi nevoite să introducă măsuri suplimentare. Amoniacul va reprezenta o problemă majoră, în cazul în care legislația existentă ar fi insuficientă pentru a realiza angajamentele de reducere pentru 2030 pentru 22 de state membre³⁷. Chiar dacă statele membre au anunțat în PNCPA că urmează să pună în aplicare măsuri suplimentare pentru reducerea emisiilor de amoniac, acestea tot vor fi insuficiente pentru realizarea de către 15 state membre³⁸ a angajamentelor lor privind amoniacul pentru 2030.

În general, statele membre trebuie să pună în aplicare pe deplin întreaga legislație existentă și toate măsurile pe care le-au anunțat cât de repede posibil. Pentru cele 15 state membre pentru care angajamentul privind amoniacul va ridica probleme, chiar dacă introduc măsurile planificate prin PNCPA, trebuie elaborate de urgență măsuri suplimentare. Acest lucru este impus și prin Directiva PNE în cazul în care se previzionează că un stat membru nu își va îndeplini unul dintre angajamentele de reducere a emisiilor.

³² Pentru detalii, a se vedea raportul IIASA: „Sprijin pentru elaborarea celei de A doua evaluări prospective privind aerul curat”: https://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/outlook.htm.

³³ COM/2020/562 final.

³⁴ A se vedea nota de subsol 24.

³⁵ Slovenia.

³⁶ Republica Cehă și Luxemburg pentru NO_x; Germania și Țările de Jos pentru PM_{2,5}; Irlanda și Luxemburg pentru COVnm.

³⁷ Toate statele membre, în afară de Grecia, Malta, Slovacia, Slovenia și Țările de Jos.

³⁸ Austria, Bulgaria, Cipru, Danemarca, Estonia, Finlanda, Germania, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburg, Polonia, Portugalia, România, Suedia.

Exercițiul de modelare din cadrul prezentei Evaluări prospective privind aerul curat a identificat măsurile de control al poluării aerului care sunt cele mai eficiente din punctul de vedere al costurilor și care ar permite tuturor statelor membre să își îndeplinească angajamentele în temeiul Directivei PNE, chiar și fără să ia în considerare posibilele sinergii cu măsurile climatice. Pentru SO₂, PM_{2,5} și NO_x, acestea se referă în principal la măsuri din sectorul proceselor industriale și al arderilor industriale. Pentru a reduce COV_{nm}, marea majoritate a măsurilor eficiente din punctul de vedere al costurilor ar aborda emisiile din arderea biomasei pentru încălzirea gospodăriilor și, într-o măsură mai mică, emisiile din utilizarea solvenților. Măsurile care ar reduce emisiile de amoniac în modalitatea cea mai eficientă din punctul de vedere al costurilor se referă toate la agricultură și, într-o mare măsură, au legătură cu practicile de hrănire a animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere și utilizarea îngrășămintelor³⁹.

4. PERSPECTIVELE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR PE TERMEN LUNG

În legătură cu obiectivul de a reduce la jumătate impactul poluării aerului asupra sănătății până în anul 2030 comparativ cu 2005, Prima evaluare prospectivă privind aerul curat a concluzionat că acest impact (exprimat ca număr de decese premature din cauza poluării aerului) ar urma, într-adevăr, să fie redus cu peste 50 % până în 2030 dacă statele membre ar pune în aplicare întreaga legislație adoptată în perioada 2014-2017 pentru reducerea emisiilor de poluanți atmosferici; această analiză a luat, de asemenea, în considerare efectele măsurilor care pot aborda simultan mai mulți poluanți. Cu toate acestea, Prima evaluare prospectivă privind aerul curat a fost mai puțin optimistă cu privire la impactul asupra ecosistemelor, deoarece niciuna dintre noile măsuri puse în practică în perioada 2014-2017 nu a abordat emisiile de amoniac din agricultură, principală sursă de poluare a aerului care afectează ecosistemele⁴⁰.

Metodologia utilizată pentru cea de A doua evaluare prospectivă privind aerul curat ia în considerare evoluțiile de politică și legislative începând din 2018 (politica UE privind schimbările climatice și controlul suplimentar al poluării) și informații (cum ar fi inventare mai bune ale emisiilor și o înțelegere mai bună a impactului emisiilor asupra sănătății și valoarea economică a acestora) care nu au fost incluse în Prima evaluare prospectivă privind aerul curat⁴¹. Prin urmare, nu este posibilă o comparație directă între rezultatele celor două rapoarte prospective. Cu toate acestea, este, totuși, util să se evalueze cele mai recente rezultate în atingerea obiectivelor programului privind aerul curat și să se determine progresele care au fost înregistrate pe această bază.

³⁹ A se vedea raportul IIASA pentru detalii suplimentare.

⁴⁰ Amoniacul este, de asemenea, un precursor al particulelor în suspensie secundare PM_{2,5}, care dăunează sănătății.

⁴¹ A se vedea raportul IIASA pentru detalii.

