

भारत सरकार  
पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय  
लोक सभा

तारांकित प्रश्न सं. \*155  
13.02.2023 को उत्तर के लिए

सर्वाधिक प्रदूषित नगर/शहर

\*155. श्री हैबी ईडन :

क्या पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) क्या सरकार ने देश के सर्वाधिक प्रदूषित नगरों/शहरों की पहचान की है;
- (ख) क्या सरकार के पास उन नगरों और शहरों में प्रदूषण के बढ़ते स्तर को रोकने का कोई प्रस्ताव है;
- (ग) क्या पिछले तीन वर्षों के दौरान कोच्चि की वायु गुणवत्ता बदतर हो गई है;
- (घ) क्या वायु गुणवत्ता सूचकांक (एक्यूआई) के आंकड़ों के अनुसार, वैट्टिला, कोच्चि 'अस्वास्थ्यकर' श्रेणी में आता है;
- (ङ.) क्या मई , 2021 में लॉकडाउन के बाद केरल के छह जिलों में नौ रीयल टाइम वायु गुणवत्ता निगरानी केंद्रों में वायु गुणवत्ता सूचकांक में काफी कमी पाई गई थी; और
- (च) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इस संबंध में क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जाने का विचार है?

उत्तर

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री  
(श्री भूपेन्द्र यादव)

(क) से (च): विवरण सदन के पटल पर रख दिया गया है।

\*\*\*\*\*

'सर्वाधिक प्रदूषित नगर/शहर' के संबंध में श्री हैबी ईडन द्वारा दिनांक 13.02.2023 को उत्तर के लिए पूछे गए लोक सभा तारांकित प्रश्न सं. \*155 के भाग (क) से (च) के उत्तर में उल्लिखित विवरण।

(क) और (ख): पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफ एण्ड सीसी) द्वारा जनवरी, 2019 में राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी) की शुरुआत की गई जो वायु प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण और उपशमन के लिए एक दीर्घकालिक, समयबद्ध राष्ट्र-स्तरीय कार्यनीति है। एनसीएपी के तहत, वर्ष 2017 को आधार वर्ष मानते हुए 24 राज्यों के 131 शहरों में वर्ष 2024 तक विविक्त कण (PM) की सांद्रताओं में 20 से 30% कमी लाने के लक्ष्य को प्राप्त करने की परिकल्पना की गई है। बाद में, इस लक्ष्य को संशोधित करके वर्ष 2025-26 तक विविक्त कण (PM) की सांद्रताओं में 40% तक कमी लाने या राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों (एनएएक्यूएस) को प्राप्त करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।

131 शहरों में अवमानक वायु गुणवत्ता वाले 123 ऐसे शहर, जहां वायु में प्रदूषणकारी तत्वों की मात्रा लगातार पांच वर्षों से राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों (एनएएक्यूएस) से अधिक है, और दस लाख से अधिक आबादी वाले 8 शहर/शहरी समूह शामिल हैं। एनसीएपी के तहत शामिल 131 शहरों की सूची **अनुबंध-I** में संलग्न है। एनसीएपी के तहत, शहरों को संबंधित शहरों में विनिर्दिष्ट वार्षिक लक्ष्यों के अनुसार वायु गुणवत्ता में सुधार लाने हेतु उपाय करने के लिए शहर कार्य-योजनाओं को कार्यान्वित करने के उद्देश्य से कार्य-निष्पादन के आधार पर निधियां उपलब्ध कराई जाती हैं।

(ग) और (घ): वर्ष 2019-2021 के दौरान  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $SO_2$ ,  $NO_2$  के मापदण्डों के संबंध में कोच्चि शहर में आकलित परिवेशी वायु गुणवत्ता संबंधी डेटा राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों के भीतर पाया गया है। गत तीन वर्षों (2019-2021) के दौरान कोच्चि शहर में आकलित वायु गुणवत्ता संबंधी डेटा और वर्ष 2021 एवं 2022 के लिए वायु गुणवत्ता सूचकांक का ब्यौरा **अनुबंध-II** में दिया गया है।

(ड.) और (च): वर्ष 2020, 2021 और 2022 के दौरान, एर्नाकुलम, एलूर, कन्नूर, कोच्चि, कोल्लम और कोझीकोड शहरों में छह परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी केंद्रों के माध्यम से संगणित वायु गुणवत्ता सूचकांक (एक्यूआई) उत्तम, संतोषजनक और मध्यम श्रेणियों (एक्यूआई<200) के अंतर्गत आ रहा है। कन्नूर, कोच्चि और कोल्लम शहरों में गणना किए गए दिनों में से एक दिन की वायु गुणवत्ता खराब श्रेणी (एक्यूआई>200) के अंतर्गत पाई गई है। केरल के छह वायु गुणवत्ता निगरानी केंद्रों का एक्यूआई डेटा का ब्यौरा **अनुबंध-III** में दिया गया है। वायु की गुणवत्ता में सुधार लाने हेतु सरकार द्वारा उठाए गए कदमों का ब्यौरा **अनुबंध-IV** के रूप में संलग्न है।

