

Bruxelles, 30.1.2019
COM(2018) 446 final/2

This document corrects document COM (2018) 446 final of 7.6.2018.

Concerns all language versions.

Replacement of figure 2a on page 7 and of figure 5 on page 12
The text shall read as follows:

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

PRIMA EVALUARE PROSPECTIVĂ PRIVIND AERUL CURAT

PRIMA EVALUARE PROSPECTIVĂ PRIVIND AERUL CURAT

1. INTRODUCERE

Poluarea atmosferică rămâne o problemă majoră pentru mediu și sănătate în UE. Multe orașe europene suferă de pe urma calității slabe a aerului și depășesc limitele stabilite de UE în Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător¹, iar și mai multe orașe depășesc valorile orientative recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS). Agenția Europeană de Mediu a estimat că aproximativ 400 000 de persoane au decedat prematur în UE în 2015 ca urmare a poluării atmosferice².

Revizuirea de către UE a politicii în domeniul calității aerului în perioada 2011-2013 a culminat cu pachetul de politici pentru un aer curat din decembrie 2013³. Aceasta a cuprins o comunicare – Programul „Aer curat pentru Europa”⁴ – și trei propuneri legislative, și anume o propunere referitoare la controlul emisiilor provenind de la instalații medii de ardere, adoptată ca Directiva (UE) 2015/2193 („Directiva IMA”)⁵; o propunere referitoare la ratificarea modificării din 2012 a protocolului de la Göteborg de stabilire a angajamentelor de reducere a emisiilor pentru anul 2020, adoptată ca Decizia 2017/1757/UE a Consiliului⁶; și o propunere referitoare la stabilirea unor noi angajamente naționale de reducere pentru anul 2030 într-o nouă directivă privind reducerea emisiilor de anumiți poluanți atmosferici, adoptată ca Directiva (UE) 2016/2284 („Directiva PNE”)⁷.

Programul „Aer curat pentru Europa” din 2013 a propus să se întocmească rapoarte periodice privind situația calității aerului în Europa, care să acopere perspectivele de reducere a emisiilor și progresele înregistrate în îndeplinirea obiectivelor UE. Prin adoptarea Directivei PNE în decembrie 2016, baza analitică a fost actualizată, iar prezenta primă ediție a „Evaluării prospective privind aerul curat” își propune să îndeplinească această misiune și să ofere un cadru pentru activitatea desfășurată de statele membre în ceea ce privește dezvoltarea programelor naționale de control al poluării atmosferice obligatorii în temeiul Directivei PNE până la 1 aprilie 2019.

2. STAREA CALITĂȚII AERULUI ÎN UE ȘI PROGRESUL ÎNREGISTRAT ÎN DIRECȚIA RESPECTĂRII PÂNĂ ÎN 2020

2.1. Situația actuală a emisiilor atmosferice și a calității aerului

Tendința pozitivă de reducere a principalilor poluanți atmosferici din UE a continuat, după cum se arată în Figura 1 de mai jos, precum și disocierea de creșterea economică. În ansamblu, în perioada 2000-2015, PIB-ul combinat al UE a crescut cu 32 %, în timp ce emisiile principalilor poluanți atmosferici au înregistrat o scădere cuprinsă între 10 % (pentru amoniac – NH₃) și 70 % (pentru oxizii de sulf – SO_x).

¹ JO L 152, 11.6.2008, p. 1 – 44.

² Agenția Europeană de Mediu (AEM), octombrie 2017, „Calitatea aerului în Europa – Raportul pentru 2017”.

³ A se vedea: http://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/review.htm

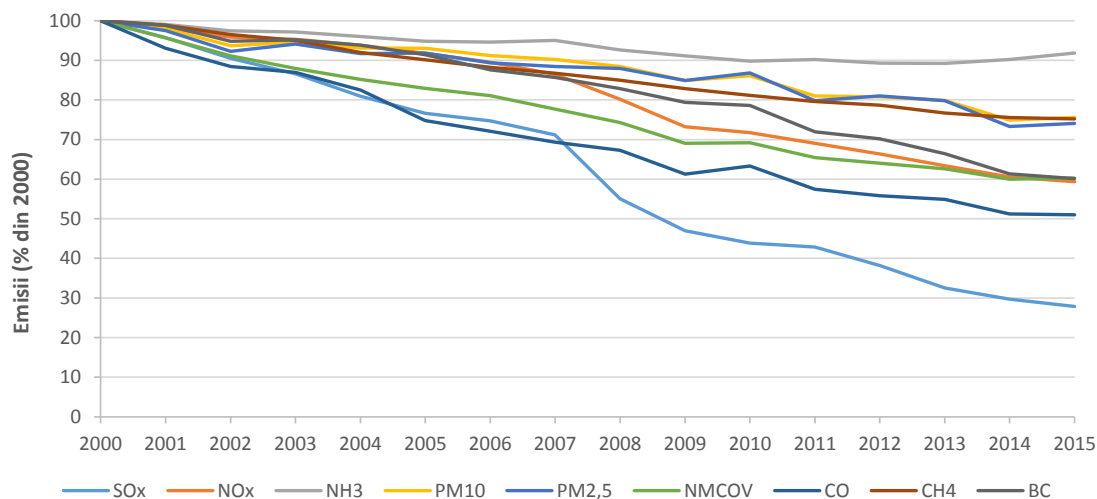
⁴ COM(2013) 918 final.

⁵ JO L 313, 28.11.2015, p. 1–19.

⁶ JO L 248, 27.9.2017, p. 3 – 75.

⁷ JO L 344, 17.12.2016, p. 1.

Figura 1: Evoluția emisiilor în UE-28, 2000-2015 (ca % din nivelurile anului 2000) [Sursa AEM]



Totuși, încă există probleme majore în ceea ce privește depășirea valorilor-limită pentru calitatea aerului din UE. Pentru anul 2015, până la 20 % din populația urbană din UE-28 a fost expusă la niveluri mai mari decât valoarea-limită zilnică a UE pentru particulele în suspensie (PM₁₀). În ceea ce privește particulele fine în suspensie (PM_{2,5}), până la 8 % din populația urbană a fost expusă la concentrații peste valoarea-limită a UE de 25 μg/m³ și peste 82 % la niveluri mai mari decât valoarea orientativă mult mai strictă stabilită de OMS de 10 μg/m³.

În ceea ce privește dioxidul de azot (NO₂), valoarea-limită anuală este în continuare depășită pe scară largă în întreaga Europă, concentrațiile depășind limita identică a UE și a OMS în 22 de state membre, iar până la 9 % din populația urbană fiind expusă la acestea.

În ceea ce privește ozonul, 18 state membre au înregistrat concentrații mai mari decât valoarea-țintă a UE, iar până la 30 % din populația urbană a UE trăia în zone în care valoarea-țintă era depășită, peste 95 % trăind în zonele în care era depășită valoarea orientativă mai strictă stabilită de OMS⁸.