4.1. CONCENTRAȚIA DE FOND A POLUANȚILOR

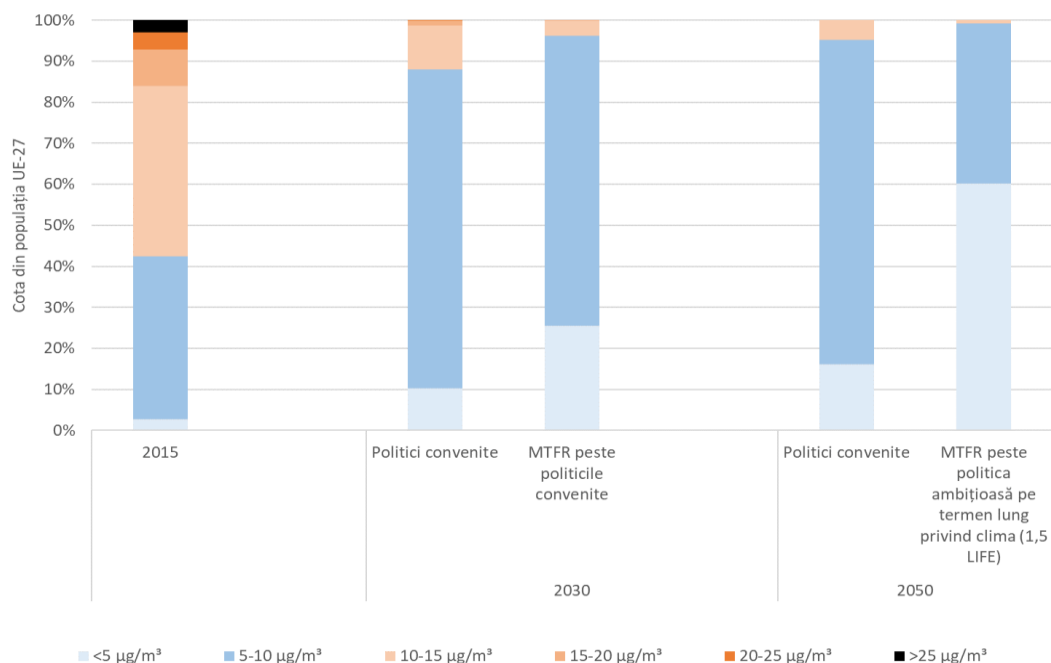
În cazul în care statele membre ar pune în aplicare întreaga legislație sectorială existentă care reglementează poluarea aerului și măsurile necesare atingerii obiectivelor pentru anul 2030 în materie de climă și energie, astfel cum a fost convenit în luna decembrie 2018, emisiile de poluanți atmosferici ar fi reduse suficient pentru a îndeplini cerințele Directivei PNE la nivelul UE în 2030 pentru toți poluanții, cu excepția amoniacului. În plus, nicio zonă de gestionare a calității aerului nu ar depăși 25 micrograme/m³ de PM_{2,5} în concentrația de fond⁴²; în 2019, au existat 14 astfel de zone în patru state membre.

Se preconizează că numărul zonelor pentru care nivelurile calculate ale concentrației de fond ale PM_{2,5} ar respecta valoarea prevăzută în orientările actuale ale OMS de 10 μg/m³ va crește de la 41 % din toate zonele în 2015 la 90 % în 2030, presupunând, din nou, că toată legislația existentă este pusă în aplicare pe deplin. Dacă ar fi puse în aplicare toate măsurile de control al poluării aerului care sunt fezabile din punct de vedere tehnic, această pondere ar crește la 98 %. Cea mai ambițioasă situație atât în ceea ce privește politicile privind aerul, cât și politicile climatice (implicând schimbări ale stilului de viață pentru a atenua schimbările climatice și introducerea tuturor măsurilor posibile din punct de vedere tehnic pentru atenuarea poluării aerului) ar aduce în toate zonele concentrațiile de fond sub valoarea actuală prevăzută în orientările OMS în 2050.

Această tendință poate fi observată și în evoluția expunerii populației UE la poluarea aerului. Ponderea populației UE care trăiește în zone cu o concentrație de fond a PM_{2,5} sub valoarea de 10 μg/m³ prevăzută în orientările OMS ar urma să crească mai mult de două ori în perioada 2015 și 2030 în cazul în care ar fi puse în aplicare toate legile adoptate privind aerul curat și clima (figura 2). Cu toate acestea, tot ar mai rămâne 12 % din populația UE din 2030 care ar fi expusă unor niveluri de particule fine de materie mai mari decât valoarea din orientările OMS. Cu cea mai ambițioasă politică privind aerul curat (cu punerea în aplicare a tuturor măsurilor de atenuare fezabile din punct de vedere tehnic), această cotă ar fi redusă la 4 %. Această cotă rămasă este cauzată de poluarea aerului care este generată în afara UE (țări învecinate și transport internațional) și de poluarea aerului de origine naturală. Totuși, aceste tendințe pozitive se referă numai la concentrația de fond și nu includ posibile puncte fierbinți de poluare, inclusiv cele în care nivelul poluării depășește valorile recomandate de OMS, care încă trebuie să fie abordate.

⁴² Valoarea de 25 micrograme/m³ corespunde valorii-limită prevăzute de Directiva privind calitatea aerului înconjurător, care se referă la concentrația generală, în timp ce rezultatele prezentate aici se referă numai la concentrația de fond și nu includ emisiile din punctele fierbinți de la nivel local.

Figura 2: Distribuția expunerii populației la PM_{2,5} pentru scenariile principale, UE-27 (Sursa: IIASA)



Notă: MTFR înseamnă „Măsuri de reducere maximă a poluării aerului care sunt fezabile din punct de vedere tehnic”.

4.2. IMPACTURI ASUPRA SĂNĂTĂȚII

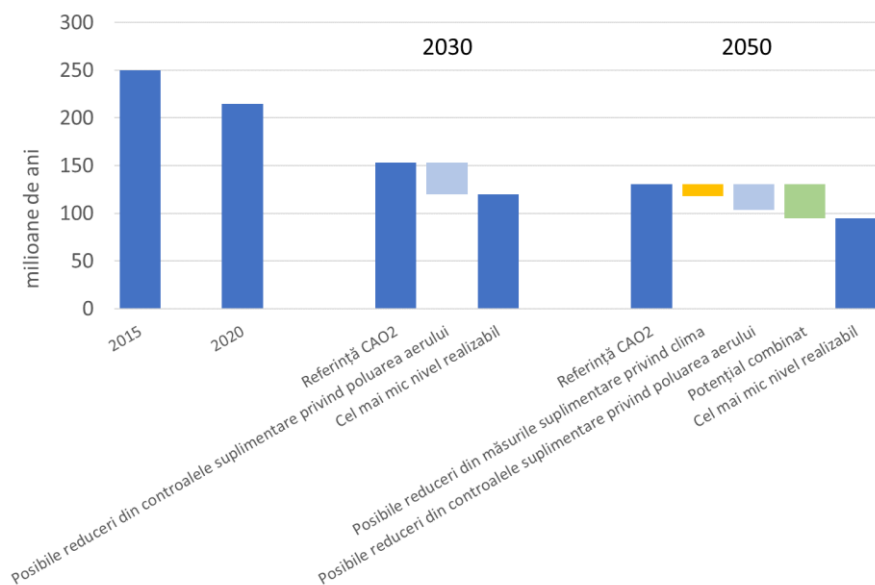
Se preconizează că decesele premature din cauza PM_{2,5} vor scădea cu aproximativ 55 % în perioada 2005-2030 dacă toate politicile asupra cărora statele membre au convenit deja sunt puse în aplicare pe deplin⁴³; acest lucru ar implica o scădere cu 28 % a numărului estimat al acestor decese premature în perioada 2020-2030. Măsurile anunțate în PNCPA ar urma să accelereze această scădere în perioada 2020-2030, realizând o reducere de 31 %. În cazul în care ar fi puse în aplicare măsuri maxime de control al poluării aerului⁴⁴, numărul deceselor premature ar scădea cu 44 % în perioada 2020-2030. Cu toate acestea, tot ar rămâne peste 130 000 de decese premature anual în UE doar din cauza poluării cu PM_{2,5}.

⁴³ Pentru a menține consecvența cu calculele anterioare referitoare la această schimbare, calculele sunt efectuate cu menținerea constantă a populației la nivelul anului 2010. Totuși, acest lucru nu este făcut în estimarea beneficiilor economice și pentru sănătate, care utilizează previziuni de date privind populația viitoare pentru statele membre pentru a obține o precizie mai mare.

⁴⁴ Scenariul maxim fezabil din punct de vedere tehnic.

Examinând chestiunea din perspectiva numărului de ani de viață pierduți din cauza poluării cu $PM_{2,5}$, imaginea de ansamblu rămâne la fel (a se vedea figura 3). În afara beneficiilor reciproce importante aferente măsurilor în materie de climă, se preconizează beneficii semnificative și în urma măsurilor suplimentare privind aerul curat.

Figura 3: Ani de viață pierduți din cauza expunerii la $PM_{2,5}$ în UE-27 (Sursă: IIASA)⁴⁵



Punerea în aplicare a politicilor și a măsurilor anunțate de statele membre în PNCPA generează costuri estimate la aproximativ 1,4 miliarde EUR pe an în UE (pentru măsurile prezentate cu detalii suficiente în PNCPA și cărora a putut, astfel, să le fie atribuit un cost). Cu toate acestea, beneficiile din ce în ce mai mari pentru sănătate (în ceea ce privește reducerea atât a mortalității, cât și a morbidității) depășesc costurile majorate din toate cazurile care au fost analizate (a se vedea secțiunea 4.4 pentru mai multe detalii privind impacturile economice). Beneficiile pentru sănătate determinate de măsurile din PNCPA⁴⁶ se ridică la o valoare între 8 miliarde EUR și 43 miliarde EUR pe an pentru UE⁴⁷; astfel, punerea în aplicare a acestor măsuri aduce un câștig general pentru societate.

⁴⁵ „Referința CAO2” corespunde punerii în aplicare a întregii legislații adoptate până în 2018; „Posibile reduceri din măsurile suplimentare privind clima” corespund situației cu cel mai scăzut nivel al emisiilor de poluanți atmosferici în rândul scenariilor climatice pe termen lung, realizând o economie decarbonizată până în 2050; „Posibile reduceri din controalele suplimentare privind poluarea aerului” corespunde reducerilor maxime ale emisiilor de poluanți atmosferici fezabile din punct de vedere tehnic (MTFR).

⁴⁶ Din nou, cu rezerva că nu toate măsurile au putut fi modelate din cauza lipsei detaliilor în unele PNCPA.

⁴⁷ Intervalul se datorează diferitelor metode de evaluare și dimensiunii impacturilor asupra sănătății care au fost incluse.

Caseta 1: Metodologia de evaluare și estimare a impactului poluării aerului asupra sănătății

Această analiză pornește de la cercetarea privind impactul poluării aerului asupra sănătății efectuată de către OMS [Riscurile poluării aerului pentru sănătate în Europa (Health Risks of Air Pollution In Europe - HRAPIE)]. Acestea sunt estimări prudente, deoarece, de la publicarea HRAPIE (în 2013), au devenit disponibile constatări noi din literatura epidemiologică, care prezintă efectele unei game mai largi de impacturi asupra sănătății determinate de poluarea aerului (efecte mai ample ale particulelor ultra-fine, de exemplu). Metodologia utilizată pentru evaluarea impacturilor asupra sănătății în prezentul raport diferă într-o oarecare măsură de cea utilizată de către AEM; acest lucru se referă în principal la granularitatea datelor de bază privind calitatea aerului și la nivelul de la care concentrațiile poluanților încep să aibă un impact asupra sănătății. În ceea ce privește cuantificarea impacturilor asupra sănătății, datele utilizate au fost actualizate față de Prima evaluare prospectivă privind aerul curat în ceea ce privește anul la nivelul căruia sunt exprimate prețurile (2015 în loc de 2005 în Prima evaluare prospectivă privind aerul curat). Prezenta analiză oferă, de asemenea, o evaluare mai actualizată privind viața, anii de viață pierduți și morbiditatea, utilizând surse din OCDE, precum și alte surse. Prin urmare, pentru toate aceste motive de ordin metodologic, cifrele prezentate aici nu pot fi comparate direct cu cele raportate de AEM și nici cu cele prezentate în Prima evaluare prospectivă privind aerul curat. Cu toate acestea, cifrele prezintă ordine de mărime utile și oferă informații prin compararea diferitelor situații utilizând aceeași metodologie.

Pentru informații complete privind metodologia, a se vedea raportul IIASA.

4.3. IMPACTURI ASUPRA ECOSISTEMELOR

Se preconizează că îmbunătățirile recente în ceea ce privește impactul poluării aerului asupra ecosistemelor⁴⁸ vor continua în viitor în toate scenariile. Cu toate acestea, în pofida acestor evoluții pozitive, situația este în continuare îngrijorătoare, deoarece nivelurile depunerilor de azot rămân în continuare la niveluri semnificativ mai mari decât cantitățile critice⁴⁹ și amenință biodiversitatea, în special în zonele Natura 2000. În condițiile în care ar fi pusă în aplicare întreaga legislație adoptată, zonele Natura 2000 în care se depășesc cantitățile critice pentru eutrofizare ar urma să scadă cu 8 % în perioada 2020-2030; de asemenea, dacă ar fi puse în aplicare toate măsurile anunțate de către statele membre în PNCPA proprii, atunci reducerea ar fi de 15 %. Cu toate acestea, mai mult de jumătate (58 %) din zonele Natura 2000 ar rămâne în continuare sub amenințarea eutrofizării. Dacă toate măsurile de control al poluării aerului care sunt fezabile din punct de vedere tehnic ar fi puse în aplicare,

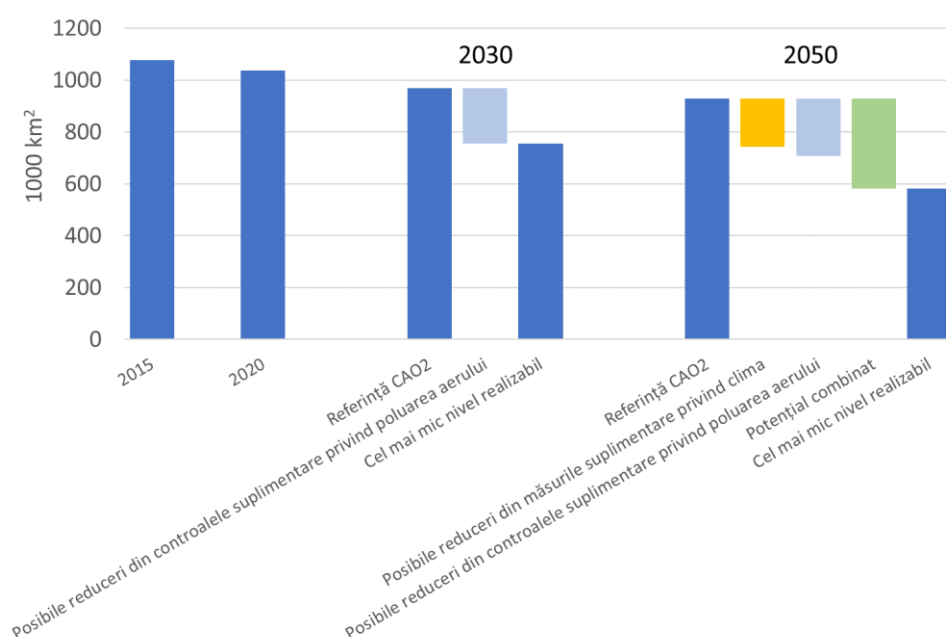
⁴⁸ Numai ecosistemele terestre sunt incluse în această analiză datorită caracteristicilor modelului.

⁴⁹ Acest termen descrie capacitatea ecosistemului de a absorbi poluanții de azot care determină eutrofizarea (sau poluanții care determină acidifierea, în cazul acidifierii) depuși din atmosferă fără a cauza efecte negative asupra mediului natural (AEM, Raportul privind calitatea aerului din 2020).

această pondere ar scădea la 46 % în 2030, ceea ce arată potențialul semnificativ de îmbunătățire (a se vedea figura 4).

Poluarea aerului are impact asupra tuturor ecosistemelor, inclusiv asupra culturilor agricole și asupra pădurilor, și acestea ar beneficia mult de pe urma reducerii poluării aerului, prin reducerea eutrofizării, a acidifierii și a fluxului de ozon în exces. Pentru toate aceste amenințări, combinația de măsuri privind aerul curat și energia, precum și cele privind clima ar urma să ofere cele mai mari beneficii în 2050.

Figura 4: Suprafața ecosistemelor terestre (1 000 km²) în care depunerile de azot depășesc cantitățile critice pentru eutrofizare, UE-27 (Sursa: IIASA)⁵⁰



4.4. IMPACTURILE ECONOMICE

În timp ce poluarea aerului prejudiciază în mod direct sănătatea umană și are un impact negativ asupra culturilor agricole, a producției forestiere, a ecosistemelor și a clădirilor, aceasta are, de asemenea, un impact indirect asupra economiei, de exemplu, prin pierderea de zile de lucru din cauza unei stări de sănătate mai precare. În toate cazurile care au fost analizate, măsurile suplimentare pentru reducerea poluării aduc întotdeauna un câștig net pentru societate, iar beneficiile unui aer mai curat depășesc întotdeauna costurile acestor măsuri. Figura 5 arată că punerea în aplicare doar a măsurilor din PNCPA ar conduce la

⁵⁰ A se vedea nota de subsol 47 pentru legenda graficului.

beneficii nete suplimentare de aproximativ 7 miliarde EUR pe an în 2030⁵¹ pentru UE. Dacă ar fi puse în aplicare toate măsurile care sunt posibile din punct de vedere tehnic, aceste beneficii nete ar putea fi de aproximativ 21 de miliarde EUR pe an până în 2030. Mortalitatea evitată (estimată aici prin reducerea impacturilor PM_{2,5}) este de departe cel mai important beneficiu al măsurilor privind aerul curat, fiind urmată de morbiditatea evitată. În general, beneficiile pentru sănătate sunt mai ridicate în primii ani ai punerii în aplicare, dar nivelul acestora rămâne constant după 2030, în timp ce costurile aferente măsurilor scad după 2030.

Adoptarea de măsuri mai ambițioase privind aerul curat și clima ar majora beneficiile nete pentru societate în toate cazurile analizate. Dacă ar fi puse în aplicare politici mai ambițioase privind clima (realizând neutralitatea climatică în 2050), măsurile de reducere a poluării aerului ar putea să nu implice niciun cost comparativ cu nivelul de referință⁵². Aceste economii de costuri determinate, combinate cu beneficiile măsurilor privind aerul curat pentru piață ar conduce la creșterea PIB-ului UE cu 0,15 % în 2050 în cel mai bun caz. În acest caz⁵³, dacă sunt luate în considerare activitățile empirice recente privind câștigurile de productivitate obținute datorită unui aer mai curat⁵⁴, PIB-ul ar crește chiar cu până la 1,3 % în 2050 comparativ cu nivelul de referință.

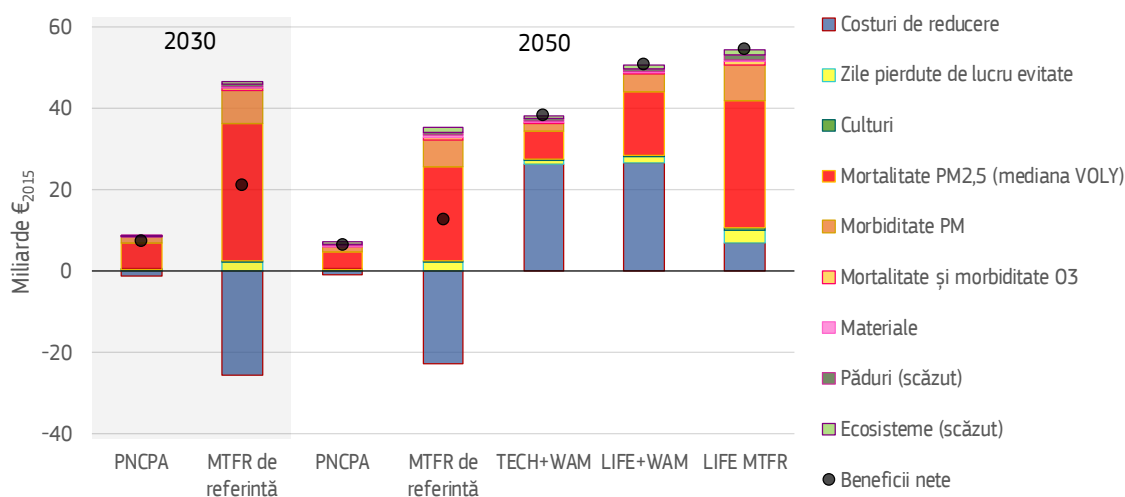
⁵¹ Beneficiile nete sunt egale cu beneficiile minus costurile.

⁵² Notă: costul măsurilor de atenuare a schimbărilor climatice nu este inclus în acest grafic.

⁵³ Atunci când toate măsurile de reducere a poluării aerului care sunt fezabile din punct de vedere tehnic sunt puse în aplicare și schimbările climatice sunt menținute sub 1,5 °C.

⁵⁴ Dechezleprêtre și alții (2019), The economic cost of air pollution: Evidence from Europe (Costul economic al poluării aerului: Dovezi din Europa), OECD Economics Department Working Papers (Documentele de lucru ale departamentului economic al OCDE).

Figura 5: Modificări în ceea ce privește beneficiile nete ale măsurilor privind aerul curat în diferite scenarii de politici în materie de aer și climă comparativ cu nivelul de referință, în miliarde EUR pe an (UE-27), pe baza unei evaluări prudente a tuturor impacturilor⁵⁵ (Sursa: JRC, în raportul IIASA)



5. INTERACȚIUNI CU POLITICA PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI CLIMA

5.1. PERSPECTIVE PENTRU EMISIILE DE POLUANȚI CU CICLU DE VIAȚĂ SCURT CU EFECT NOCIV ASUPRA CLIMEI (METAN ȘI NEGRU DE FUM)

Metanul și negrul de fum contribuie atât la poluarea aerului, cât și la încălzirea globală. Metanul nu este numai un gaz cu efect de seră foarte puternic, ci și un precursor important al ozonului troposferic, ceea ce este foarte dăunător sănătății. Negrul de fum este o componentă a particulelor în suspensie, dar are, de asemenea, o contribuție puternică la încălzirea climatică.

Cu legislația și obiectivele adoptate în prezent privind aerul, clima și energia (nivelul de referință), emisiile de metan calculate ar urma să scadă cu aproximativ 20 % în perioada

⁵⁵ Beneficiile sunt prezentate deasupra axei x, costurile sunt prezentate sub această axă. „PNCPA” reprezintă o situație în care toate măsurile selectate în vederea adoptării în PNCPA generează beneficii în plus față de politicile deja convenite; „MTFR de referință” reprezintă o situație în care măsurile de reducere maximă a poluării aerului care sunt fezabile din punct de vedere tehnic generează beneficii în plus față de politicile deja convenite; „TECH+WAM” reprezintă o situație în care măsurile PNCPA se adaugă obiectivelor ambițioase de atenuare a schimbărilor climatice pe baza opțiunilor tehnologice; „LIFE+WAM” reprezintă o situație în care măsurile PNCPA se adaugă obiectivelor ambițioase de atenuare a schimbărilor climatice pe baza economiei circulare; „LIFE MTFR” reprezintă o situație în care măsurile de reducere maximă a poluării aerului care sunt fezabile din punct de vedere tehnic generează beneficii în plus față de obiectivele ambițioase de atenuare a schimbărilor climatice pe baza economiei circulare. Aceste diferite situații climatice sunt descrise mai în detaliu în secțiunea 5.2.

2020-2050, în timp ce numai o parte foarte mică a beneficiilor ar urma să fie generată în această privință prin măsurile anunțate de statele membre prin PNCPA proprii. Cu toate acestea, cu obiectivul mai ambițios în materie de climă propus de Comisie în 2020⁵⁶, reducerea ar atinge 44 % în aceeași perioadă. Aceste reduceri nu iau în considerare efectul acțiunilor prevăzute în strategia privind metanul⁵⁷ adoptată recent, care ar consolida și mai mult această tendință descendentă.

În ceea ce privește negrul de fum, politicile existente și, într-o măsură mult mai redusă, cele anunțate în PNCPA, ar putea reduce emisiile generale la nivelul UE cu aproximativ 80 % în perioada 2020-2050. Cele mai mari reduceri ale emisiilor de negru de fum ar urma să fie realizate prin combinarea măsurilor de control al emisiilor atmosferice cu politici mai ambițioase privind clima, arătând cum pot fi realizate sinergii prin măsurile de abordare a emisiilor de negru de fum.

5.2. BENEFICII RECIPROCE ȘI COMPROMISURI ÎNTRE POLITICI

Mai multe scenarii climatice au fost analizate din perspectiva efectelor lor asupra poluării aerului în activitatea de modelare care stă la baza prezentei Evaluări prospective privind aerul curat. Unele dintre aceste scenarii se bazează pe cazurile elaborate pentru comunicarea Comisiei intitulată „O viziune europeană strategică pe termen lung pentru o economie prosperă, modernă, competitivă și neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei”⁵⁸; aceasta își propune să realizeze o economie neutră din punctul de vedere al carbonului până în 2050 pe diferite căi, un scenariu bazându-se pe economia circulară și schimbări ale modului de viață⁵⁹, iar altul bazându-se pe soluții tehnologice⁶⁰. Un alt scenariu corespunde noii propuneri privind o reducere de 55 % a gazelor cu efect de seră până în 2030⁶¹. Aceasta permite identificarea efectelor diferitelor acțiuni de la nivelul UE asupra emisiilor de poluanți atmosferici pentru perioada 2030-2050.

