



PARLAMENTUL ROMÂNIEI

SENAT

LEGE

pentru modificarea și completarea Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

Senatul adoptă prezentul proiect de lege

Art.I.- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.452 din 28 iunie 2011, cu modificările ulterioare, se modifică și se completează după cum urmează:

1. La articolul 3, după litera b) se introduce o nouă literă, lit.b¹), cu următorul cuprins:

„b¹) *alt poluant* - substanța prezentă în aerul înconjurător, specifică unei anumite zone și/sau aglomerări și care provine din anumite surse antropice de emisii cu efecte dăunătoare asupra sănătății umane și/sau a mediului ca întreg, și care se regăsește în lista prevăzută în anexa nr.1¹,”

2. La articolul 3, după litera jj) se introduc șapte noi litere, lit.kk) - qq), cu următorul cuprins:

„kk) *echipament de măsurare* - instrument ce deține o certificare obținută de la un organism oficial de certificare și a cărui metoda de măsurare poate fi echivalată cu o metodă de referință în conformitate cu reglementările legale, utilizat pentru măsurarea/determinarea nivelurilor concentrațiilor unor poluanți atmosferici pentru a genera date care respectă obiectivele de calitate a datelor stabilite conform prezentei legi;

ll) *senzor* - dispozitiv fizic, a cărui tehnologie permite măsurarea analitică a unui poluant atmosferic sub formă gazoasă sau de particulă în suspensie;

mm) *sistem de senzori* - dispozitiv integrat care cuprinde unul sau mai mulți senzori și alte componente de susținere necesare pentru a crea un sistem complet funcțional și autonom de detectare. Un sistem de senzori poate include componente care se află la distanță de senzorul fizic și sunt utilizate pentru transferul și prelucrarea datelor;

nn) *rețea de senzori* - ansamblu de dispozitive interconectate care includ componente ce permit transferul și prelucrarea datelor la distanță;

oo) *măsurări informative* - măsurări circumstanțiale, care oferă o imagine generală a nivelului poluanților măsurați pentru diferite scopuri, cum ar fi: informare și educare/cercetare, expunerea personală, completarea unor date de monitorizare, identificarea unor posibile surse de emisii, educație, informarea populației;

pp) *senzori pentru măsurări informative* - dispozitive cu costuri reduse care măsoară analitic poluanți atmosferici sub formă de gaze și/sau particule în suspensie și reprezintă o sursă complementară de informații pentru instrumentele de referință pentru măsurarea calității aerului;

qq) *particule ultrafine în suspensie PM 1.0* - particule cu un diametru aerodinamic mai mic de 1.0 μm care pot conține compuși organici, bacterii, viruși, compuși rezultați din combustie.”

3. Articolul 4 se modifică și va avea următorul cuprins:

„Art.4.- (1) Punerea în aplicare a prevederilor prezentei legi se realizează prin Sistemul Național pentru Calitatea Aerului, denumit în continuare SNCA, care asigură cadrul organizatoric, instituțional și legal de cooperare între autoritățile și instituțiile publice, cu competențe în domeniu, în scopul evaluării și gestionării calității aerului înconjurător, în mod unitar, pe întreg teritoriul României, precum și pentru informarea populației și a organismelor europene și internaționale privind calitatea aerului înconjurător.

(2) SNCA este condus de un consiliu director format din:

a) un reprezentant din partea autorității administrației publice centrale pentru protecția mediului;

b) un reprezentant din partea Gărzii Naționale de Mediu;

c) un reprezentant din partea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului;

d) un reprezentant din partea Administrației Fondului pentru Mediu;

e) un reprezentant din partea Administrației Naționale de Meteorologie;

f) un reprezentant din partea asociației orașelor și municipiilor;

g) un reprezentant din partea asociației comunelor;

h) un reprezentant din partea organizațiilor non-guvernamentale cu expertiză în calitatea aerului;

i) un reprezentant din partea autorității administrației publice centrale pentru sănătate;

j) un reprezentant din partea autorității administrației publice centrale pentru transporturi;

k) un reprezentant din partea autorității administrației publice centrale pentru agricultură;

l) un reprezentant din partea autorității administrației publice centrale pentru industrie;

m) un reprezentant din partea unui institut de cercetare cu activități relevante și recunoscute la nivel național și internațional;

n) un reprezentant din partea universităților cu expertiză în problematici de mediu.

(3) SNCA îndeplinește următoarele atribuții:

a) asigură monitorizarea calității aerului înconjurător prin Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, denumită în continuare RNMCA.

b) asigură calitatea și controlul calității datelor, compatibilitatea și comparabilitatea acestora în întregul sistem;

c) asigură obținerea de informații în timp real referitoare la calitatea aerului înconjurător și informarea publicului cu privire la aceasta;

d) asigură obținerea datelor privind calitatea aerului în vederea îndeplinirii obligațiilor de raportare în conformitate cu prevederile legislației europene și ale convențiilor și acordurilor internaționale în domeniu la care România este parte;

e) asigură evaluarea calității aerului înconjurător, în mod unitar, în aglomerările și zonele de pe întreg teritoriul țării;

f) asigură clasificarea și delimitarea ariilor din zone și aglomerări în regimuri de evaluare și în regimuri de gestionare a calității aerului înconjurător;

g) asigură colectarea datelor necesare în vederea elaborării inventarelor locale și a inventarului național privind emisiile de poluanți în atmosferă;

h) asigură realizarea inventarului național și validarea inventarelor locale privind emisiile de poluanți în atmosferă;

i) asigură elaborarea și punerea în aplicare a planurilor de menținere a calității aerului, a planurilor de calitate a aerului și a planurilor de acțiune pe termen scurt;

j) asigură raportarea inventarului național în conformitate cu prevederile legislației europene și ale convențiilor internaționale în domeniu la care România este parte;

k) asigură elaborarea strategiilor naționale pentru monitorizarea și controlul calității aerului.

(4) Metodologia de constituire și funcționare a SNCA va fi aprobată prin hotărâre a Guvernului.

(5) Funcțiile de reprezentare în consiliul director prevăzut la alin.(2) sunt onorifice și neremunerate.”

4. La articolul 5, partea introductivă a alineatului (1) și alineatul (5) se modifică și vor avea următorul cuprins:

„Art.5.- (1) Autoritățile și instituțiile publice cu competențe în realizarea atribuțiilor SNCA sunt:

.....
(5) Furnizarea datelor și informațiilor necesare realizării atribuțiilor fiecărei autorități și instituții publice în cadrul SNCA se face cu titlu gratuit.”

5. La articolul 5, după alineatul (6) se introduce un nou alineat, alin.(7), cu următorul cuprins:

„(7) Criteriile minime pentru amplasarea și utilizarea senzorilor sunt stabilite în anexa nr.8¹.”

6. La articolul 7, litera d) se modifică și va avea următorul cuprins:

„d) coordonează SNCA, administrează RNMCA și asigură fondurile necesare pentru funcționarea optimă a echipamentelor care fac parte din RNMCA.”

7. La articolul 7, după litera d) se introduc două noi litere, lit.d¹) și d²), cu următorul cuprins:

„d¹) asigură funcționarea aplicațiilor informatice necesare colectării și prelucrării datelor necesare elaborării inventarelor de emisii prin alocarea de resurse;

d²) asigură accesul la date din RNMCA prin punerea acestora la dispoziția publicului;”

8. La articolul 11, după litera g) se introduce o nouă literă, lit.h), cu următorul cuprins:

„h) pot măsura emisiile de poluanți cu mijloace mobile în cadrul intervențiilor în teren.”

9. La articolul 22, partea introductivă și literele k) și l) se modifică și vor avea următorul cuprins:

„Art.22.- Primarii și primarii sectoarelor municipiului București au următoarele atribuții și responsabilități:

.....
k) la solicitarea autorității publice centrale pentru protecția mediului, iau toate măsurile necesare pentru amplasarea punctelor fixe de măsurare și a punctelor de măsurare indicative, precum și a senzorilor pentru măsurări informative de calitate aerului, astfel încât poziționarea și distribuirea lor să corespundă cerințelor și criteriilor de amplasare prevăzute în prezenta lege;

l) asigură informarea publicului cu privire la calitatea aerului înconjurător, inclusiv cu date în timp real, obținute din RNMCA și/sau de la senzori de informare sau prin rețele proprii de monitorizare, pe pagina oficială de internet a primăriei și prin puncte fizice de informare în aglomerările urbane prevăzute în anexa nr.2.”

10. La articolul 24, literele f) și i) se modifică și vor avea următorul cuprins:

„f) monitorizează emisiile de poluanți în aerul înconjurător, utilizând metodele și echipamentele stabilite în conformitate cu prevederile prezentei legi, și transmite rezultatele autorității publice teritoriale pentru protecția mediului și, în timp real, către autoritățile publice teritoriale pentru inspecție și control pentru protecția mediului;

i) informează autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului și autoritățile cu responsabilități pentru inspecție și control pentru protecția mediului în cazul înregistrării depășirii valorilor-limită de emisie impuse prin actele de reglementare.”

11. La articolul 24, după litera i) se introduce o nouă literă, lit.j), cu următorul cuprins:

„j) publică pe site-urile proprii sau în spații publice datele privind monitorizarea emisiilor de poluanți.”

12. La articolul 62, partea introductivă a alineatului (1) se modifică și va avea următorul cuprins:

„Art.62.- (1) Autoritățile publice pentru protecția mediului și autoritățile publice locale asigură informarea publicului, precum și a organizațiilor interesate, cum ar fi: organizațiile de protecție a mediului, cele de protecție a consumatorului, organizațiile care reprezintă interesele unor grupuri sensibile ale populației, celelalte organisme relevante în domeniul sănătății și organizațiile industriale relevante, în mod adecvat și în timp util, privind:”

13. Articolul 64 se modifică și va avea următorul cuprins:

„Art.64.- În cazul în care pragul de informare sau oricare dintre pragurile de alertă prevăzute la lit.E din anexa nr.3 sunt depășite, autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului organizată la nivel județean și la nivelul municipiului București și autoritățile publice locale informează publicul prin intermediul mass-media, a paginilor proprii de internet, a punctelor fizice de informare și prin sistemele naționale sau locale de alertare a populației.”

14. După articolul 77, după Capitolul VI - Transmiterea informațiilor și raportarea, se introduce un nou capitol, Capitolul VI¹ cuprinzând art.77¹ - 77³, cu următorul cuprins:

„Art.77¹.- Senzorii, sistemele și rețelele de senzori pentru măsurări informative reprezintă o sursă complementară de date și informare pentru calitatea aerului, în afara celor oficiale furnizate de echipamentele de măsurare conforme cu standardele în vigoare, în condițiile respectării cerințelor prevăzute în anexa nr.8¹.

Art.77².- Senzorii pentru măsurări informative pot fi folosiți la:

- a) verificarea nivelului de cunoaștere a proceselor atmosferice, dispersiei și emisiilor dintr-un anumit areal;
- b) validarea modelelor și previziunilor atmosferice în timp și spațiu, la o rezoluție ridicată, cu condiția ca incertitudinea rezultatelor senzorilor să fie cel puțin egală cu cea a modelării - ca tehnică de evaluare;
- c) evaluări ale nivelurilor concentrațiilor anumitor poluanți;
- d) redarea variației nivelurilor de concentrații ale poluanților, în funcție de zonă geografică și timp;
- e) localizarea unor surse de emisii;
- f) evidențierea perioadelor în care un anumit poluant este prezent în atmosferă;

g) identificarea zonelor principal contribuatoare, cu scopul de a dezvolta politici publice eficiente de către autoritățile publice în condițiile respectării cerințelor prevăzute în anexa nr.8¹;

h) informarea publicului și estimarea expunerii la poluare;

i) estimarea sau verificarea estimării ariei de reprezentativitate a unei stații fixe de monitorizare a calității aerului, în care pot fi amplasate unul sau mai multe echipamente de măsurare conforme;

j) suplimentarea datelor utilizate în tehnici de estimare obiectiva, pentru anumiți poluanți și zone.

Art.77³.- Senzorii pentru măsurări informative sunt instrumente analitice care necesită calibrarea fie directă, fie prin co-locăție cu echipamente de măsurare, conform recomandărilor producătorilor, dar nu mai rar de 6 luni.”

15. La articolul 79, alineatul (5) se modifică și va avea următorul cuprins:

„(5) Nerespectarea prevederilor art.21 alin.(1) lit.b) și c) și ale art.22 lit.c), d), f)-j) și l) de către primari, primari de sector ai municipiului București, președinții consiliilor județene și Consiliul General al Municipiului București constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 5000 de lei la 15000 de lei.”

16. După anexa nr.1 se introduce un o nouă anexă, anexa nr.1¹, având cuprinsul prevăzut în anexa nr.1 la prezenta lege.

17. După anexa nr.8 se introduce un o nouă anexă, anexa nr.8¹, având cuprinsul prevăzut în anexa nr.2 la prezenta lege.

Art.II.- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.452 din 28 iunie 2011, cu modificările ulterioare, precum și cu modificările și completările aduse prin prezenta lege, va fi republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, dându-se textelor o nouă numerotare.

Acest proiect de lege a fost adoptat de Senat în ședința din 4 aprilie 2022, cu respectarea prevederilor articolului 76 alineatul (2) din Constituția României, republicată.

p. PREȘEDINTELE SENATULUI

Alina-Ștefania Gorghiu

Anexa nr.1
(ANEXA nr.1¹ la Legea nr.104/2011)

LISTĂ
alți poluanți atmosferici luați în considerare în monitorizarea calității aerului

1. Hidrogen sulfurat (H_2S)
2. Amoniac (NH_3)
3. Formaldehidă (CH_2O)
4. Negru de fum /Black Carbon (C)

Criteriile minime ce trebuie respectate la amplasarea unor senzori/rețele de senzori destinați informării publicului

A. Instalarea și utilizarea senzorilor pentru obținerea de informații privind calitatea aerului:

a) factorii care trebuie evaluați și luați în considerare în contextul calibrării senzorilor pentru măsurători informative sunt:

- (i) temperatură, umiditate și concentrații ale poluanților țintă;
- (ii) limitele de detecție și valorile maxime posibile;
- (iii) stabilitate în condiții de mediu diferite (ex. temperatura, umiditate, presiune, etc);
- (iv) în situația montării acestora pe un echipament mobil, trebuie evaluat în mod specific dacă senzorii sunt sau nu afectați de mișcare și dacă au suficientă rezoluție de timp pentru aplicație;

b) pentru o bună măsurare a concentrațiilor poluanților atmosferici, senzorii trebuie să respecte următorii parametri:

- (i) instalarea se va face ulterior calibrării aparatului;
- (ii) înălțimea la care se montează senzorii este de minim 2 metri față de sol. În cazul în care în același punct geografic de monitorizare se dorește a se instala mai mulți senzori pe altitudine se impune colectarea de informații privind poziția printr-un senzor GPS și instalarea a cel puțin un senzor la o înălțime de 2 metri față de sol;

(iii) instalarea senzorilor se va face la o distanță mai mare de 25 metri față de surse de emisii cum ar fi:

- sisteme de evacuare pentru centrale termice, hote, aer condiționat;
- locuri destinate fumătorilor;
- service-uri auto și spălătorii auto;
- sisteme de evacuare pentru bucătăriile comerciale;
- alte surse, de la caz la caz;

c) este recomandat ca amplasarea senzorilor să respecte cât mai mult posibil criteriile aplicabile amplasării la macroscala a punctelor de prelevare specificate în Legea nr.104/2011, cu modificările ulterioare, prevăzute în anexa 5;

d) chiar dacă amplasarea senzorilor nu respectă criteriile menționate la litera c), este recomandat ca senzorii să fie clasificați pe tipuri, în funcție de sursele de emisii majoritare din vecinătatea acestora sau în funcție de scop (expunerea persoanelor, informații relevante pentru infrastructuri sensibile la poluare, etc.);

e) se va avea în vedere că utilizările potențiale ale rezultatelor obținute depind de calitatea datelor solicitate și, prin urmare, fiecare dintre aplicațiile acestor senzori are cerințe și limitări diferite;

f) modul în care sunt prezentate rezultatele măsurărilor informative va respecta acolo unde este posibil și dispozițiile referitoare la poluanții din legislația privind indicii de calitatea aerului.

B. Planul de măsurări informative

(1) Inițiatorul/entitatea care are în vedere dezvoltarea și implementarea unui proiect de măsurări informative va notifica, în etapa de inițiere a proiectului, autoritatea publică competentă pentru protecția mediului și autoritatea publică cu competențe în activitatea de inspecție și control pentru protecția mediului cu privire la acest proiect.

(2) Notificarea constă în întocmirea și trimiterea unui plan de măsuri informative care cuprinde informațiile minime utile privind amplasarea senzorilor, poluanții măsurați, perioada de timp avută în vedere pentru monitorizare, scopul monitorizării.

(3) Pe baza acestui plan se va putea stabili dacă și în ce mod datele obținute vor fi utilizate pentru completarea celor obținute de la stațiile fixe de monitorizare în vederea informării publicului.

(4) Autoritatea publică competentă pentru protecția mediului poate formula observații sau propuneri pe care le consideră necesare referitoare la aspecte relevante privind utilizarea datelor ce vor fi obținute.

(5) De asemenea, comisariatele județene ale Gărzii Naționale de Mediu pot formula observații și propuneri referitoare la planul de măsuri informative.

(6) Planul nu necesită avizare din partea autorităților competente cu protecția mediului, dar se recomandă elaborarea acestuia și notificarea în stadiul incipient al unui astfel de proiect.

(7) Cuprinsul minim al planului este descris în anexa nr....¹;

¹ În această anexă exemplele, explicațiile și alte notații scrise cu caracter *italic* au doar scop de îndrumare în completarea și întocmirea planului de măsurări informative

Anexa nr.

PLAN DE MĂSURĂRI INFORMATIVE PRIN SENZORI

Localizare generală a rețelei de senzori

Orașul/Municipiul/Județul:.....

Amplasare: [descriere pe scurt a amplasării/amplasărilor, de exemplu: 20 de școli din sectorul 1 al municipiului București].

O anexă grafică cu amplasarea senzorilor poate fi utilă, cu coordonate GPS în măsura în care sunt disponibile.

Scopul urmărit

Scopul urmărit se va insera în tabelul următor prin completarea rândului corespunzător din coloana descriere. De exemplu, în cazul de mai sus, se va completa rândul nr. 3, la rubrica descriere, cu câteva detalii considerate relevante: la care școli se vor amplasa senzorii, câți elevi învață în general în aceste școli, ce grupe de vârste, ce program au aceste școli, etc. Agențiile pentru protecția mediului vor putea completa rândul de la nr. 3, după caz, în situația în care consideră că datele obținute vor putea fi utilizate pentru suplimentarea celor existente pe baza RNMCA.

Pot fi completate mai multe rânduri dacă utilizarea senzorilor corespunde mai multor scopuri.

De exemplu, se poate completa în toate cazurile rândul nr. 7 dacă se intenționează ca datele să fie utilizate și pentru informarea publicului. În acest caz se va descrie modul în care se vor face publice rezultatele.

Nr. crt.	Scopul urmărit	Descrierea aspectelor considerate relevante
1	Cercetare	
2	Monitorizarea expunerii personale	
3	Monitorizarea infrastructurii vulnerabile la poluare	
4	Suplimentarea datelor existente de calitatea aerului	
5	Identificarea și caracterizarea unor surse de emisii	
6	Educațional	
7	Informarea populației	
8	Altele (specificați)	
9	Monitorizarea unor situații deosebite (specificați)	

Alte explicații și exemple care pot fi utile în stabilirea scopului urmărit de un plan de măsurări informative:

Scopul urmărit	Descrierea	Exemple
Cercetare	Pentru studii științifice care au ca scop descoperirea unor informații noi despre poluarea atmosferică.	Pentru evidențierea variației spațiale a nivelului de particule în suspensie în interiorul unui oraș se utilizează o rețea de senzori.
Monitorizarea expunerii personale	Monitorizarea calității aerului pentru o persoană expusă în timp ce desfășoară activitățile uzuale.	O persoană cu o stare clinică care duce la o sensibilitate crescută la poluarea aerului poate purta asupra sa un senzor pentru a identifica când și unde este expus unor poluanți care îi pot afecta sănătatea.
Suplimentarea unor date de monitorizare existente	Amplasarea unor senzori în cadrul unei rețele oficiale de monitorizare a calității aerului pentru a completa datele obținute (pentru creșterea procentului de date valide).	Un senzor poate fi plasat într-un areal dintre două stații fixe de monitorizare pentru o mai bună caracterizare a gradientului de concentrație dintre cele două locații.
Identificarea și caracterizarea surselor de emisii	Identificarea existenței unei posibile surse de emisii prin măsurări în vecinătatea locației suspectate a fi sursă de emisii.	Un senzor plasat în aval pe direcția vântului față de o sursă industrială poate monitoriza concentrația poluantului pe o perioadă de timp.
Educație	Utilizarea senzorilor în activitățile educaționale pentru știință, tehnologie, inginerie și predarea lecțiilor.	Senzorii sunt utilizați de elevi/studenți pentru a monitoriza și a înțelege problemele referitoare la calitatea aerului.

Poluanți măsurați

Poluanții măsurați se vor preciza prin înscrierea în tabelul următor, în rândul corespunzător, al perioadei de mediere pentru măsurare. De exemplu, dacă pentru SO₂ perioada de mediere este 30 minute, în rândul corespunzător acestui poluant se va înscrie 30 minute.

Aceste informații minime pot fi completate cu orice alte informații care vor fi considerate relevante.

Prin aceste informații agențiile pentru protecția mediului vor putea stabili dacă datele obținute vor putea fi utilizate în vederea completării datelor din RNMCA, pentru ce metodă de evaluare în conformitate cu regimul de evaluare (în cazul în care sunt respectate obiectivele de calitate a datelor corespunzătoare).

Poluanți	Perioada de mediere (zi/ora/30min/10min/....)
Ozon	
Particule în suspensie (PM includes PM2.5 and PM10).	
Primar	
Secundar	

Black carbon - Negru de fum	
Dioxid de sulf (SO ₂)	
Hidrogen sulfurat (H ₂ S)	
Dioxid de azot (NO ₂)	
Monoxid de carbon (CO)	
Compuși organici volatili (VOCs)	
Benzen (C ₆ H ₆)	

Parametrii meteo măsurați

Dacă se măsoară și parametrii meteo, aceștia se vor specifica.

Sursa de emisii și localizarea senzorilor față de acestea

În cazul în care senzorii sunt amplasați în apropierea unor surse de emisii cunoscute, cum ar fi în apropierea unei căi de trafic, se va menționa acest lucru în tabel. În cazul unei surse liniare (de trafic) se vor înscrie informații relevante în cazul în care acestea sunt disponibile: distanța față de bordură, volum trafic etc.

Tip sursă	Descrierea amplasării surselor de emisii cunoscute față de senzori Distanța față de sursă de emisii
Trafic	
Industrială	
De suprafață	
Altele (specificați)	

Limita de detecție

Se va completa cu informațiile relevante privind limita de detecție a aparatelor utilizate

Perioada de funcționare propusă

Se va completa cu informațiile relevante privind perioada de funcționare prevăzută

Tipul măsurătorilor

Se va completa cu informațiile relevante privind tipul măsurărilor continue, măsurări discontinue etc.

Calibrare

Tabel 5-1. Cerințe de performanță în funcție de scopul urmărit

Scop urmărit	Poluanți	Captura de date	Explicații	
<i>Educație și Informare</i>	<i>toți</i>	<i><100% (C6H6 și PM) <75% (ceilalți poluanți)</i>	<i>≥50%</i>	<i>Erorile de măsurare nu sunt foarte importante, având în vedere că se urmărește doar demonstrarea faptului că un poluant există (într-un anumit interval de concentrație) sau nu sunt detectați.</i>
<i>Identificarea și caracterizarea unor puncte fierbinți</i>	<i>toți</i>	<i><100% (C6H6 și PM) <75% (ceilalți poluanți)</i>	<i>≥75%</i>	<i>Este necesară o calitate mai ridicată a datelor pentru a se asigura nu numai că există poluantul de interes în aerul înconjurător, dar și valoarea concentrațiilor este relevantă pentru scopul urmărit.</i>