2.2. Progrese în direcția respectării

Emisiile de oxid de azot (NO_x) provenite de la autoturisme cu motor diesel și vehicule ușoare, în mod sistematic mult mai mari decât valorile-limită prevăzute de cerințele de omologare de tip, reprezintă un factor major care contribuie la nerespectarea valorii-limită pentru NO₂. Adoptarea recentă, în 2017, a unei noi proceduri de încercare la nivelul UE care să reflecte emisiile generate de aceste vehicule în condiții reale de conducere⁹ și propunerea din 2016 a Comisiei referitoare la un sistem de omologare de tip revizuit¹⁰ vor contribui la înregistrarea unor progrese în ceea ce privește această problemă.

Măsurile care promovează respectarea valorii-limită pentru PM₁₀ includ pătrunderea treptată a filtrelor de particule în vederea respectării limitelor de emisie ale PM pentru autoturisme (incluse în Euro 5 și Euro 6¹¹) și controalele privind instalațiile de ardere în temeiul Directivei

⁸ Agenția Europeană de Mediu (AEM), octombrie 2017, Calitatea aerului în Europa – raportul pentru 2017.

⁹ Regulamentul (UE) 2017/1151 al Comisiei, astfel cum a fost modificat. JO L 175, 7.7.2017, p. 1–643.

¹⁰ COM(2016) 31 final.

¹¹ Regulamentul (CE) nr. 715/2007. JO L 171, 29.6.2007, p. 1–16.

privind emisiile industriale (DEI)¹² și al Directivei IMA. Deși cerințele în materie de proiectare ecologică privind sobele¹³ și cazanele¹⁴ cu combustibil solid, convenite la nivelul UE în 2015, se aplică doar după anul 2020, mai multe state membre le-au introdus proactiv înainte de termenul limită (de exemplu, Polonia) pentru a ajuta la combaterea emisiilor de PM, compuși organici volatili (COV) și NOx. În plus, cerințele în materie de proiectare ecologică și alte cerințe de îmbunătățire a eficienței energetice (stabilite în special de Directiva din 2010 privind performanța energetică a clădirilor¹⁵, Directiva din 2012 privind eficiența energetică¹⁶ și Regulamentul din 2017 privind etichetarea energetică¹⁷) contribuie la reducerea emisiilor de poluanți atmosferici prin scăderea consumului de energie. Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari¹⁸ recent adoptate în temeiul DEI vor avea, de asemenea, efecte pozitive asupra NOx, SO₂ și PM. Cu toate acestea, deoarece biomasa solidă are de departe cea mai mare contribuție (82 %) la producția de căldură din surse regenerabile¹⁹, iar bioenergia în ansamblu va continua să reprezinte o mare parte a mixului energetic al UE din surse regenerabile²⁰, îmbunătățirile în ceea ce privește controlul emisiilor ar putea fi atenuate într-o anumită măsură ca urmare a creșterii numărului de emițători.

Sunt încă necesare eforturi suplimentare pentru a se asigura faptul că depășirile valorilor-limită sunt menținute la cele mai mici niveluri posibile. În prezent sunt în curs 30 de proceduri de constatare a neîndeplinirii obligațiilor împotriva statelor membre în ceea ce privește Directiva 2008/50/CE, 16 pentru depășirea valorilor-limită ale PM₁₀, 13 pentru depășirea valorilor-limită ale NO₂ și una pentru depășirea valorilor-limită ale SO₂.

De asemenea, statele membre dispun de un sprijin financiar semnificativ din partea UE pentru finanțarea măsurilor de control al poluării atmosferice (a se vedea secțiunea 3.2.5). În contextul mai larg al evaluării de către Comisie a punerii în aplicare a politicilor de mediu²¹, Comisia continuă dialogurile privind aerul curat²² cu statele membre, pentru a înțelege mai bine abordările naționale în materie de punere în aplicare, pentru a împărtăși experiența cu privire la soluții, pentru a promova sinergiile dintre politici și pentru a identifica domeniile în care fondurile UE pot aduce o contribuție. Dialogurile au avut un succes deosebit în promovarea acțiunilor care implică toate ministerele și părțile interesate relevante.

2.3. Verificarea adecvării Directivelor privind calitatea aerului înconjurător

Prin programul „Aer curat pentru Europa” din 2013 s-a ajuns la concluzia că la momentul respectiv nu era oportun să se revizuiască Directivele 2008/50/UE și 2004/107/CE privind calitatea aerului înconjurător și s-a subliniat necesitatea de a asigura conformitatea cu standardele existente și de a reduce emisiile prin intermediul Directivei PNE.

¹² Directiva 2010/75/UE, JO L 334, 17.12.2010, p. 17–119.

¹³ Regulamentul (UE) 2015/1185 al Comisiei, JO L 193, 21.7.2015.

¹⁴ Regulamentul (UE) 2015/1189 al Comisiei, JO L 193, 21.7.2015.

¹⁵ Directiva 2010/31/UE, JO L 153, 18.6.2010, p. 13–35.

¹⁶ Directiva 2012/27/UE, JO L 315, 14.11.2012, p. 1–56.

¹⁷ Regulamentul (UE) 2017/1369, JO L 198, 28.7.2017, p. 1–23.

¹⁸ Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei, JO L 212, 17.8.2017, p. 1–82.

¹⁹ COM(2017) 57 final - Raport privind progresele înregistrate în domeniul energiei din surse regenerabile, p. 5.

²⁰ COM(2016) 860 final - Comunicarea „Energie curată pentru toți europenii”, p. 9.

²¹ A se vedea: http://ec.europa.eu/environment/eir/index_en.htm

²² A se vedea: http://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/dialogue.htm

În 2017, Comisia a inițiat o verificare a adecvării pentru a examina performanța Directivelor privind calitatea aerului înconjurător. Ea se bazează pe analiza care stă la baza programului „Aer curat pentru Europa” și va ține seama de experiența din toate statele membre, axându-se pe perioada 2008-2018. Aceasta va analiza dacă toate dispozițiile directivelor sunt adecvate scopului, în special metodele de monitorizare și evaluare, standardele de calitate a aerului, dispozițiile privind informarea publicului și măsura în care directivele au facilitat acțiunile de prevenire sau de reducere a efectelor negative.

Se vor aborda, de asemenea, costurile administrative, suprapunerile și/sau sinergiile, lacunele, neconcordanțele și/sau eventualele măsuri învechite, precum și coerența guvernantei privind calitatea aerului între nivelul UE, nivelul statelor membre și nivelul regional și cel local. În cadrul planificării actuale, verificarea adecvării se va încheia în anul 2019.

3. PUNEREA ÎN APLICARE A NOII DIRECTIVE PRIVIND PLAFOANELE NAȚIONALE DE EMISIE ȘI A LEGISLAȚIEI SUPLIMENTARE PRIVIND SURSELE

3.1. Obiectivele privind sănătatea și ecosistemul

Obiectivele stabilite în programul „Aer curat pentru Europa” s-au bazat pe reducerile prezentate în propunerea Comisiei²³ referitoare la Directiva PNE. Întrucât directiva a intrat în vigoare la 31 decembrie 2016 și întrucât, după programul „Aer curat pentru Europa” din 2013, a fost adoptată o legislație suplimentară privind sursele (adică măsuri de reglementare a surselor specifice de poluare, cum ar fi vehiculele, sobele, instalațiile industriale), aceste cifre pot fi actualizate după cum se arată în Tabelul 1 de mai jos.

