

## बेगुसराय: विश्व का सबसे प्रदूषित महानगर

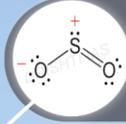
### चर्चा में क्यों?

स्वसि संगठन IQAir द्वारा जारी विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2023 के अनुसार, बहिर का बेगुसराय विश्व का सबसे प्रदूषित महानगरीय क्षेत्र बन गया है।

### मुख्य बटु:

- यह रिपोर्ट बांग्लादेश और पाकस्तान के बाद 134 देशों के बीच **वायु प्रदूषण** के स्तर में **तीसरे स्थान पर भारत की रैंकिंग** को रेखांकित करती है।
  - यह वर्ष 2022 से बदलाव का प्रतीक है जब भारत वायु प्रदूषण के मामले में विश्व स्तर पर आठवें स्थान पर था।
- **118.9 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर** की औसत **PM2.5 सांद्रता** के साथ, बेगुसराय ने अन्य सभी महानगरीय क्षेत्रों को पीछे छोड़ दिया है।
- दिल्ली को एक बार फिर सबसे खराब वायु गुणवत्ता वाली राजधानी के रूप में नामित किया गया है। इसका PM2.5 स्तर **भारत 2023 में 89.1 से घटकर 92.7 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर** हो गया है।
  - दिल्ली ने वर्ष 2018 से लगातार चौथे वर्ष सबसे **प्रदूषित राजधानी का खिताब बरकरार रखा है।**
- यह रिपोर्ट इस बात पर प्रकाश डालती है कि:
  - लगभग 1.36 अरब लोग **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** के 5 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर के दशिया-नरिदेश से अधिक PM 2.5 स्तर के संपर्क में हैं।
- 1.33 बलियिन व्यक्ती, जो कि भारतीय आबादी के 96% के बराबर है, **WHO मानक** से सात गुना अधिक PM2.5 स्तर से जुड़ा रहे हैं।
- इस रिपोर्ट के लिये डेटा विश्व में **वायु गुणवत्ता नगरानी स्टेशनों और सेंसर के एक व्यापक नेटवर्क** से संकलित किया गया था, जिसमें विभिन्न संस्थान, संगठन तथा नागरिक वैज्ञानिक शामिल थे।
  - वर्ष 2023 की रिपोर्ट ने **134 देशों में 7,812 स्थानों** को शामिल करने के लिये अपने कवरेज का वसितार किया है, जबकि वर्ष 2022 में **131 देशों में 7,323 स्थानों** को शामिल किया गया है।
- इस रिपोर्ट के अनुसार:
  - वायु प्रदूषण एक **गंभीर वैश्विक मुद्दा** बना हुआ है, जो विश्व में नौ में से लगभग एक मृत्यु का कारण बनता है।
  - WHO का अनुमान है कि वायु प्रदूषण के कारण हर वर्ष **सात मलियन व्यक्तियों की समय से पहले मृत्यु हो जाती है**, जिससे व्यक्ती **अस्थमा, कैंसर, स्ट्रोक और फेफड़ों की बीमारी** जैसी विभिन्न स्वास्थ्य स्थितियों से प्रभावित होते हैं।
  - PM2.5 प्रदूषण के उच्च स्तर के संपर्क में आने से बच्चों के संज्ञानात्मक विकास, मानसिक स्वास्थ्य पर भी असर पड़ सकता है और **मधुमेह** जैसी मौजूदा बीमारियाँ बढ़ सकती हैं।

# वायु प्रदूषक



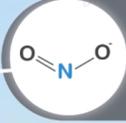
## सल्फर डाइऑक्साइड (SO<sub>2</sub>):

- परिचय: यह जीवाश्म ईंधन (तेल, कोयला और प्राकृतिक गैस) के उपभोग से उत्पन्न होता है तथा जल के साथ अभिक्रिया कर अम्ल वर्षा करता है।
- प्रभाव: श्वास संबंधी समस्याओं का कारण बनता है।



## ओजोन (O<sub>3</sub>):

- परिचय: सूर्य के प्रकाश में अभिक्रिया के तहत अन्य प्रदूषकों (छत्र और टक्के) से बनने वाला द्वितीयक प्रदूषक।
- प्रभाव: आँख और श्वसन संबंधी श्लेष्म झिल्ली में जलन होना तथा अस्थमा के दौर।



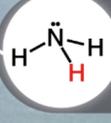
## नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO<sub>2</sub>):

- परिचय: यह तब बनता है जब नाइट्रोजन ऑक्साइड (छत्र) और अन्य नाइट्रोजन ऑक्साइड (नाइट्रस एसिड और नाइट्रिक एसिड) हवा में अन्य रसायनों के साथ प्रतिक्रिया करते हैं।
- प्रभाव: श्वसन रोग साथ ही यह अस्थमा को भी बढ़ा सकता है।



## कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO):

- परिचय: यह कार्बन युक्त यौगिकों के अधूरे दहन से प्राप्त एक उत्पाद है।
- प्रभाव: मस्तिष्क तक ऑक्सीजन की अपर्याप्त पहुँच के कारण थकान होना, भ्रम की स्थिति पैदा होना और चक्कर आना।



## अमोनिया (NH<sub>3</sub>):

- परिचय: अमीनो एसिड और अन्य यौगिकों के चयापचय द्वारा उत्पन्न जिनमें नाइट्रोजन उपस्थित होता है।
- प्रभाव: आँखों, नाक, गले और श्वसन मार्ग में तुरंत जलन और इसके परिणामस्वरूप अंधापन, फेफड़ों की क्षति हो सकती है।



## शीशा/लेड (Pb):

- परिचय: चांदी, प्लैटिनम और लोहे जैसी धातुओं के निष्कर्षण के दौरान अपने संबंधित अवस्कों से अपशिष्ट उत्पाद के रूप में मुक्त होता है।
- प्रभाव: एनीमिया, कमजोरी और गुदरे तथा मस्तिष्क की क्षति।

## जलियाँ पदार्थ/परिदूषक निंदा (PAM):



- PM10: ऐसे कण जो श्वास के माध्यम से शरीर में प्रवेश करते हैं, इनका व्यास सामान्यतः 10 मिमी. या उससे भी कम होता है।
- PM2.5: ऐसे सूक्ष्म कण जो श्वास के माध्यम से शरीर में प्रवेश करते हैं, इनका आकार सामान्यतः 2.5 मिमी. या उससे भी छोटा होता है।
- स्रोत: ये इनके उत्सर्जन निर्माण स्थलों, कच्ची सड़कों, खेतों/मैदानों तथा आग से उत्सर्जित होते हैं।
- प्रभाव: हृदय की धड़कनों का अनियमित होना, अस्थमा का और गंभीर हो जाना तथा फेफड़ों की कार्यक्षमता में कमी।

नोट: इन प्रमुख वायु प्रदूषकों को वायु गुणवत्ता सूचकांक में शामिल किया गया है जिसके लिये अल्पकालिक राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक निर्धारित किये गए हैं।