Figura 6 arată că, pe termen lung (2050), acțiunile de combatere a schimbărilor climatice ajută întotdeauna la reducerea emisiilor de poluanți atmosferici (cea mai mică contribuție se referă la PM_{2,5} – a se vedea caseta 2 de mai jos pentru unele explicații posibile). Scenariul climatic care reflectă o tranziție către economia circulară și schimbarea modului de viață contribuie cel mai mult la reducerea emisiilor de poluanți atmosferici.

⁵⁶ COM(2020) 562 final.

⁵⁷ COM(2020) 663 final; exemplele de acțiuni sectoriale se referă la agricultură, energie, deșeuri și ape uzate.

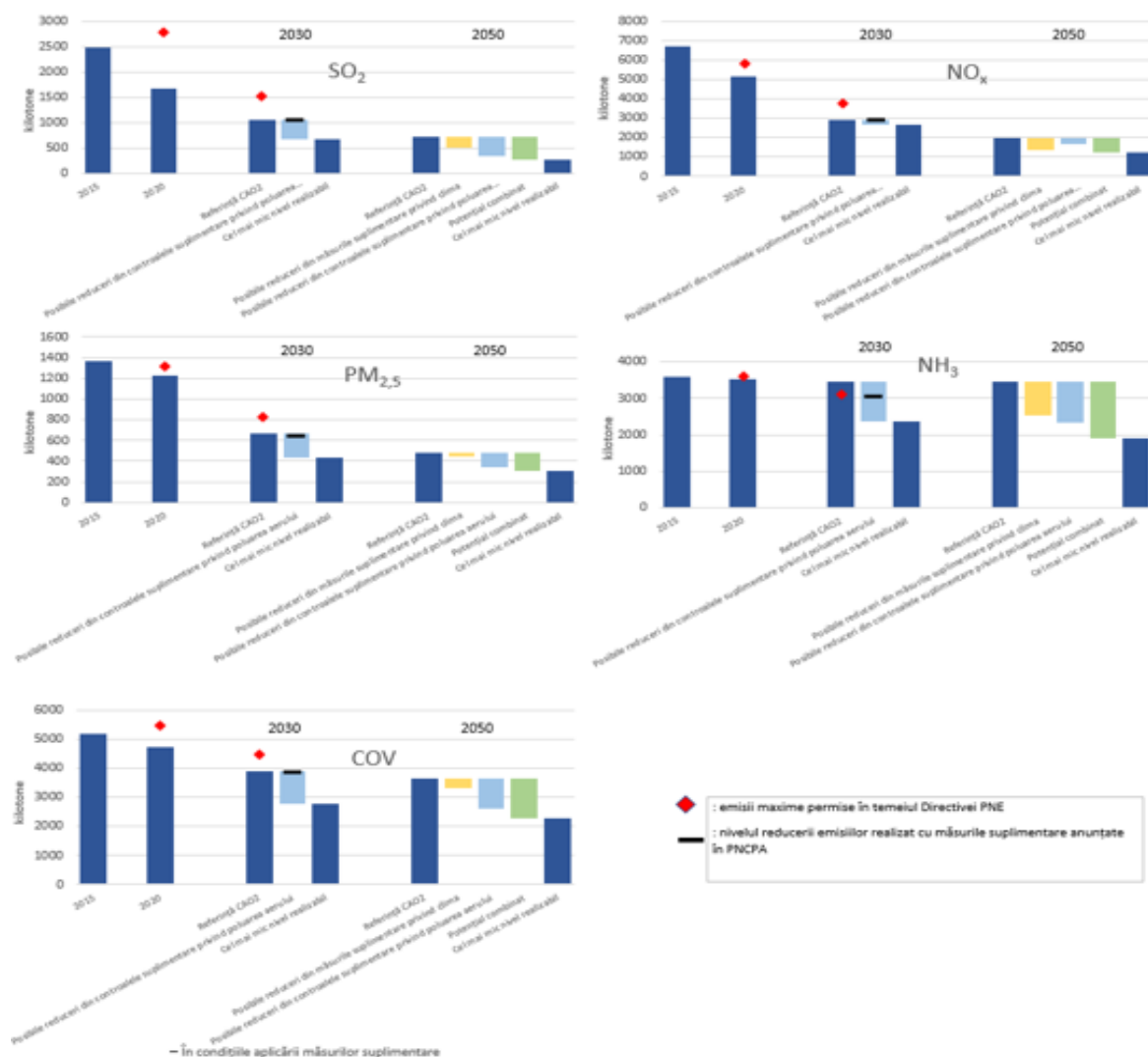
⁵⁸ COM(2018)773 final.

⁵⁹ Scenariul „1,5 LIFE” realizează obiectivul ambițios de 1,5 °C printr-o economie mai circulară, regimuri cu emisii mai scăzute de dioxid de carbon, o economie colaborativă etc.

⁶⁰ Scenariul „1,5 TECH” realizează obiectivul ambițios de 1,5 °C prin opțiuni tehnologice. Restul emisiilor care nu pot fi reduse până în 2050 sunt echilibrate prin emisii negative prin utilizarea bioenergiei în combinație cu captarea și stocarea dioxidului de carbon și cu absorbanți de gaze cu efect de seră LULUCF.

⁶¹ COM(2020) 562 final.

Figura 6: Previziuni privind emisiile principalelor poluanți atmosferici în UE-27 în diferite scenarii și reducerile maxime posibile asigurate de măsurile de control al poluării aerului și de politicile privind clima (Sursa: IIASA)⁶²



După cum a fost prezentat în secțiunea 4.4, măsurile de control al poluării aerului sunt mai costisitoare atunci când sunt introduse singure, decât atunci când sunt puse în aplicare împreună cu măsurile de atenuare a schimbărilor climatice. Există, în mod clar, măsuri de care beneficiază ambele politici, iar acestea trebuie să fie promovate, în timp ce măsurile care conduc la compromisuri trebuie să fie evitate. Măsurile de creștere a cotei consumului de energie din surse regenerabile incombustibile, de îmbunătățire a performanței energetice a clădirilor și de

⁶² Pentru legendă, a se vedea nota de subsol 47.

promovare a unor soluții mai durabile de încălzire și răcire și de încurajare a eficienței energetice în general, precum și măsurile de sprijinire a transportului curat sunt deosebit de benefice. Pe de altă parte, măsurile care sporesc utilizarea de bioenergie în dispozitive fără tehnologii adecvate de reducere a emisiilor⁶³ sunt dăunătoare aerului curat și trebuie să fie evitate.

Caseta 2: Analiza efectuată de AEM cu privire la efectele surselor de energie regenerabilă care sunt din ce în ce mai numeroase asupra poluării aerului

AEM a estimat impactul consumului final brut de energie din surse de regenerabile asupra emisiilor de poluanți atmosferici la nivelul UE și în statele membre. Situația din 2017 este comparată cu o situație ipotetică în care consumul de energie din surse regenerabile ar fi rămas la nivelul din 2005. Față de această referință, potrivit concluziilor AEM, consumul suplimentar de energie din surse regenerabile în cadrul UE a condus la o scădere a nivelurilor emisiilor de SO₂ și de NO_x cu 6 % și, respectiv, cu 1 % în 2017. În schimb, acesta a condus la o creștere a emisiilor de PM_{2,5} și de COV_{nm} de 13 % și, respectiv, de 4 %, estimată a se fi produs în toate statele membre cu excepția unuia (Portugalia). AEM explică această creștere relativă prin creșterea utilizării bioenergiei în perioada respectivă (utilizarea acesteia a scăzut efectiv în mod considerabil în Portugalia în 2005). Având în vedere că, în majoritatea cazurilor, biomasa este utilizată pentru încălzirea gospodăriilor, AEM concluzionează că există probabilitatea ca acest lucru să fi condus la creșterile concentrațiilor de PM_{2,5}.

Sursa: AEM, *Renewable energy in Europe 2019 - Recent growth and knock-on effects* (Energia regenerabilă în Europa 2019 - Creșterea recentă și efectele de domino) (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cme/products/etc-cme-reports/renewable-energy-in-europe-2019-recent-growth-and-knock-on-effects>).

6. DIMENSIUNEA TRANSFRONTALIERĂ ȘI INTERNAȚIONALĂ

Analiza realizată pentru a sprijini prezenta Evaluare prospectivă privind aerul curat arată că, în majoritatea statelor membre, o contribuție semnificativă la concentrația de fond a PM_{2,5} provine din alte state membre, în plus față de contribuțiile interne care sunt deja la un nivel semnificativ. Acest lucru reflectă natura transfrontalieră a poluării aerului, care justifică acțiunile UE în acest domeniu. El întărește ideea că toate statele membre trebuie să își reducă emisiile de poluanți atmosferici potrivit obligațiilor ce le revin în temeiul Directivei PNE, astfel încât eforturile lor combinate la nivel național să aducă beneficii pentru toți. Analizele naționale cost-beneficiu ale măsurilor privind aerul curat trebuie să ia în considerare repercusiunile pozitive ale acestora în țările învecinate.

În plus, potrivit analizei, contribuțiile la concentrația de fond a poluanților atmosferici provin, de asemenea, din țări din afara UE, la niveluri diferite în funcție de situarea geografică a

⁶³ Cu toate acestea, regulamentele Comisiei privind cerințele de proiectare ecologică pentru cazane cu combustibil solid și pentru sistemele locale de încălzire a spațiului cu combustibil solid stabilesc limitele de poluare a aerului pentru dispozitivele pe biomasă.

statelor membre. Acest lucru subliniază necesitatea ca UE să întreprindă acțiuni mai puternice la nivel bilateral (în special în contextul politicilor de aderare și de vecinătate⁶⁴, dar și prin construirea unor parteneriate internaționale mai puternice) și în forurile internaționale, cum ar fi Convenția privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi⁶⁵. Ratificarea și punerea în aplicare a Convenției privind poluarea atmosferică de către toate părțile, în special de către țările din vecinătatea estică care nu au făcut încă acest lucru reprezintă o prioritate principală. Un pas important în realizarea acestui obiectiv constă în ratificarea de către toate statele membre a Protocolului modificat la Convenția privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi pentru a reduce gradul de acidifiere, eutrofizare și nivelul de ozon troposferic⁶⁶, precum și a Protocoalelor modificate privind metalele grele și poluanții organici persistenți.

Cu toate acestea, în majoritatea cazurilor, partea principală a eforturilor de reducere a concentrației de fond a poluanților atmosferici ar proveni din măsurile interne ale fiecărui stat membru prin reducerea propriilor emisii. Această parte este adesea mai mare în cele mai mari state membre, în care cel puțin jumătate din eforturi trebuie să provină din reducerea emisiilor interne. Statele membre mai mici și mai izolate pot beneficia într-o măsură mai mare de reducerile respective din țările învecinate și din transportul internațional (în special în cazul insulelor)⁶⁷.

7. CONCLUZIE

Prezentul raport demonstrează că, în cazul în care întreaga legislație adoptată până în 2018 ar produce beneficii depline și dacă toate statele membre ar pune în aplicare măsurile anunțate în PNCPA proprii, UE, în ansamblul său, ar realiza reducerile emisiilor de poluanți atmosferici care corespund obligațiilor din cadrul Directivei PNE pentru 2030. Pentru toți poluanții, cu excepția amoniacului, acest lucru s-ar putea chiar realiza cu o anumită marjă⁶⁸. Cu toate acestea, există diferențe mari în rândul statelor membre și raportul arată în mod clar că această perspectivă rămâne îndepărtată, deoarece majoritatea statelor membre trebuie să facă încă eforturi semnificative pentru a-și îndeplini obligațiile aferente perioadei 2020-2029 în temeiul Directivei PNE (deși aceste obligații sunt mai puțin stricte decât cele în perspectiva anului 2030).

Raportul prezintă argumente solide pentru ca statele membre să își continue, să își intensifice și să își extindă eforturile și să pună în aplicare măsuri pentru a reduce poluarea aerului și gazele cu efect de seră într-un mod bazat pe sprijin reciproc; prioritățile și acțiunile anunțate în Pactul verde european și oportunitățile prevăzute în bugetul pe termen lung pentru

⁶⁴ În special prin încurajarea țărilor care fac obiectul extinderii să accelereze transpunerea și punerea în aplicare a legislației UE și a țărilor care au semnat acorduri cu UE să își alinieze mai mult legislația cu cea a UE.

⁶⁵ Convenția privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi (<https://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html.html>).

⁶⁶ Astfel cum a fost modificată în 2012.

⁶⁷ Rezultatele pentru toate statele membre sunt disponibile în raportul IIASA.

⁶⁸ Pentru amoniac, măsurile din PNCPA ar fi tocmai suficiente pentru a realiza, la nivelul UE în ansamblul său, obiectivul de reducere a emisiilor corespunzător angajamentelor din Directiva PNE.

perioada 2021-2027 și în cadrul NextGenerationEU⁶⁹ vor ajuta la realizarea acestor sinergii. Inițiative precum „Valul de renovări ale clădirilor”⁷⁰, standarde mai stricte privind emisiile de poluanți atmosferici pentru vehicule⁷¹, revizuirea Directivei privind emisiile industriale⁷² și acțiunile care contribuie la o economie neutră din punct de vedere climatic și la o economie decuplată de utilizarea resurselor până în 2050 vor ajuta la integrarea reducerii poluării aerului în toate sectoarele. Noi inițiative precum Planul european de combatere a cancerului⁷³ și programul EU4Health⁷⁴ vor oferi oportunitatea de a aborda mai bine legăturile dintre mediul înconjurător și sănătate. Noile instrumente financiare care sprijină NextGenerationEU, împreună cu fondurile politicii de coeziune, vor sprijini eforturile de la nivel național, regional și local de realizare a obiectivului privind aerul mai curat.

Noua Politică agricolă comună (PAC), care face în continuare obiectul negocierilor interinstituționale, va avea, de asemenea un rol esențial în stimularea statelor membre să reducă poluarea aerului în sectorul agricol.

Emisiile de amoniac din agricultură rămân o problemă nerezolvată în toate cazurile analizate în prezentul raport și măsurile suplimentare anunțate de statele membre în PNCPA trebuie să fie puse în aplicare fără întârziere pentru reducerea acestor emisii și chiar trebuie introduse mai multe măsuri în multe state membre. Peste 90 % din emisiile de amoniac din UE provin din agricultură, în special din zootehnie și din stocarea și utilizarea îngrășămintelor organice și anorganice. Noua PAC trebuie să își îndeplinească rolul de sprijinire și să contribuie la reducerea poluării aerului și statele membre trebuie să valorifice noile oportunități oferite, de exemplu, de programele ecologice propuse în planurile strategice naționale și în obiectivele strategice propuse (inclusiv gestionarea resurselor naturale precum aerul și apa). O PAC cu obiective ambițioase puternice în domeniul mediului și în materie de climă trebuie să fie avută în vedere pentru a reflecta prioritățile din cadrul Pactului verde european, în conformitate cu strategia „de la fermă la consumator” și strategia privind biodiversitatea⁷⁵.

În paralel, Comisia va continua să ajute statele membre prin elaborarea mai multor orientări și prin sprijinul tehnic pentru fermieri și pentru instituțiile naționale cu privire la modalitatea de punere în aplicare a unor măsuri bine cunoscute și eficiente din punctul de vedere al costurilor pentru a reduce poluarea aerului și prin explorarea unor modalități inovatoare de a reduce emisiile de poluanți atmosferici în agricultură. Acest lucru trebuie făcut în mod integrat, luând în considerare poluarea aerului, a apei și a solului, precum și impactul climatic, în conformitate cu eforturile ce vor fi depuse pentru toate sectoarele prin obiectivul ambițios de reducere a poluării la zero din Pactul verde european.

⁶⁹ https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_ro.

⁷⁰ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_en.

⁷¹ Cum ar fi Propunerea de instituire a unor standarde mai stricte privind emisiile de poluanți atmosferici pentru vehiculele cu motor de combustie anunțată în Pactul verde european.

⁷² A se vedea evaluarea inițială a impactului (<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12306-EU-rules-on-industrial-emissions-revision>).

⁷³ https://ec.europa.eu/health/non_communicable_diseases/cancer_ro.

⁷⁴ https://ec.europa.eu/health/funding/eu4health_ro.

⁷⁵ COM/2020/381.

Cu toate acestea, toate măsurile prevăzute mai sus nu vor fi suficiente pentru a elimina toate efectele poluării aerului, iar nivelurile îngrijorătoare ale concentrației poluării în orașe vor persista, la fel cum vor persista amenințările legate de poluarea aerului la adresa ecosistemelor, inclusiv a celor protejate. Chiar dacă nivelurile concentrației poluării ar putea ajunge la valori mai apropiate de valorile prevăzute de orientările actuale ale OMS privind calitatea aerului în cazul în care politicile convenite în materie de climă și energie și măsurile privind aerul curat anunțate de statele membre în PNCPA ar fi puse în aplicare în totalitate, decesele premature în UE din cauza poluării aerului vor continua să se producă. Având în vedere că niveluri relativ scăzute ale expunerii la poluare sunt, de asemenea, dăunătoare, este necesară consolidarea eforturilor la toate nivelurile pentru reducerea poluării aerului. În afară de consolidarea măsurilor interne, este, de asemenea, necesară o cooperare internațională și interregională mai puternică; în special prin intermediul Convenției privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi dar și în afara acesteia, inclusiv prin promovarea și sprijinirea punerii în aplicare a rezoluției UNEA privind reducerea poluării aerului la nivel global⁷⁶. Aceasta subliniază, de asemenea, necesitatea de a continua activitatea privind reducerea emisiilor precursorilor poluanților atmosferici, în special a emisiilor de metan (metanul este un precursor important al ozonului troposferic, care este dăunător sănătății umane și mediului). Strategia privind metanul a anunțat că revizuirea Directivei PNE (care trebuie efectuată până în 2025) va explora posibila includere a metanului în rândul poluanților reglementați de aceasta.

Prezentul raport privind A doua evaluare prospectivă privind aerul curat și analiza pe care se bazează oferă elemente pentru o punere în aplicare mai informată a Directivei PNE de către statele membre. Această evaluare va fi actualizată peste aproximativ doi ani prin publicarea celei de A treia evaluări prospective privind aerul curat, ca parte a activităților mai ample de reducere la zero a poluării.

⁷⁶ Rezoluția Adunării Organizației Națiunilor Unite pentru mediu 3/8.