Tabelul 1: Beneficiile politicii în domeniul calității aerului preconizate pentru 2030 de Directiva PNE și întreaga legislație privind sursele adoptată începând cu 2014, în comparație cu propunerile din programul „Aer curat pentru Europa” (comparativ cu anul 2005, anul de bază)

	Reducerea estimată a impacturilor negative asupra sănătății comparativ cu anul 2005 (mortalitate prematură din cauza particulelor în suspensie și a ozonului)	Reducerea estimată a suprafețelor de ecosistem care depășesc limitele de eutrofizare comparativ cu anul 2005
Programul „Aer curat pentru Europa” (decembrie 2013) utilizând o referință care nu include legislația privind sursele adoptată începând cu 2014	52%	35 %
Impacturile Directivei PNE, așa cum au fost estimate la momentul adoptării în decembrie 2016, utilizând aceeași referință ca mai sus	49,6 %	-
Impacturile Directivei PNE, utilizând o referință care încorporează impactul legislației privind sursele adoptată începând cu 2014	54 %	27 %

²³ COM(2013) 920 final.

Sunt justificate câteva explicații, în special în ceea ce privește reducerea calculată a impactului asupra sănătății de 54 %, în timp ce impactul estimat (la momentul adoptării) a fost puțin sub 50 %. Acest fapt se datorează următorilor doi factori.

Primul este efectul legislației suplimentare specifice privind sursele, care a fost adoptată începând cu 2014. Controlul emisiilor în conformitate cu Directiva IMA din 2015 se aplică tuturor instalațiilor de ardere noi de la 20 decembrie 2018 și instalațiilor existente până în 2025 sau 2030 (în funcție de dimensiunea acestora). Regulamentele de punere în aplicare privind cerințele de proiectare ecologică din 2015 se aplică în cazul cazanelor cu combustibil solid noi comercializate pe piață începând cu 1 ianuarie 2020 și în cazul sobelor cu combustibil solid noi începând cu 1 ianuarie 2022. Regulamentul din 2016 privind echipamentele mobile fără destinație rutieră²⁴ se aplică în cazul motoarelor introduse pe piață începând cu 1 ianuarie 2019, 2020 sau 2021, în funcție de clasa motorului. Concluziile din 2017 privind cele mai bune tehnici disponibile pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari se aplică în cazul instalațiilor noi începând cu 17 august 2017 și în cazul tuturor instalațiilor existente până la 17 august 2021. Pachetul de politici pentru un aer curat din 2013 a subliniat contribuția potențială care ar putea fi adusă de punerea în aplicare a acestor inițiative până în 2030, iar versiunile finale ale actelor legislative sunt acum încorporate în analiză. O evaluare combinată a tuturor acestor măsuri permite să se concluzioneze că, de fapt, se așteaptă ca, până în 2030, reducerile să fie mai mari decât cele estimate la momentul adoptării Directivei PNE, cu condiția să fie asigurată respectarea deplină a tuturor cerințelor legale relevante.

Cel de-al doilea factor este faptul că măsurile introduse pentru reducerea emisiilor unui poluant aduc beneficii conexe și în cazul altor poluanți (așa-numitele „măsuri care implică controale conexe”). Un exemplu sunt controalele privind arderea deșeurilor agricole realizate în temeiul PAC25 și al anexei III la Directiva PNE, adesea determinate de necesitatea de a înregistra reduceri ale NH₃, dar care, de asemenea, reduc PM și COV. În multe cazuri, aceste sinergii conduc la economii de costuri, însă, în alte cazuri, acestea conduc în principal la beneficii suplimentare pentru sănătate. Impactul acestui factor va depinde de combinarea măsurilor selectate în practică de către statele membre.

Aceste efecte nu se concretizează în același mod pentru eutrofizare. Într-adevăr, niciunul dintre actele legislative europene suplimentare privind sursele, adoptate începând cu 2014 nu abordează NH₃, iar beneficiile controalelor conexe sunt limitate. Prin urmare, relaxarea în ceea ce privește reducerea impusă a emisiilor de NH₃ în perioada dintre propunerea Comisiei și Directiva PNE adoptată (de la reducerea de 25 % la 19 %) duce la o scădere în general proporțională a îmbunătățirii ecosistemelor ce rezultă din reducerea emisiilor.

3.2. Punerea în aplicare a angajamentelor de reducere în temeiul Directivei PNE pentru 2020 și 2030

3.2.1. Realizarea angajamentelor de reducere pentru 2020

Evaluarea impactului din 2013 a prevăzut că angajamentele UE de reducere a emisiilor pentru 2020 (stabilite în revizuirea din 2012 a protocolului de la Göteborg) vor fi îndeplinite prin legislația UE aflată deja în vigoare la momentul respectiv. Acest lucru este confirmat la nivelul UE de analiza actualizată, însă implicațiile pentru fiecare stat membru pot varia și, în

²⁴ Regulamentul (UE) 2016/1628, JO L 252, 16.9.2016.

²⁵ Anexa II referitoare la normele privind ecocondiționalitatea la Regulamentul (UE) nr. 1306/2013 privind finanțarea, gestionarea și monitorizarea politicii agricole comune, JO L 347, 20.12.2013, p. 549.

funcție de circumstanțele naționale, ar putea fi necesare acțiuni suplimentare pentru a asigura respectarea angajamentelor.

3.2.2. Realizarea angajamentelor de reducere pentru 2030

Estimarea pentru realizarea reducerilor din 2030 efectuată în cadrul propunerii Comisiei referitoare la Directiva PNE a fost de 2,2 miliarde de euro.²⁶ Conform analizei, costurile atingerii nivelurilor de reducere efective, astfel cum au fost convenite în Directiva PNE adoptată în decembrie 2016, sunt de fapt mai scăzute, adică 1,8 miliarde de euro. Aceasta este o consecință a relaxării nivelului obiectivelor de reducere convenită de colegiitori.

Dacă se ia în considerare legislația suplimentară privind sursele adoptată începând cu 2014, se așteaptă ca costurile care pot fi atribuite Directivei PNE să scadă până la 960 de milioane de euro (sau 1,9 euro/persoană/an²⁷). Cea mai mare parte a diferenței este în sectorul intern și rezultă din punerea în aplicare a dispozițiilor în materie de proiectare ecologică a sobelor și a cazanelor cu combustibil solid. Dacă se include și impactul estimat al viitorului cadru al UE pentru 2030 privind clima și energia²⁸ se așteaptă o scădere suplimentară (în principal în sectoarele energetic și industrial) până la 540 de milioane de euro (adică 1,05 euro/persoană/an). Se așteaptă ca beneficiile să depășească cu mult costurile, cu un factor care variază între 14 (estimarea conservatoare) și 50.

Proporția costurilor de punere în aplicare suportate de fiecare stat membru se modifică, de asemenea, datorită diverșilor factori, printre care contribuția noii legislații privind sursele și modificările previziunilor privind mixul energetic național pentru 2030 (în special creșterea utilizării cărbunelui în unele state membre)²⁹.

3.2.3. Domenii în care ar putea fi necesară o legislație suplimentară privind sursele

Figura 2a de mai jos prezintă proporția reducerilor realizate prin (a) legislația de referință anterioară anului 2014; (b) legislația suplimentară adoptată începând cu anul 2014; (c) alte măsuri necesare pentru îndeplinirea cerințelor de reducere a emisiilor în temeiul Directivei PNE; și (d) „măsuri care implică controale conexe” (a se vedea secțiunea 3.1 de mai sus). Cele mai relevante măsuri care implică controale conexe sunt (a) interzicerea arderii deșeurilor agricole inclusă în anexa III la Directiva PNE (care reduce PM_{2,5}, COV, NH₃, precum și CO și CH₄); (b) controlul emisiilor generate de sobele cu lemne conform standardelor în materie de proiectare ecologică (care reduce PM_{2,5}, COV, NO_x și NH₃, precum și CO și CH₄); și (c) controlul emisiilor generate de sobele cu cărbune, de asemenea, în temeiul proiectării ecologice (care reduce PM_{2,5}, COV, SO₂ și NO_x).

În general, analiza confirmă validitatea generală a abordării adoptate în propunerea inițială. În ceea ce privește SO₂ și NO_x, se realizează reduceri masive în baza legislației aflate deja în vigoare înainte de 2013. Efectul principal al angajamentelor de reducere este de a consolida

²⁶ Estimarea costurilor de punere în aplicare a propunerii COM inițiale este stabilită în Raportul nr. 16 referitor la strategia tematică privind poluarea atmosferică (STPA) (IIASA). Informație disponibilă online la adresa <http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/air/policy/TSAP-reports.html>

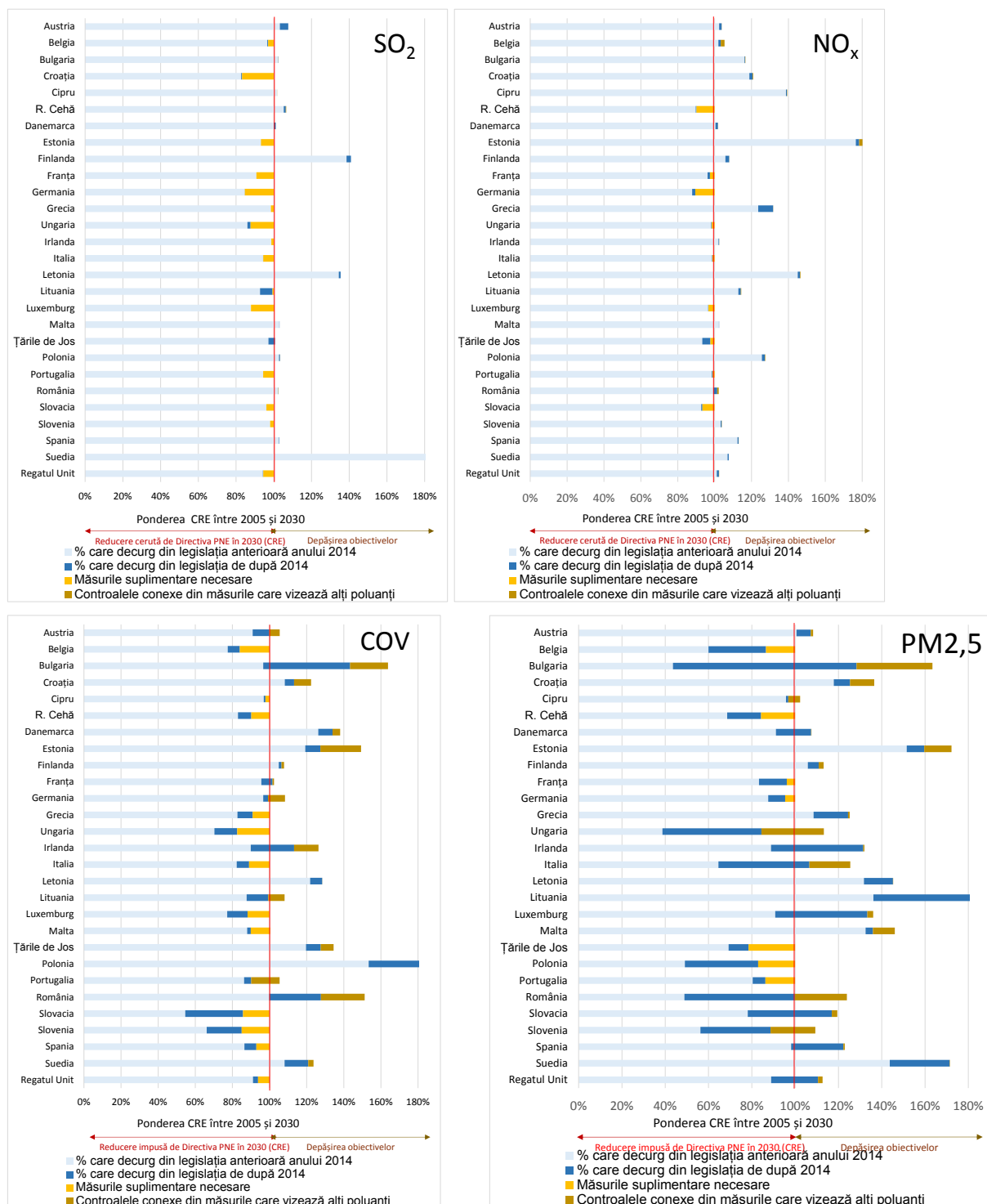
²⁷ Trebuie reținut faptul că cifra pe cap de locuitor este o cifră medie care nu reflectă diferențele de costuri între operatorii economici și regiuni.

²⁸ Propunerile Comisiei disponibile la adresa https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_ro#tab-0-0; adoptarea oficială a acordurilor de codecizie din 2017 fiind în așteptare.

²⁹ Detaliile sunt disponibile în raportul însoțitor întocmit de Institutul Internațional pentru Analiza Sistemelor Aplicate, „Progress towards the achievement of the EU's air quality and emissions objectives” (Progresele în vederea realizării obiectivelor UE privind calitatea aerului și emisiile).

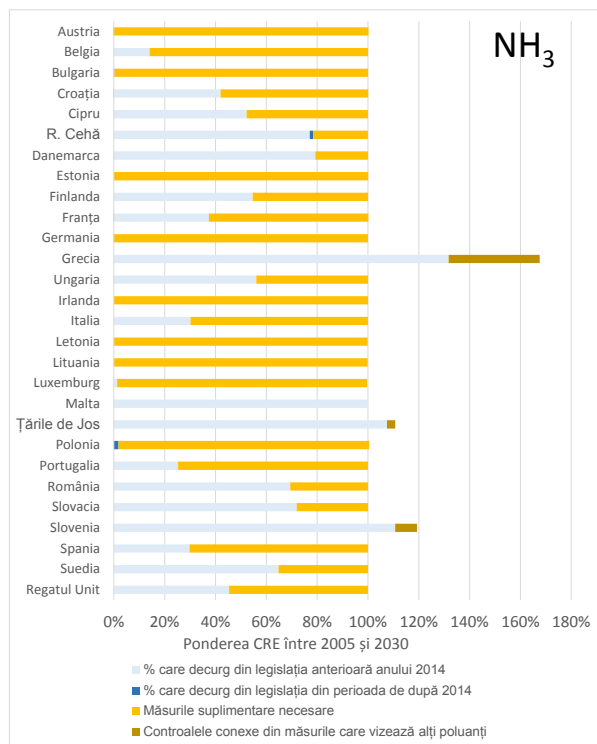
aceste reduceri și de a asigura faptul că schimbările de activitate (de exemplu, creșterea utilizării cărbunelui în unele state membre) nu afectează reducerea generală. În ceea ce privește PM și COV, impactul Directivei PNE și al legislației suplimentare adoptate începând cu 2014 este semnificativ mai mare, reflectând reducerile mai mici obținute prin legislația din perioada anterioară.

Figura 2a: Contribuțiile la cerințele de reducere a emisiilor care decurg din (i) legislația de referință anterioară anului 2014; (ii) măsurile legislative din perioada de după 2014; (iii) măsurile suplimentare necesare pentru îndeplinirea cerințelor de reducere a emisiilor; și (iv) controalele conexe din măsurile care vizează alte emisii. SO₂, NO_x, COV și PM_{2,5}



Pentru NH_3 imaginea este diferită, așa cum se arată în Figura 2b. Reducerile trebuie să fie realizate aproape în întregime prin aplicarea Directivei PNE, cu o mică contribuție a legislației privind sursele fie în cadrul legislației de referință de dinainte de 2014, fie în cadrul măsurilor suplimentare adoptate începând cu 2014.

Figura 2b: NH_3 - contribuțiile la cerințele de reducere a emisiilor (ERR) care decurg din (i) legislația de referință anterioară anului 2014; (ii) măsurile legislative din perioada de după 2014; (iii) măsurile suplimentare necesare pentru îndeplinirea ERR; și (iv) controalele conexe din măsurile care vizează alte emisii.

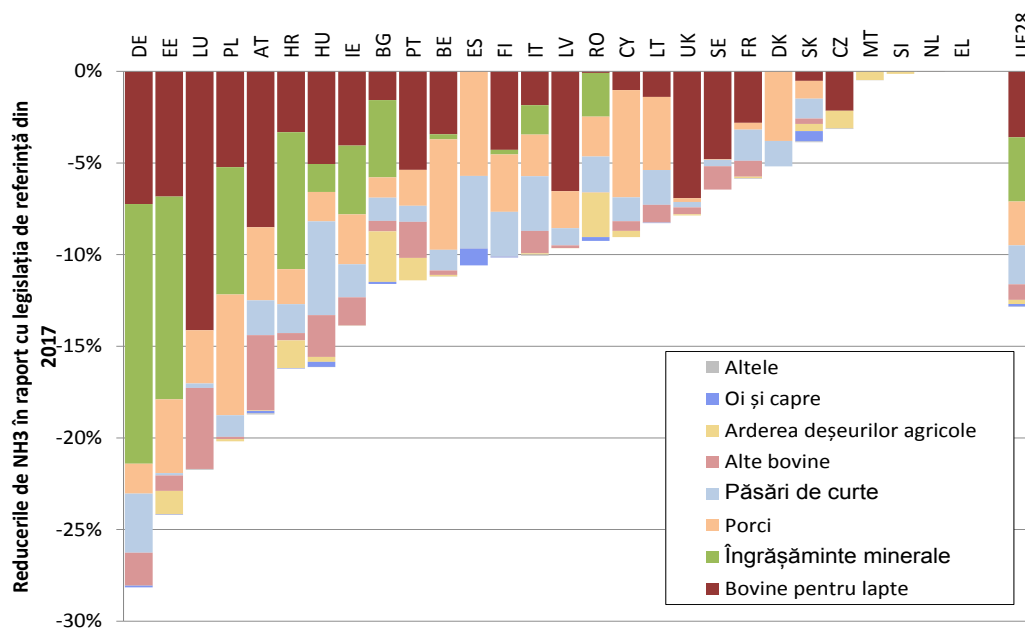


Sectoarele în care reducerile de NH_3 necesare ar putea fi realizate sunt prezentate în Figura 3 de mai jos. Măsurile de reducere a emisiilor rezultate din aplicarea îngrășămintelor minerale, în special a ureei, sunt identificate ca fiind eficiente din punctul de vedere al costurilor în multe state membre. În Directiva PNE nu a fost inclusă o interdicție totală cu privire la utilizarea ureei, întrucât există opțiuni viabile, inclusiv optimizarea duratei și a dozei de aplicare, utilizarea inhibitorilor ureazei disponibili pe piață sau trecerea la alte îngrășăminte minerale cu pierderi mai mici de NH_3 (de exemplu, nitrat de amoniu). O mare parte a reducerii urmează să fie obținută din gestionarea gunoiului de grajd la fermele de porci și păsări, iar concluziile recente privind BAT pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor³⁰ (care nu sunt încă incluse în analiză) pot contribui la reducerile impuse. Măsurile de gestionare a gunoiului de grajd în afara acestui domeniu de aplicare sunt, de asemenea, rentabile pe scară largă, iar o schemă simplificată pentru gestionarea gunoiului de grajd bazată pe BAT, de exemplu inspirată de experiența cu Directiva privind emisiile industriale, ar oferi un sprijin substanțial pentru punerea în aplicare. De asemenea, ar trebui consolidate în continuare sinergiile cu punerea în aplicare a legislației relevante a UE, cum ar fi

³⁰ Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei, JO L 43, 21.2.2017, p. 231–279.

Directiva 91/676/CEE privind nitrații³¹, prin încurajarea statelor membre să introducă măsuri de gestionare care să răspundă cerințelor în materie de aer, apă și sol într-un mod integrat.

Figura 3: Reducerea suplimentară a emisiilor de NH₃ în vederea îndeplinirii cerințelor de reducere a emisiilor în 2030, dincolo de legislația de referință din 2017, pe sectoare



3.2.4. Impactul sectorial și macroeconomic

Efectele economice ale reglementării poluării atmosferice se extind dincolo de beneficiile și costurile directe prezentate în secțiunile 3.1 și 3.2.2. În primul rând, implementarea tehnologiilor de reducere a poluării generează o cerere suplimentară pentru sectoarele care livrează bunurile care contribuie la reducerea emisiilor. În al doilea rând, creșterea costurilor de reducere poate influența competitivitatea sectoarelor care sunt active pe o piață internațională. În al treilea rând, impactul asupra producției unui sector poate genera impacturi la nivelul întregii economii, afectând cererea de bunuri și de forță de muncă intermediare. Acestea din urmă implică schimbări în ceea ce privește ocuparea forței de muncă și salariile, afectând veniturile disponibile ale gospodăriilor și bunăstarea lor.

Pentru a ține seama de aceste efecte indirecte, au fost calculate impacturile macroeconomice și sectoriale specifice ale realizării angajamentelor pentru 2030 (folosind modelul JRC-GEM-E3). Acestea sunt prezentate în Tabelul 2 de mai jos și în general sunt la fel cu cele identificate în evaluarea impactului din 2013 care însoțește propunerea Comisiei referitoare la Directiva PNE: costurile de realizare a angajamentelor de reducere pentru 2030 sunt mai mult decât compensate de beneficiile pentru sănătate și agricultură (concediul medical redus și îmbunătățirea randamentului culturilor), generând un mic impact pozitiv asupra PIB-ului. Sectoarele care suportă o parte substanțială a costurilor (de exemplu, agricultura) se confruntă cu o ușoară scădere a producției, în timp ce producția crește în sectoarele care beneficiază de o cerere crescută de bunuri care contribuie la reducerea emisiilor, cum ar fi produsele electrice, bunurile de transport și alte echipamente.

³¹ Directiva 91/676/CEE a Consiliului, JO L 375, 31.12.1991, p. 1.

Tabelul 2: Impactul realizării angajamentelor de reducere a emisiilor pentru 2030 asupra PIB-ului și a producției sectoriale. Sursă: JRC-GEM-E3.

Criteriul de referință* include						
Legislația privind sursele adoptată începând cu anul 2014?	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da
Pachetul de măsuri privind clima și energia ³² ?	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da
Sunt incluse beneficiile pentru sănătate și pentru randamentul culturilor?	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Da
PIB	-0,010	0,006	-0,005	0,006	-0,002	0,006
Agricultură	-0,09	-0,04	-0,05	-0,07	-0,07	-0,05
Energie	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02
Industria mari consumatoare de energie	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,02
Alte industrii	0,01	0,03	0,01	0,02	0,00	0,02
Servicii	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01

* Rezultatele indică diferența procentuală față de valoarea de referință din 2030.

3.2.5. Sursele de finanțare ale UE care contribuie la calitatea aerului

Sunt disponibile resurse substanțiale din fondurile UE, inclusiv în domenii precum transportul, energia, agricultura și industria, în care cerințele de protecție a mediului ar trebui să fie bine integrate. În cadrul fondurilor structurale și de investiții europene ar putea fi mobilizate în special fondurile legate de obiectivul tematic 4 „Economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon” (45 de miliarde de euro), obiectivul tematic 6 „Protecția mediului și utilizarea eficientă a resurselor” (63 de miliarde de euro) și obiectivul tematic 7 „Infrastructuri ale rețelelor de transport și energie” (58 de miliarde de euro)³³. Un studiu recent³⁴ a estimat provizoriu că aproximativ 76 de miliarde de euro au fost alocate acțiunilor care contribuie integral sau parțial la calitatea aerului în cadrul Fondului european de dezvoltare regională (FEDR), al Fondului de coeziune și al Fondului european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR). La o scară mai mică, FEDR oferă, de asemenea, oportunități de finanțare pentru inovare, în conformitate cu strategiile regionale sau naționale de specializare inteligentă, dintre care unele pot fi utilizate pentru calitatea aerului.

În cadrul Mecanismului pentru interconectarea Europei (MIE), 32 de miliarde de euro sunt alocate din bugetul UE pentru 2014-2020, pentru a cofinanța proiecte în domeniul transportului și al energiei în statele membre ale UE, din care circa 9 miliarde de euro, în cea mai mare parte din pilonul privind transporturile, au fost angajate pentru proiecte care pot avea un beneficiu în ceea ce privește calitatea aerului. În ceea ce privește cercetarea și inovarea, până la 12 miliarde de euro din cadrul programului Orizont 2020 ar putea fi direcționate către reducerea emisiilor și calitatea aerului. Programul LIFE sprijină proiecte pilot și demonstrative, precum și proiecte integrate pentru punerea în aplicare a planurilor privind calitatea aerului. Se estimează că aproximativ 300 de milioane de euro vor fi disponibile pentru proiectele cu impact direct sau indirect asupra calității aerului în perioada 2014-2020. Din cele 315 miliarde de euro puse la dispoziție pentru împrumuturi și

³² Propunerile Comisiei privind ETS și non-ETS (ESR) pentru 2030,

https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en

³³ A se vedea <https://cohesiondata.ec.europa.eu/>

³⁴ Raportul societății Ricardo Energy and Environment privind o metodologie de urmărire a calității aerului în viitor.

instrumente financiare în cadrul Fondului european pentru investiții strategice (FEIS), se estimează că aproximativ 30 % din fondurile absorbite (aproximativ 95 de miliarde de euro) vor fi alocate pentru proiecte care au o dimensiune a calității aerului, cum ar fi cele din domeniul energiei și transportului, și există, de asemenea, oportunități oferite de Banca Europeană de Investiții.

Dispozițiile financiare ale Directivei PNE [articolul 7 și articolul 11 alineatul (1) litera (c)] sunt concepute pentru a încuraja o mai bună integrare și utilizarea mai eficientă a fondurilor pentru calitatea aerului. Statele membre sunt încurajate să utilizeze la maximum finanțarea disponibilă.

Cadrul financiar multianual propus de Comisie³⁵ pentru perioada 2021-2027 va continua să sprijine măsurile pentru îmbunătățirea calității aerului, inclusiv prin obiectivul ca 25 % din cheltuielile UE să contribuie la realizarea obiectivelor în materie de climă și prin consolidarea programului LIFE.

3.2.6. Sinteză

Analiza actualizată arată că costurile suplimentare pentru punerea în aplicare a Directivei PNE sunt substanțial mai scăzute decât era așteptat, parțial ca urmare a modificărilor făcute de colegiitori, dar și datorită actelor legislative europene adoptate între timp care contribuie la îndeplinirea obiectivelor privind calitatea aerului și a impactului pozitiv anticipat al viitorului pachet UE 2030 privind clima și energia, care urmează să fie adoptat în curând.

Cu toate acestea, este important să se evite slăbirea eforturilor depuse. Analiza presupune aplicarea pe deplin și respectarea legislației pe care statele membre trebuie să le asigure. De asemenea, ea se bazează pe ipoteze, în special cu privire la potențialul de activitate și de control al poluării, care, în pofida eforturilor depuse de noi, se pot abate de la cele ale statelor membre.

Prin urmare, analiza oferă o perspectivă globală la nivelul UE și ar trebui tratată cu prudență adecvată atunci când se elaborează o politică la nivel național în cadrul programelor naționale de control al poluării atmosferice.

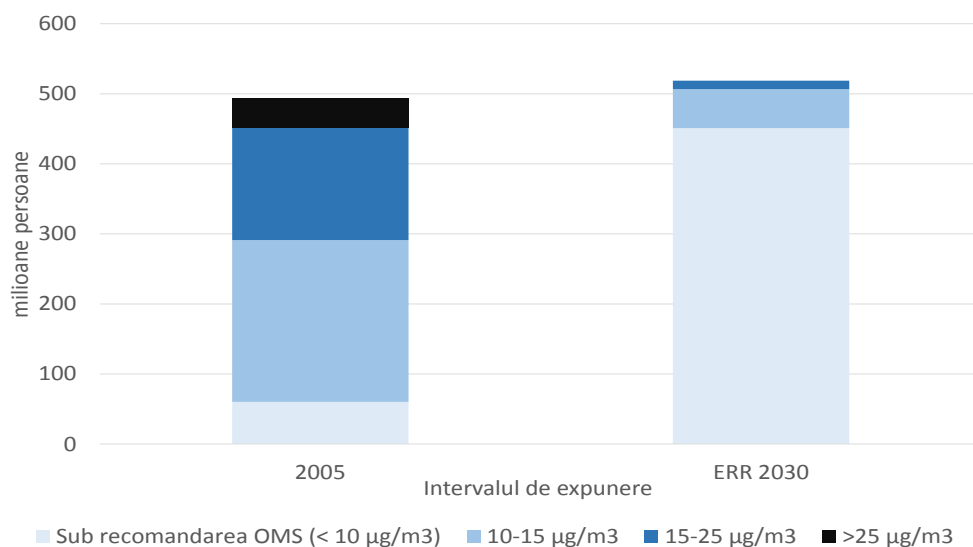
4. PERSPECTIVELE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR PE TERMEN LUNG

4.1. Valorile orientative stabilite de OMS pentru PM_{2,5}

AEM estimează că, în 2015, 82 % din populația UE a fost expusă la concentrații peste valoarea orientativă de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ stabilită de OMS pentru PM_{2,5}. Punerea în aplicare a politicii de după 2014 va îmbunătăți substanțial această situație. Figura 4 prezintă evoluția prevăzută dintre anul de referință 2005 al Directivei PNE și anul-țintă 2030 al Directivei PNE, pe baza ipotezei punerii depline în aplicare a Directivei PNE. Ponderea populației expuse la concentrații care depășesc valoarea orientativă stabilită de OMS scade de la 88 % în 2005 la 13 % în 2030, iar depășirile sunt limitate la câteva zone din Europa, majoritatea dintre acestea încadrându-se în valoarea-limită de 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Astfel, până în 2030, cele mai multe concentrații urbane ar atinge sau s-ar situa sub valoarea orientativă stabilită de OMS, și deși în anumite zone vor persista problemele, acestea ar putea fi abordate prin măsuri locale, care nu sunt incluse în analiza care se află la baza acestui raport.

³⁵ COM(2018)321.

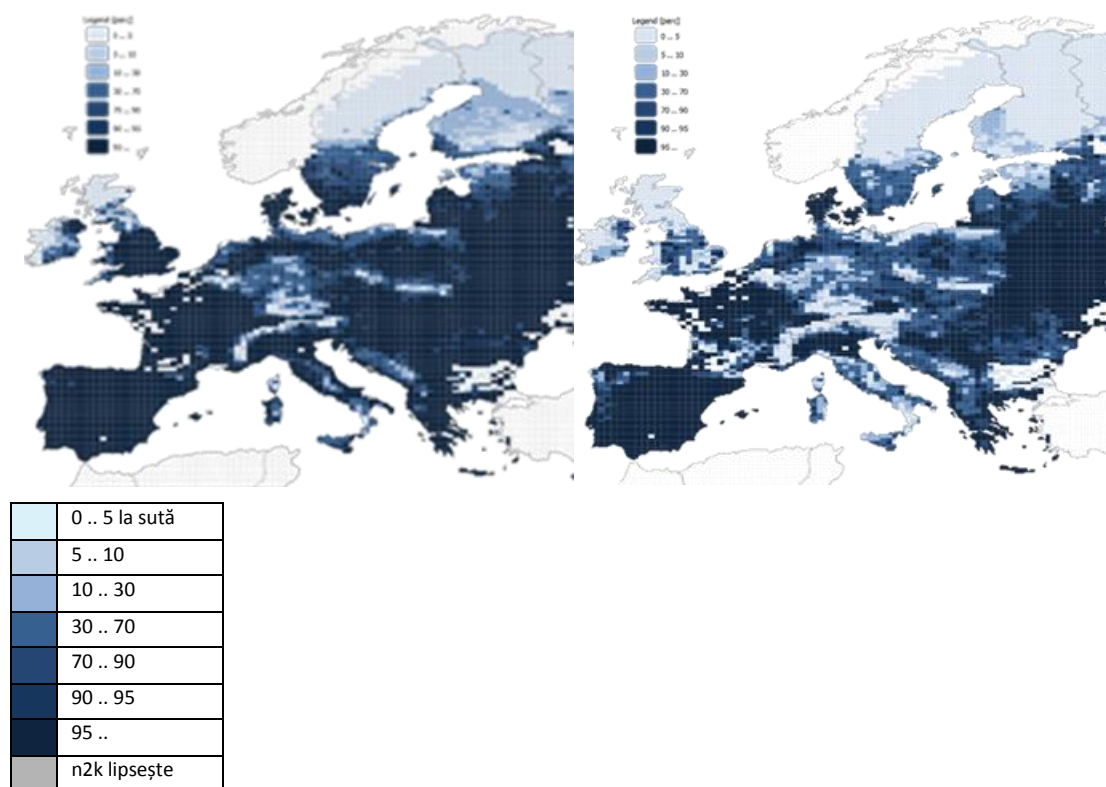
Figura 4: Distribuția expunerii populației în UE la nivelurile PM_{2,5} în 2005 și în 2030, presupunând deplina punere în aplicare a cerințelor de reducere a emisiilor în temeiul Directivei PNE și a întregii legislații privind sursele



4.2. Depășirea cantităților critice

Impactul cel mai semnificativ al calității aerului asupra mediului este eutrofizarea ecosistemelor terestre și acvatice. Acesta este definit prin depășirea „cantităților critice” de depunere – poluarea maximă depusă pe care ecosistemul o poate suporta fără efecte ecologice negative. Figura 5 de mai jos prezintă reducerea cu 27 % a suprafețelor ecosistemelor afectate de eutrofizare între 2005 și 2030, ca urmare a punerii în aplicare a Directivei PNE (a se vedea Tabelul 1).

Figura 5: Procentajul din suprafațele ecosistemului cu depuneri de azot peste cantitățile critice pentru eutrofizare (2005 stânga, față de punerea deplină în aplicare a Directivei PNE în 2030, dreapta; pe baza unui set de date din 2012)



Depunerea în exces a azotului este cauzată de depunerea de NO_x și NH_3 . NH_3 domină, iar importanța sa relativă va crește și mai mult până în 2030 din cauza reducerii relativ mici impuse în Directiva PNE în comparație cu NO_x (19 % față de 66 %).

În același timp, există un potențial de reducere suplimentar pentru NH_3 . Aplicarea deplină a măsurilor tehnice disponibile în prezent ar reduce depunerile în exces cu mai mult de 75 %. Deși acest lucru nu ar respecta cantitățile critice pretutindeni, ar fi posibile îmbunătățiri suplimentare care nu au fost luate în considerare în modelarea care stă la baza acestui raport, în special controlul emisiilor provenite din surse punctuale de mari dimensiuni aflate în apropierea ecosistemelor sensibile și schimbările structurale la nivelul producției determinate de preocupările sociale mai extinse pentru o alimentație sănătoasă.

5. POLUANȚI CLIMATICI CU CICLU DE VIAȚĂ SCURT

Negrul de fum, metanul și ozonul stârnesc îngrijorare atât în ceea ce privește calitatea aerului, cât și clima.

