

वायु गुणवत्ता डेटाबेस 2022: डब्ल्यूएचओ

प्रलिस के लिये:

वशिव स्वास्थ्य संगठन, डब्ल्यूएचओ के नए वायु गुणवत्ता दशा-नरिदेश, पार्टिकुलेट मैटर ।

मेन्स के लिये:

वायु प्रदूषण, पर्यावरण प्रदूषण और गरिब के प्रभाव ।

चर्चा में क्यों?

हाल ही में [वशिव स्वास्थ्य संगठन](#) (World Health Organisation- WHO) द्वारा [वशिव स्वास्थ्य दविस](#) (7 अप्रैल) से पहले वायु गुणवत्ता डेटाबेस 2022 (Air Quality Database 2022) जारी किया गया है, जो दर्शाता है कि लगभग पूरी वैश्विक आबादी (99%) डब्ल्यूएचओ द्वारा नरिधारित वायु गुणवत्ता सीमा से अधिक हवा में साँस लेती है ।

- WHO द्वारा पहली बार नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO₂) की वार्षिक औसत सांद्रता की ज़मीनी स्तर पर माप की गई है । इसमें 10 माइक्रोन (PM₁₀) या 2.5 माइक्रोन (PM_{2.5}) के बराबर या छोटे व्यास वाले [पार्टिकुलेट मैटर](#) का माप भी शामिल है ।
- प्राप्त नषिकरणों ने डब्ल्यूएचओ को जीवाश्म ईंधन के उपयोग पर अंकुश लगाने और वायु प्रदूषण के स्तर को कम करने के लिये अन्य ठोस कदम उठाने के महत्त्व को उजागर करने हेतु प्रेरित किया है ।
- इससे पहले [वशिव वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2021](#) में मध्य और दक्षिण एशिया के 15 सबसे प्रदूषित शहरों में से 11 शहर भारत के थे ।

प्रमुख बदि

- प्रमुख नषिकरण:**
- हानिकारक वायु:** 117 देशों के 6,000 से अधिक शहर अब वायु गुणवत्ता की नगिरानी कर रहे हैं लेकिन उनके नागरिक अभी भी सूक्ष्म कणों और नाइट्रोजन डाइऑक्साइड के अस्वास्थ्यकर स्तर में साँस ले रहे हैं, जबकि नमिन एवं मध्यम आय वाले देशों में लोग सबसे अधिक जोखिम का सामना करते हैं ।
- डेटा का बढा हुआ संगरह:** पछिले अपडेट (वर्ष 2018) की तुलना में 2,000 से अधिक शहर और मानव बस्तियाँ अब पार्टिकुलेट मैटर, PM₁₀ और/या PM_{2.5} के लिये ग्राउंड मॉनीटरिंग डेटा रिकॉर्ड कर रही हैं ।
 - वर्ष 2011 में पहली बार डेटाबेस बनाए जाने के बाद से यह रिपोर्टिंग में लगभग छह गुना वृद्धिका प्रतीक है ।
- वायु प्रदूषण का प्रभाव:** इस बीच वायु प्रदूषण से मानव शरीर को होने वाले नुकसान के साक्ष्यों के आधार में तेज़ी से वृद्धि हो रही है जो कई प्रकार के वायु प्रदूषकों के नमिन स्तर के कारण होने वाले नुकसान की ओर इशारा करता है ।
 - पार्टिकुलेट मैटर, वशिव रूप से पीएम 2.5, फेफड़ों में प्रवेश करने और रक्तप्रवाह में प्रवेश करने में सक्षम होते हैं जिससे कार्डियोवैस्कुलर, सेरेब्रोवास्कुलर (स्ट्रोक) और रेस्पिरिटरी की समस्या उत्पन्न होती है ।
 - NO₂ श्वसन रोगों से संबंधित है, वशिव रूप से अस्थमा, जिसके कारण श्वसन संबंधी लक्षण (जैसे- खाँसी, घरघराहट या साँस लेने में कठिनाई) के कारण अस्पतालों में भरती होना तथा एमरजेंसी रूम में एडमिट होना शामिल है ।
- डब्ल्यूएचओ के वायु गुणवत्ता दशा-नरिदेशों का अनुपालन:** वायु गुणवत्ता की नगिरानी करने वाले 117 देशों में से उच्च आय वाले देशों के 17% शहरों में PM_{2.5} और PM₁₀ का स्तर डब्ल्यूएचओ द्वारा तय वायु गुणवत्ता दशा-नरिदेशों के भीतर है ।
 - नमिन और मध्यम आय वाले देशों में 1% से कम शहरों में वायु गुणवत्ता डब्ल्यूएचओ द्वारा अनुशंसित थ्रेसहोल्ड का अनुपालन करती है ।