\*\*\*\*\*

राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी) के तहत 131 शहरों की सूची

क्र.सं.	राज्य	शहर
1.	आंध्र प्रदेश (13)	अनंतपुर*
2.		चित्तूर
3.		एलुरु
4.		गुंटूर
5.		कडपा
6.		कुरनूल
7.		नेल्लोर
8.		ओंगोल
9.		राजमुंदरी
10.		श्रीकाकुलम
11.		विजयवाड़ा*
12.		विशाखापत्तनम*
13.		विजयनगरम
14.	असम (5)	गुवाहाटी
15.		नगांव
16.		नलबाड़ी
17.		शिवसागर
18.		सिलचर
19.	बिहार (3)	गया
20.		मुजफ्फरपुर
21.		पटना*
22.	चंडीगढ़ (1)	चंडीगढ़
23.	छत्तीसगढ़ (3)	*दुर्ग भिलाईनगर
24.		कोरबा

25.		*रायपुर
26.	दिल्ली (1)	दिल्ली
27.		अहमदाबाद*
28.	गुजरात (4)	सूरत*
29.		वडोदरा*
30.		राजकोट*
31.		बददी
32.		डमटाल
33.		काला अम्ब
34.	हिमाचल प्रदेश (7)	नालागढ़
35.		पांवटा साहिब
36.		परवाणू
37.		सुंदर नगर
38.	जम्मू और कश्मीर (2)	जम्मू
39.		श्रीनगर
40.		धनबाद*
41.	झारखंड (3)	जमशेदपुर*
42.		रांची*
43.		बैंगलोर*
44.	कर्नाटक (4)	देवानगरे
45.		गुलबर्गा
46.		हुबली-धारवाड़
47.		भोपाल*
48.		देवास
49.	मध्य प्रदेश (7)	ग्वालियर*
50.		इंदौर*
51.		जबलपुर*

52.		सागर
53.		उज्जैन
54.		अकोला
55.		अमरावती
56.		औरंगाबाद*
57.		बदलापुर*
58.		चंद्रपुर
59.		जलगांव
60.		जालना
61.		कोल्हापुर
62.		लातूर
63.	महाराष्ट्र (19)	मुंबई*
64.		नागपुर*
65.		नासिक*
66.		नवी मुंबई*
67.		पुणे (हडपसर और मोहम्मदवाडी)*
68.		सांगली
69.		सोलापुर
70.		ठाणे*
71.		वसई विरार*
72.		उल्हासनगर*
73.	मेघालय (1)	बर्नीहाट
74.	नागालैंड (2)	दीमापुर
75.		कोहिमा
76.		अंगुल
77.	उड़ीसा (7)	बालासोर
78.		भुवनेश्वर

79.		कटक
80.		कलिंग नगर
81.		राउरकेला
82.		तालचेर
83.		अमृतसर*
84.		डेरा बाबा नानक
85.		डेराबस्सी
86.		गोबिंदगढ़
87.	पंजाब (9)	जालंधर
88.		खन्ना
89.		लुधियाना*
90.		नया नंगल
91.		पटियाला
92.		अलवर
93.		जयपुर*
94.	राजस्थान (5)	जोधपुर*
95.		कोटा*
96.		उदयपुर
97.		त्रिची*
98.	तमिलनाडु (4)	तूतीकोरिन
99.		चेन्नई*
100.		मदुरै*
101.		हैदराबाद*
102.	तेलंगाना (4)	नलगोंडा
103.		पतंचेरुवु*
104.		संगारेड्डी
105.	उत्तर प्रदेश (17)	आगरा*

106.		इलाहाबाद*
107.		अनपरा
108.		बरेली
109.		फिरोजाबाद
110.		गजरौला
111.		गाज़ियाबाद*
112.		गोरखपुर
113.		झांसी
114.		कानपुर*
115.		खुर्जा
116.		लखनऊ*
117.		मुरादाबाद
118.		नोएडा
119.		रायबरेली
120.		वाराणसी*
121.		मेरठ*
122.	उत्तराखंड (3)	देहरादून
123.		काशीपुर
124.		ऋषिकेश
125.	पश्चिम बंगाल (6)	आसनसोल*
126.		बैरकपुर*
127.		दुर्गापुर
128.		हल्दिया
129.		हावड़ा*
130.		कोलकाता*
131.	हरियाणा (1)	फरीदाबाद*

\*15वें वित्त आयोग के वायु गुणवत्ता निष्पादन अनुदान के तहत वित्तपोषित शहर।

वर्ष 2019, 2020 और 2021 के दौरान कोच्चि शहर, केरल के परिवेशी वायु गुणवत्ता संबंधी डेटा का ब्यौरा

वर्ष	µg/m <sup>3</sup> में वार्षिक औसत सांद्रता			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
2019	3	14	46	32
2020	9	11	53	29
2021	6	11	53	30
राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक	50	40	60	40

वर्ष 2021 और 2022 के दौरान कोच्चि में वायु गुणवत्ता सूचकांक की विभिन्न श्रेणियों में दिनों की संख्या

माह	उत्तम	संतोषजनक	मध्यम	खराब	बहुत खराब	गंभीर	कुल दिन
	(0-50)	(51-100)	(101-200)	(201-300)	(301-400)	(>401)	
2021	139	91	26	2	0	0	258
2022	31	122	115	23	0	0	291



वर्ष 2020, 2021 और 2022 में अप्रैल-जून के दौरान (मई, 2021 में लगाए गए लॉकडाउन की अवधि के बाद) केरल में वायु गुणवत्ता सूचकांक की विभिन्न श्रेणियों में दिनों की संख्या

एक्यूआई की विभिन्न श्रेणी में दिनों की संख्या की मासिक तुलना : केरल									
वर्ष→	2020			2021			2022		
<b>शहर : एर्नाकुलम; केंद्र : कचेरिपडी</b>									
एक्यूआई श्रेणी	अप्रैल	मई	जून	अप्रैल	मई	जून	अप्रैल	मई	जून
उत्तम				5	22	18	18	16	22
संतोषजनक	24	19	10	14	2	7	10	8	3
मध्यम		9	14	1					
खराब									
बहुत खराब									
गंभीर									
<b>शहर : एलूर; केंद्र: उद्योगमंडल</b>									
एक्यूआई श्रेणी	अप्रैल	मई	जून	अप्रैल	मई	जून	अप्रैल	मई	जून
उत्तम	14	7	14	27	19				
संतोषजनक	16	19	9	3	11	27	29	13	29
मध्यम		1	3						
खराब									
बहुत खराब									
गंभीर									
<b>शहर : कन्नूर; केंद्र: थक्करा</b>									
एक्यूआई श्रेणी	अप्रैल	मई	जून	अप्रैल	मई	जून	अप्रैल	मई	जून
उत्तम	5	20	26		1	4	4	1	
संतोषजनक	14	8		17	17	14	21	27	27
मध्यम				12	11	5	1	1	
खराब				1					
बहुत खराब									
गंभीर									
<b>शहर : कोच्चि; केंद्र: वैट्टिला</b>									
एक्यूआई श्रेणी	अप्रैल	मई	जून	अप्रैल	मई	जून	अप्रैल	मई	जून
उत्तम	16				14	13	2	1	11
संतोषजनक	10	29	29	21	3	7	14	19	15
मध्यम				1			7	8	2





वायु गुणवत्ता प्रबंधन के लिए सरकार द्वारा किए गए उपाय

i. वाहनीय उत्सर्जन:

- दिल्ली के एनसीटी में अप्रैल, 2018 से और देश के शेष हिस्से में दिनांक 01 अप्रैल, 2020 से ईंधन और वाहनों के लिए बीएस-IV के स्थान पर सीधे बीएस-VI ईंधन मानक लागू करना।
- सार्वजनिक परिवहन के लिए मेट्रो रेल के नेटवर्क को बढ़ाकर और अधिक शहरों को शामिल किया गया है।
- एक्सप्रेस-वे और राजमार्गों के विकास से भी ईंधन की खपत और प्रदूषण को कम किया जा रहा है।
- दिल्ली से गैर निर्दिष्ट यातायात को विपथित करने के लिए ईस्टर्न पेरीफेरल एक्सप्रेसवे और वेस्टर्न पेरीफेरल एक्सप्रेसवे में यातायात शुरू किया गया है।
- दिल्ली और एनसीआर में 10 वर्ष से अधिक पुराने सभी डीजल वाहनों और 15 वर्ष से अधिक पुराने सभी पेट्रोल वाहनों पर प्रतिबंध लगाया गया है। (माननीय उच्चतम न्यायालय का दिनांक 29.10.2018 का आदेश)
- दिल्ली एनसीआर में 2000 सीसी और उससे अधिक क्षमता के इंजन वाले डीजल वाहनों पर पर्यावरण सुरक्षा प्रभार (ईपीसी) लगाया गया है।
- सीएनजी, एलपीजी, पेट्रोल में इथेनॉल मिश्रण जैसे स्वच्छतर/वैकल्पिक ईंधनों की शुरुआत करना।
- इलैक्ट्रिक वाहनों के लिए परमिट की आवश्यकता में छूट दी गई है।
- सड़कों पर भीड़-भाड़ को कम करने के लिए सार्वजनिक परिवहन को बढ़ावा देना और सड़कों में सुधार तथा और अधिक पुलों का निर्माण करना।
- दिल्ली में प्रवेश करने वाले वाणिज्यिक वाहनों से प्रवेश शुल्क और पर्यावरण क्षतिपूर्ति प्रभार का संग्रहण करने के लिए दक्षिण दिल्ली नगर निगम (एसडीएमसी) द्वारा आरएफआईडी (रेडियो-फ्रिक्वेंसी आइडेंटिटी) प्रणाली कार्यान्वित की गई।
- अप्रैल, 2020 से देश भर में बीएस-VI मानकों का अनुपालन करने वाले वाहनों की शुरुआत करना।

- कम्प्रेसड बायोगैस (सीबीजी) उत्पादन संयंत्रों को संस्थापित करने और ऑटोमोटिव ईंधनों में उपयोग के लिए सीबीजी को बाजार में उपलब्ध कराने के लिए “किफायती परिवहन हेतु संधारणीय विकल्प (एसएटीएटी)” को एक नई पहल के रूप में शुरू किया गया है।
- भारी उद्योग विभाग फास्टर एडॉप्शन एंड मैनुफैक्चरिंग ऑफ (हाइब्रिड एंड) इलेक्ट्रिक व्हीकल्स इन इंडिया (फेम-II इंडिया) योजना के तहत ई-वाहनों पर आर्थिक सहायता प्रदान कर रहा है।

## ii. औद्योगिक उत्सर्जन:

- ताप विद्युत संयंत्रों के लिए SO<sub>2</sub> और NO<sub>x</sub> उत्सर्जन मानकों के संबंध में अधिसूचना जारी की गई है।
- एनसीआर राज्यों में दिनांक 24 अक्टूबर, 2017 से ईंधन के रूप में पेट कोक और फर्नेस ऑयल के प्रयोग पर प्रतिबंध लगाना तथा अनुमति प्राप्त प्रक्रियाओं (सीमेंट संयंत्रों, चूना भट्टियों और कैल्शियम कार्बाइड विनिर्माण इकाइयों में प्रसंस्करणों) में प्रयोग को छोड़कर दिनांक 26 जुलाई, 2018 से देश में आयातित पेट-कोक के प्रयोग पर प्रतिबंध लगाना।
- औद्योगिक इकाइयों को पीएनजी ईंधन में परिवर्तित करना।
- अत्यधिक प्रदूषणकारी उद्योगों में ऑन-लाइन सतत उत्सर्जन निगरानी उपकरणों की स्थापना।
- प्रदूषण में कमी लाने के लिए ईट-भट्टों को जिग-जैग प्रौद्योगिकी या वर्टिकल शाफ्ट में परिवर्तित करना या ईट बनाने में ईंधन के रूप में पाइपड नैचुरल गैस का उपयोग करना।
- रेट्रो-फिट उत्सर्जन के उत्सर्जन अनुपालन परीक्षण के लिए प्रणाली और प्रक्रिया निर्धारित करना।
- सकल मशीनीकृत विद्युत 800 किलोवाट तक का उत्पादन करने के लिए डीजल विद्युत उत्पादन सेट ईंजन के लिए नियंत्रण उपकरण (आरईसीडी) विकसित करना।
- कोयला आधारित पुराने विद्युत संयंत्रों को चरणबद्ध रीति से बंद करने, मानकों का अनुपालन करने, शहरी गैस वितरण (सीजीडी) नेटवर्क, शहरी क्षेत्रों में उन्नत विद्युत निर्भरता पर बल देने, आदि जैसे क्षेत्रों में अल्प कार्बन रणनीतियां विकसित करना।

## iii. धूल और अपशिष्ट को जलाने के कारण वायु प्रदूषण:

- ठोस अपशिष्ट, प्लास्टिक अपशिष्ट, ई-अपशिष्ट, जैव-चिकित्सा अपशिष्ट, निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट, खतरनाक अपशिष्ट और बैटरी अपशिष्ट को शामिल करते हुए सात अपशिष्ट प्रबंधन नियमों की अधिसूचना जारी करना।
- अपशिष्ट प्रसंस्करण संयंत्रों जैसी अवसंरचना की स्थापना करना।
- प्लास्टिक और ई-अपशिष्ट प्रबंधन के लिए विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (ईपीआर) निर्धारित करना।
- जैवकीय कचरा जलाने पर प्रतिबंध लगाना।
- भलस्वा, ओखला और गाजीपुर में तीन कचरा निपटान स्थलों के जैव-खनन का कार्य किया जा रहा है।

- 'पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश और राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली क्षेत्र में फसल अवशिष्ट के स्व-स्थाने प्रबंधन हेतु कृषिगत मशीनीकरण को बढ़ावा देने' से संबंधित केन्द्रीय क्षेत्र की स्कीम के तहत, वैयक्तिक किसानों को 50 प्रतिशत रियायत पर और कस्टम हाईरिंग सेंट्रों की स्थापना के लिए 80 प्रतिशत रियायत के साथ स्व-स्थाने फसल अपशिष्ट प्रबंधन हेतु कृषिगत मशीनों और उपकरणों को बढ़ावा दिया जाता है। वर्ष 2022 में इस स्कीम का कृषिगत मशीनीकरण हेतु उप-मिशन (एसएमएम) में विलय कर दिया गया है और एसएमएम का राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेवीवाई) में विलय कर दिया गया है।
- एनसीआर और समीपवर्ती क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन हेतु आयोग (सीएक्यूएम) ने दिनांक 17.09.2021 को दिल्ली की 300 किमी. की परिधि में स्थापित कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों को कोयले के साथ (5-10 प्रतिशत तक) बायोमास आधारित पैलेट, टोरेफाइड पैलेट/ब्रीकेट (धान की पराली पर ध्यान देते हुए) को साथ में जलाने का निर्देश दिया।

#### iv. परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी:

- राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता निगरानी कार्यक्रम (एनएएमपी) जैसे कार्यक्रमों के तहत हस्तचालित स्टेशनों के साथ-साथ सतत निगरानी स्टेशनों का वायु गुणवत्ता निगरानी नेटवर्क का विस्तार।
- उपग्रह आधारित निगरानी जैसे वैकल्पिक परिवेशी निगरानी प्रौद्योगिकियों का आकलन करने के लिए प्रायोगिक परियोजना की शुरुआत।

#### v. अन्य कदम:

- एनसीएपी के तहत जन शिकायत और कार्रवाई प्रणाली (पीजीआरएस) विकसित की गई है।
- एनसीएपी के कार्यान्वयन वाले शहरों में आपातकालीन कार्रवाई तंत्र (ईआरएस) तैयार किया गया है।
- देश भर में एनसीएपी के कार्यान्वयन वाले शहरों में वायु गुणवत्ता निगरानी प्रकोष्ठ का गठन किया गया है।
- दिल्ली एनसीआर में वायु प्रदूषण के मुद्दों के संबंध में जन शिकायतें 'समीर एप्प', 'ईमेल' (Aircomplaints.cpcb@gov.in) और 'सोशल मीडिया नेटवर्कस्' (फेसबुक और ट्विटर) के माध्यम से की जाती हैं।
- कम उत्सर्जन और ध्वनि स्तर के साथ ग्रीन क्रैकर्स प्रारंभ करना। ग्रीन क्रैकर्स, पारंपरिक पटाखों की तुलना में धूल कणों और गैसीय उत्सर्जन में 30% तक की कमी ला सकते हैं।
- मंत्रालय ग्रीन गुड डीड के माध्यम से पर्यावरण संरक्षण के लिए नागरिकों के बीच जन भागीदारी और जागरूकता सृजन को बढ़ावा दे रही है जिसमें साइकिल चलाने को बढ़ावा देने, जल और बिजली बचाने, पेड़ लगाने, वाहनों का समुचित रख-रखाव करने, लेन अनुशासन का अनुपालन करने, कार प्लिंग द्वारा सड़कों पर भीड़ कम करने आदि पर बल दिया जाता है।
- स्वच्छतर ईंधन के प्रयोग को सुनिश्चित करने के लिए उज्ज्वला योजना का विस्तार।
- स्वच्छ भारत मिशन और अपशिष्ट प्रबंधन पहलें।
- एनसीआर और निकटवर्ती क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग (सीएक्यूएम) ने औद्योगिक और अन्य अनुप्रयोगों के संबंध में एनसीआर के लिए अनुमोदित ईंधनों की मानक सूची तैयार करने के साथ-साथ एनसीआर में वायु प्रदूषण को कम करने के लिए एक नीति तैयार की है।