Directiva PNE impune statelor membre să acorde prioritate măsurilor care reduc, de asemenea, emisiile de negru de fum atunci când abordează angajamentele lor de reducere a emisiilor de $\text{PM}_{2.5}$. Măsurile de reducere a emisiilor de $\text{PM}_{2.5}$ (de exemplu, arderea combustibililor solizi la nivel național, poluarea cu particule generată de autoturismele diesel, arderea deșeurilor agricole și producerea de energie) vor conduce, de asemenea, la o reducere a emisiilor de negru de fum de 72 % în întreaga UE până în 2030.

Metanul și ozonul sunt strâns legate, deoarece metanul contribuie în mod semnificativ la concentrațiile de fond ale ozonului. Din cauza duratei lungi de viață a metanului, acesta este

transportat pe distanțe lungi în emisfera nordică, emisiile din SUA, China și India afectând concentrațiile din UE și invers. Centrul Comun de Cercetare al Comisiei va prezenta în cursul acestui an un raport tehnic privind emisiile de metan și contribuția lor la ozon. Pe baza acestor lucrări, în 2019, Comisia va evalua potențialul de reducere în emisfera nordică și impactul asupra concentrațiilor, în vederea identificării obiectivelor adecvate de reducere a emisiilor de metan în contextul unei abordări emisferice viitoare, în cooperare cu Convenția UNECE privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi, Coaliția pentru climă și aer nepoluat și Inițiativa globală privind emisiile de metan, după caz.

Concentrațiile de ozon vor fi exacerbate de creșterile de temperatură care rezultă din schimbările climatice și acest lucru ar trebui luat în considerare la evaluarea și atenuarea poluării atmosferice pe termen lung.

6. DIMENSIUNEA INTERNAȚIONALĂ

Adoptarea Directivei PNE a permis UE să ratifice, în august 2017, revizuirea din 2012 a protocolului de la Göteborg. Ratificarea de către statele membre poate asigura intrarea în vigoare a protocolului revizuit și, deși opt state membre l-au ratificat deja,³⁶ Comisia încurajează toate celelalte state membre să facă acest lucru cât mai curând posibil.

Obiectivul principal al UE rămâne să stimuleze o ratificare extinsă a protocolului de către țările din afara UE, în special statele din Europa de Est, Caucaz și statele din Asia Centrală (EECAC). În protocolul revizuit au fost incluse dispoziții flexibile pentru statele EECAC, pentru a încuraja ratificarea, însă acestea sunt utilizabile doar dacă protocolul intră în vigoare înainte de 2020 – un alt motiv important pentru ratificarea rapidă de către statele membre.

Comisia va continua să își dezvolte propria activitate pentru a sprijini țările vecine în ceea ce privește politica în domeniul calității aerului, în special prin intermediul Instrumentului de asistență pentru preaderare (IPA) și al Instrumentului european de vecinătate (IEV). Schimbul de experiență dincolo de UE și UNECE este, de asemenea, o prioritate, iar UE a avansat cu succes în direcția unei cooperări regionale și interregionale mai extinse cu ocazia celei de-a treia sesiuni a Adunării Organizației Națiunilor Unite pentru mediu (decembrie 2017) și va continua să facă acest lucru pe plan bilateral. Comisia finanțează, de asemenea, evaluarea realizată de către Programul de monitorizare și evaluare a regiunii arctice (Arctic Monitoring and Assessment Programme - AMAP) cu privire la potențialul de reducere a emisiilor de negru de fum care afectează regiunea.

7. CONCLUZII

- Este bine de reținut că, luat în ansamblu, **pachetul de măsuri adoptat de colegiitori după programul „Aer curat pentru Europa” din 2013** – adică nu numai Directiva PNE, ci și Directiva IMA, Regulamentul revizuit privind echipamentele mobile fără destinație rutieră, precum și măsurile de punere în aplicare a DEI și a Directivei privind proiectarea ecologică – **se așteaptă ca până în 2030 să realizeze mai mult decât reducerea impactului asupra sănătății de 52 % stabilită în program și să obțină concentrații de PM_{2,5} situate sub valoarea orientativă stabilită de OMS în majoritatea statelor UE.**

³⁶ CZ, FI, DE, NL, RO, SK, ES, SE. A se vedea și: http://www.unece.org/env/lrtap/status/lrtap_s.html

- Cu toate acestea, există **o nevoie urgentă pe termen scurt de a lua măsuri decisive pentru atingerea obiectivelor Directivelor privind calitatea aerului înconjurător**, la toate nivelurile de guvernare (naționale, regionale, locale) și cu implicarea deplină a actorilor de pe piață, astfel cum se subliniază în recenta Comunicare „O Europă care oferă protecție: aer curat pentru toți”³⁷. Chiar și pe termen mai lung, **vor fi necesare măsuri complementare la toate aceste niveluri pentru a se asigura faptul că obiectivele UE pe termen lung sunt îndeplinite oriunde în Europa.**
- Impactul din 2030 depinde de **punerea deplină în aplicare de către statele membre a tuturor măsurilor și, în special, a unor programe naționale solide de control al poluării atmosferice în vederea îndeplinirii angajamentelor de reducere a emisiilor în temeiul Directivei PNE.** Este necesară coordonarea eficientă a acestor programe cu punerea în aplicare a altor politici, printre care măsurile în materie de mediu/energie ale uniunii energetice, politica privind transportul rutier și viitoarea reformă privind politica agricolă comună. **Absorbția sprijinului financiar substanțial disponibil din partea UE va facilita, de asemenea, în mare măsură punerea în aplicare.**
- Deși pentru majoritatea sectoarelor și a poluanților legislația privind sursele susține în mod substanțial punerea în aplicare a Directivei PNE, **emisiile de NH₃ din agricultură sunt o excepție. O implicare eficientă a sectorului va fi necesară pentru realizarea reducerilor impuse.** Chiar și atunci, analiza actuală arată că UE va fi departe de obiectivul său pe termen lung de a nu depăși cantitățile critice în ceea ce privește eutrofizarea, dar există un potențial substanțial de reducere care ar putea apropia UE de acest obiectiv în mod semnificativ. **Comisia va continua să sprijine eforturile naționale în acest sens, inclusiv prin maximizarea utilizării finanțării din cadrul politicii agricole comune și prin promovarea sinergiilor cu punerea în aplicare a legislației relevante a UE, cum ar fi Directiva 91/676/CEE privind nitrații.**
- După cum a precizat Comisia la momentul adoptării noii Directive PNE, **emisiile de metan ar trebui să fie, de asemenea, revizuite în mod constant în ceea ce privește impactul acestora asupra concentrațiilor de ozon din UE, iar reducerea emisiilor de metan ar trebui promovată la nivel internațional.** Pe baza emisiilor naționale raportate, **Comisia va evalua în continuare impactul emisiilor de metan asupra realizării obiectivelor politicii în domeniul calității aerului, va lua în considerare măsuri de reducere a acestor emisii și, dacă este cazul, va prezenta o propunere legislativă bazată pe dovezi la nivelul UE și la nivel global.**

Următoarea evaluare prospectivă privind aerul curat va fi publicată în 2020 și va include analiza Comisiei asupra programelor naționale de control al poluării atmosferice din 2019.

³⁷ COM(2018) 330 final.