WHO के नए वायु गुणवत्ता दशा-नरिदेश:

- वर्ष 2021 के दशा-नरिदेश प्रमुख वायु प्रदूषकों के स्तर को कम करके वशिव आबादी के स्वास्थ्य की रक्षा के लिये नए वायु गुणवत्ता स्तरों की सफारिश करते हैं, जिनमें से कुछ जलवायु परिवर्तन को कम करने में भी महत्त्वपूर्ण योगदान करते हैं ।
- इन दशा-नरिदेशों के तहत [अनुशंसित स्तरों को प्राप्त करने का प्रयास कर सभी देशों को अपने नागरिकों के स्वास्थ्य की रक्षा करने के](#)

साथ-साथ वैश्विक जलवायु परिवर्तन को कम करने में मदद मिलेगी।

- विश्व स्वास्थ्य संगठन का यह कदम सरकार द्वारा नए सख्त मानकों को वकिसति करने की दशा में नीति में अंतिम बदलाव के लिये मंच तैयार करता है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन के नए दशा-नरिदेश उन 6 प्रदूषकों के लिये वायु गुणवत्ता के स्तर की अनुशंसा करते हैं, जिनके कारण स्वास्थ्य पर सबसे अधिक जोखिम उत्पन्न होता है।
 - इन 6 प्रदूषकों में पार्टिकुलेट मैटर (PM2.5 और PM10), ओज़ोन (O₃), नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO₂) सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂) तथा कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) शामिल हैं।

New WHO Global Air Quality Guidelines

Pollutant	Time	2005 levels	New 2021 levels
PM _{2.5} Particulate matter < 2.5 microns	Annual	10	5
	24-hour	25	15
PM ₁₀ Particulate matter < 10 microns	Annual	20	15
	24-hour	50	45
O ₃ Ozone	Peak season	-	60
	8-hour	100	100
NO ₂ Nitrogen dioxide	Annual	40	10
	24-hour	-	25
SO ₂ Sulfur dioxide	24-hour	20	40
CO Carbon monoxide	24-hour	-	4

Notes:
- Levels in micrograms (µg) / m³
- 24-hour: 95th percentile (i.e. 3-4 exceedance days per year).
- Peak season: Average of daily maximum 8-hour mean O₃ concentration in the six consecutive months with the highest six-month running-average O₃ concentration.

ISGlobal

वायु गुणवत्ता और स्वास्थ्य में सुधार के लिये सुझाव:

- नवीनतम डबल्यूएचओ वायु गुणवत्ता दशा-नरिदेशों के अनुसार, राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता मानकों को अपनाना या संशोधित करना और उन्हें लागू करने की आवश्यकता है।
- वायु गुणवत्ता की नगरानी तथा वायु प्रदूषण के स्रोतों की पहचान करना।
- खाना पकाने, हीटिंग और प्रकाश की व्यवस्था हेतु स्वच्छ घरेलू ऊर्जा के अनन्य उपयोग के लिये संक्रमण का समर्थन करना।
- सुरक्षित और कफियाती सार्वजनिक परिवहन प्रणाली तथा पैदल यात्री एवं साइकल के अनुकूल नेटवर्क बनाना।
- सख्त वाहन उत्सर्जन और दक्षता मानकों को लागू करना और वाहनों के लिये अनविरय नरिरीक्षण व रखरखाव की व्यवस्था को लागू करना।
- ऊर्जा कुशल आवास और बजिली उत्पादन में नविश करना।
- उद्योग और नगरपालिका अपशषिट प्रबंधन में सुधार करना।
- कृषिअपशषिट पदार्थ, जंगल की आग तथा कुछ कृषि-विानिकी गतविधियों (जैसे लकड़ी से कोयला उत्पादन) को कम करना।
- स्वास्थ्य पेशेवरों के लिये पाठ्यक्रम में वायु प्रदूषण को शामिल करने तथा स्वास्थ्य क्षेत्र को संलग्न करने के लिये उपकरण प्रदान करना।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस