

पर्यावरण के मुद्दों के प्रकार

वैश्विक, क्षेत्रीय और स्थानीय स्तर पर पर्यावरण समस्याएँ



- हमारा पर्यावरण आश्चर्यों से भरा हुआ है जैसे सुंदर आसमान, धुंधारहित साफ हवा, स्वच्छ पानी, हरे पेड़, मंद हवाएं और बहुत कुछ। एक समय था जब हमारा पर्यावरण इतना ही सुंदर था, जिसे निहार सकें और साफ हवा में सांल ले सकें।
- आजकल स्थितियाँ बदल गयी हैं। आज हमारे पास सांस लेने के लिए मास्क की जरूरत होती है, कुछ तस्वीरें हमें प्रकृति की सुंदरता के बारे में चौंकाती हैं, कुछ साफ परंतु अनचाहे संसाधन, बिना जीवन के पेड़ और प्रकृति के एक थके हुए रूप की हम मानवों द्वारा हत्या होने जा रही है।
- जब हम बच्चों से पर्यावरण के बारे में उनकी कल्पना उतारने के लिए कहते हैं, तो वे दो पर्वतों के बीच उगता हुआ सूर्य बनाते हैं। यह हमारे दिमाग में पर्यावरण का एक सरल, पुराना रूप है। यह बहुत निराशाजनक है कि आज पर्वतों की संख्या बहुत घट गयी है, सभी पर्वतों को शहर बनाने और विकास के कारणों से साफ कर दिया गया है। जल और हवा अपशिष्टों से प्रदूषित हो चुकी है। यहाँ तक कि हमारे ग्रह के जंतु और पादप समूह भी कम हो रहे हैं और इसलिए हमारे पर्यावरण को वापस लाने की तत्काल आवश्यकता है क्योंकि यह विषय हमारे चयन का नहीं बल्कि हमारे जीवन का है।

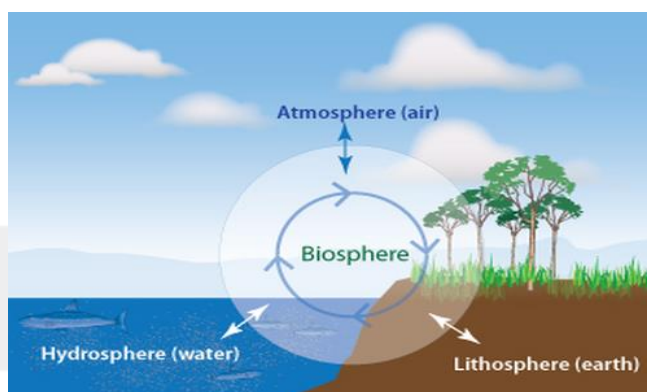
पर्यावरणीय मुद्दे क्या हैं?

प्राकृतिक पर्यावरण में जीवित और अजीवित सभी चीजें शामिल होती हैं जो हम अपने चारों ओर देखते हैं। यह पृथ्वी पर सभी प्रकार के जीवन को बनाए रखने में सहायता करती है। इस लेख में, जब भी हम पर्यावरण के बारे में बात करते हैं, तो हमारा इशारा प्राकृतिक पर्यावरण की तरफ होता है।

पर्यावरण के घटक:

पर्यावरण का निर्माण 4 घटकों से मिलकर हुआ है। ये घटक इस प्रकार हैं:

- 1) स्थलमंडल (Lithosphere): यह पृथ्वी की भूपर्पटी और मेटल के ऊपरी भाग से मिलकर बनी है।
- 2) जलमंडल (Hydrosphere): यह पृथ्वी पर मौजूद कुल जल को दर्शाता है। यह ठोस, द्रव अथवा गैसीय रूप में हो सकता है।
- 3) वायुमंडल (Atmosphere) : इसमें गैसों की पर्त शामिल होती हैं जो पृथ्वी को घेरे रखती हैं।
- 4) जैवमंडल (Biosphere) : यह स्थलमंडल, जलमंडल और वायुमंडल के बीच का भाग है, जहाँ जीवन पाया जाता है।



पर्यावरण के घटक

पर्यावरण पर मानवीय क्रियाकलापों का प्रभाव

मानव अपने जीवन के लिए पर्यावरण के प्रत्येक घटक पर निर्भर होते हैं। बदले में, वे अपने दैनिक क्रियाकलापों द्वारा पर्यावरण को हर रोज बदलते हैं। हालांकि, यह परिवर्तन आमतौर पर बहुत खराब होता है। कुछ मानवीय गतिविधियाँ जिनका पर्यावरण पर गलत प्रभाव होता है, इस प्रकार हैं:

- अतिजनसंख्या
- तीव्र शहरीकरण और औद्योगिकीकरण
- विकासशील परियोजनाओं के लिए जंगलों की सफाई
- कारखानों और वाहनों से कार्बन का उत्सर्जन

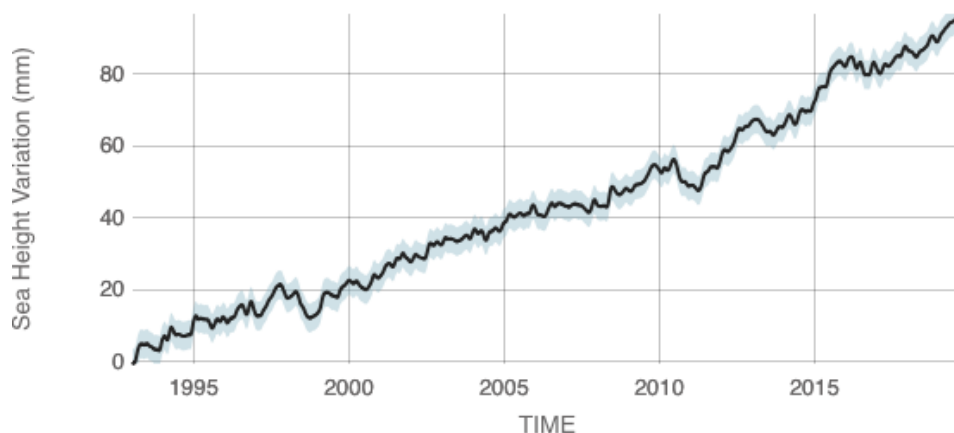
- अत्यधिक चराई
- अवैज्ञानिक तरीके से कृषि
- जल निकायों में हानिकारक रसायनों का बहाया जाना
- उपभोग का बढ़ना और अत्यधिक कचरा पैदा होना



वैश्विक पर्यावरण मुद्दे

वे मुद्दे जो संपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय समुदाय को समग्र रूप से प्रभावित करते हैं, वैश्विक पर्यावरण मुद्दे कहा जाता है। इनके प्रभाव को वैश्विक रूप से महसूस किया जाता है, लेकिन प्रत्येक देश को प्रभावित करने के इनके स्तर की गंभीरता में कुछ भिन्नता हो सकती है।

- जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्र का जल स्तर बढ़ रहा है। आखिर में, यह पूरे विश्व को प्रभावित करेगा लेकिन अभी यह भूआवृष्टित देशों की तुलना में द्वीपीय देशों के लिए कहीं अधिक चिंताजनक विषय है। **क्रिश्चियन मिशन की एक रिपोर्ट** में यह पाया गया है कि 25.4 सेमी प्रति वर्ष की दर से जकार्ता, इंडोनेशिया विश्व का सबसे तेजी से डूबता शहर है। इस शहर के अधिकांश भाग के 2050 तक जलमग्न होने की आशंका व्यक्त की जा रही है।



वैश्विक समुद्री स्तर वृद्धि

- जन स्वास्थ्य से जुड़े मुद्दे : वर्तमान पर्यावरण समस्याओं ने मानवों के साथ-साथ पशुओं के स्वास्थ्य के लिए कई जोखिम पैदा किए हैं। गंदा जल विश्व का सबसे बड़ा स्वास्थ्य संकट है जो जीवन की गुणवत्ता और लोक स्वास्थ्य के लिए एक खतरा पैदा कर रहा है। नदियों में बहाए गए जल में विषैले पदार्थ, रासायनिक और रोगयुक्त जीव-जंतु शामिल होते हैं। प्रदूषकों के कारण श्वसन संबंधी बीमारियाँ जैसे अस्थमा और अन्य हृदय संबंधी रोग हो जाते हैं। उच्च तापमान के कारण भी संक्रामक रोग जैसे डेंगू का प्रसार भी होता है।
- आनुवांशिक इंजीनियरिंग: जैव-प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल करते आनुवांशिक रूप से परिवर्तित फसलें को आनुवांशिक अभियांत्रिकी कहा जाता है। भोजन के आनुवांशिक परिवर्तन से विषैले तत्वों में वृद्धि होती है और किसी एलर्जिक पौधे से जीन्स जैसे रोग लक्षित पौधे में जा सकते हैं, आनुवांशिक रूप से निर्मित पौधे पर्यावरण में विषैले तत्व फैला सकते हैं। इसकी एक दूसरी कमी यह है कि कीट रोधी पौधा बनाने के लिए विषैले तत्वों के अधिक प्रयोग किए जाने से परिणामी जीव एंटीबायोटिक्स के प्रति अधिक प्रतिरोधी बन सकता है।
- वैश्विक मुद्दों का समाधान केवल अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग के माध्यम से ही निकाला जा सकता है। सन् 1997 में विश्वभर से देशों ने आगे आकर क्योटो प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर किया था। इस संधि पर हस्ताक्षर करने वाले देशों ने जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए हरितग्रह गैस उत्सर्जनों को कम करने के लिए शपथ ली। वर्तमान में, इस संधि पर 192 देशों के हस्ताक्षर हैं।

पर्यावरण मुद्दों से निपटने के लिए जिम्मेदार वैश्विक निकाय

- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP)
- अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN)
- जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल (IPCC)
- अर्थ सिस्टम गवर्नेंस प्रोजेक्ट (ESGP)

क्षेत्रीय पर्यावरण मुद्दे

- क्षेत्रीय पर्यावरण मुद्दे किसी क्षेत्र विशेष तक सीमित होते हैं। ये उस क्षेत्र विशेष में रहने वाले लोगों के कार्यों का परिणाम होता है और उनका प्रभाव भौगोलिक सीमाओं तक ही होता है। अतः, ऐसे पर्यावरणीय मुद्दे देश-देश पर निर्भर करते हैं। इसके अलावा, समस्या की गंभीरता राष्ट्रीय सरकार के कानून एवं कार्यों पर अधिक निर्भर करती है।
- प्रदूषण का स्तर विश्व भर में बढ़ रहा है लेकिन यह स्तर काफी हद तक देश पर निर्भर करता है। यह नीचे चित्र में प्रदर्शित किया गया है। मानचित्र पर दिया गया पैमाना प्रदूषण के स्तर को बाएं से दाएं दर्शाता है।

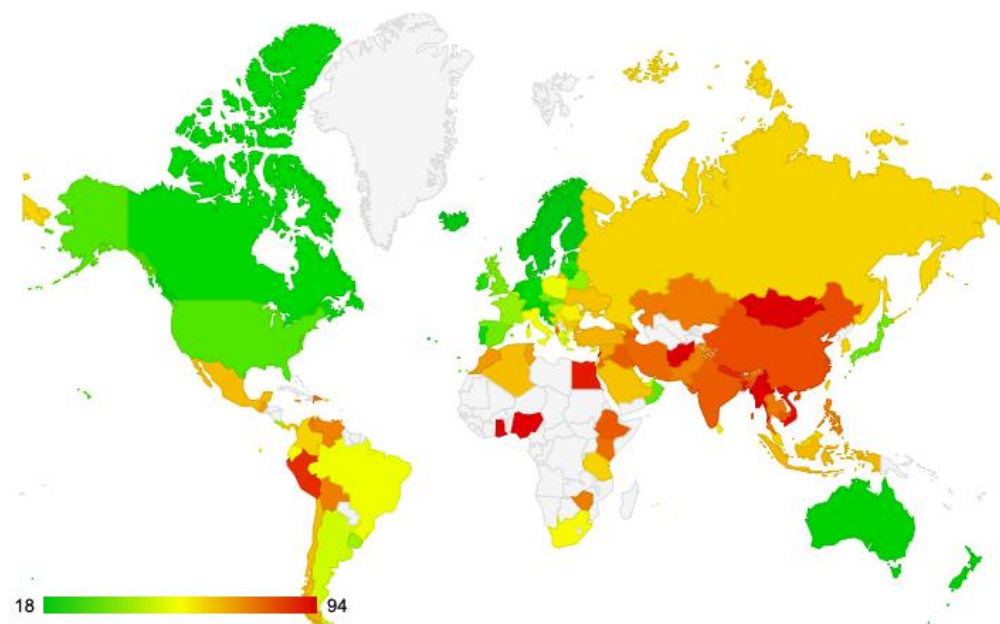


Chart: Pollution Index

वैश्विक प्रदूषण स्तर

अधिकांश देशों में अपने स्वयं के निकाय हैं जो क्षेत्रीय पर्यावरणीय चिंताओं से संबंधित मामलों के देखते हैं। इन निकायों के कार्य अंतर्राष्ट्रीय समुदाय द्वारा बनाए गए निर्देशों के अनुसार संचालित होते हैं।

- शहरी जनसंख्या में बढ़ोतरी: इसका अर्थ कम जनसंख्या घनत्व वाले ग्रामीण क्षेत्रों से जनसंख्या का अधिक जनसंख्या घनत्व वाले शहरी क्षेत्रों में पलायन है। जिसके कारण शहर बड़े भागों में फैलती है, जिसके परिणामस्वरूप भूमि का क्षरण, यातायात में वृद्धि, पर्यावरण समस्याएँ और कई स्वास्थ्य समस्याओं का जन्म होता है। भूमि की हमेशा से बढ़ती मांग प्राकृतिक पर्यावरण को खत्म कर देती है जिससे जंतुओं एवं पौधों को नुकसान पहुँचता है।

भारत में पर्यावरण समस्याओं का सामना करने के लिए जिम्मेदार क्षेत्रीय निकाय हैं:

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB)
- राष्ट्रीय जैवविविधता प्राधिकरण (NBA)
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC)

स्थानीय पर्यावरण मुद्दे

- स्थानीय पर्यावरण मुद्दे क्षेत्रीय पर्यावरण मुद्दों की तुलना में और भी सीमित होती हैं। वे एक विशेष शहर अथवा कस्बे और कभी-कभी जिले स्तर तक छोटे क्षेत्र से संबंधित होते हैं।
- इसका सबसे अच्छा उदाहरण दिल्ली एनसीआर द्वारा अनुभव किया जाने वाला वायु प्रदूषण का चरम स्तर है। यह कारकों का एक विशेष समूह है जो हर साल सर्दियों में दिल्ली को एक विषैली धुंध से घेरने के लिए जिम्मेदार है।
- वाहन और औद्योगिक उत्सर्जनों के अलावा, पंजाब और हरियाणा में किसानों द्वारा जलाई गई पराली के कारण भी धुंध फैलती है। दिल्ली सरकार इस समस्या से निपटने के लिए सम-विषम फार्मूला लेकर आयी है। इस नीति के तहत, विषम दिनों पर केवल विषम संख्या वाले वाहनों को सड़क पर निकालने की अनुमति होती है और सम दिनों पर सम संख्या वाले वाहनों को सड़क पर निकालने की अनुमति होती है।
- अमरज़ोनिया और बोर्नियो के पुराने जंगल निरंतर घटते जा रहे हैं। उत्तरी अमेरिका के हरे भागों और आस्ट्रेलिया का पश्चिमी तट भी सिकुड़ रहे हैं।

- सीमांत कृषि भूमि की लवणीकरण समस्या आस्ट्रेलिया, एशिया और कुछ अन्य क्षेत्रों में आम है जो कृषि के लिए साफ की गई जमीन के नीचे लवणजल का स्तर धीरे-धीरे ऊपर चढ़ रहा है।

दिल्ली में पर्यावरणीय मुद्दों से निपटने के लिए स्थानीय निकाय

- दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति (DPCC)
- दिल्ली पार्क एवं गार्डन सोसाइटी (DPGS)
- महात्मा गांधी इंस्टीट्यूट ऑफ कॉम्बैटिंग क्लाइमेट चेंज (MGICCC)

वैश्विक, स्थानीय एवं क्षेत्रीय पर्यावरण के बीच संबंध

कभी-कभी स्थानीय अथवा क्षेत्रीय समस्याएँ वैश्विक ध्यान खींच सकती हैं। यह तब होता है जब एक ही पर्यावरणीय समस्या बहुत क्षेत्रों में फैली होती है, इसलिए अंतर्राष्ट्रीय चिंता का विषय बनाती है। संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, वर्ष 2050 तक विश्व की लगभग 68% जनसंख्या के शहरी क्षेत्रों में रहने का अनुमान है। जैसे-जैसे नए शहर विकसित होते जाएँगे, उनसे भी जल प्रदूषण और वायु प्रदूषण जैसी समस्याएँ सामने आएंगी। वे भी वैश्विक ऊष्मन और जलवायु परिवर्तन की वैश्विक समस्याओं में बढ़ोतरी करेंगे।

तीन प्रकार के पर्यावरणीय मुद्दों में अंतर को इस प्रकार सारांशित किया जा सकता है।

मुद्दे का प्रकार	प्रभावित क्षेत्र	इनसे निपटने के लिए जिम्मेदार प्राधिकरण
वैश्विक	संपूर्ण विश्व	अंतर्राष्ट्रीय निकाय, विभिन्न देशों की सरकारों के मध्य सहयोग
क्षेत्रीय	समान क्षेत्र में एक या अधिक देश	राष्ट्रीय सरकारें
स्थानीय	किसी देश में एक छोटा क्षेत्र जैसे कोई शहर, कस्बा अथवा जिला	केंद्र, राज्य, शहर और स्थानीय स्तर पर सरकारें

व्यापक पर्यावरणीय मुद्दे समान होते हैं और अंतर केवल उनके प्रभाव क्षेत्र और उन प्रभावों से निपटने के लिए जिम्मेदार प्राधिकरणों के बीच होता है।

समस्या	कारण
जल प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none">● विषैले अपशिष्ट को बहाना● उद्योगों द्वारा हानिकारक रसायनों का स्त्राव● तेल का रिसाव● शहरी नाले● उर्वरकों और रसायनों का उपयोग करना जो मृदा में रिसकर भूजल को प्रदूषित करते हैं
वायु प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none">● उद्योगों द्वारा गैसों और विषैले तत्वों का स्त्राव● वनाग्नि
वैश्विक ऊष्मन	<ul style="list-style-type: none">● ऊर्जा संयंत्रों और वाहनों से ग्रीनहाउस गैसों का स्त्राव● जीवाष्म ईंधनों का दहन
जलवायु परिवर्तन	<ul style="list-style-type: none">● हरितग्रह गैसों का स्त्राव
जैवविविधता का लुप्त होना	<ul style="list-style-type: none">● बढ़ती मानव जरूरतों को पूरा करने के लिए वनों को साफ करना● वनाग्नि● शहरीकरण● जल निकायों के प्रदूषण से प्रवाल भित्तियों का विनाश
ओज़ोन पर्त का क्षरण	<ul style="list-style-type: none">● क्लोरोफ्लोरोकार्बन का स्त्राव

Types of Environmental Issues

TYPES OF ENVIRONMENTAL ISSUES- GLOBAL, REGIONAL AND LOCAL



- Our environment is full of wonders - beautiful sky, smokeless clean air, fresh water, green trees, gentle breeze and much more. There were times when the environment was beautiful like this, a view to behold, with clean air to breathe.
- The situation has changed nowadays. All we have now is some masks to breathe through, some pictures that amaze us about the beauty of nature, some filtered yet unpleasant resources, trees with no life and a tired old version of nature ready to be murdered by us humans.
- When we ask a kid to draw his concept of environment, he brings two mountains and a rising sun coming out from between them. That's the simple, oldest version of the environment that we have in our minds. It's quite depressing that there are little mountains nowadays, all cut down to build cities and for development. Waters and air polluted with wastes. Even the animal and plant population of our planet is degrading, and there is an urgent need to bring back our nature because now it's a matter of sustenance not a choice but survival.

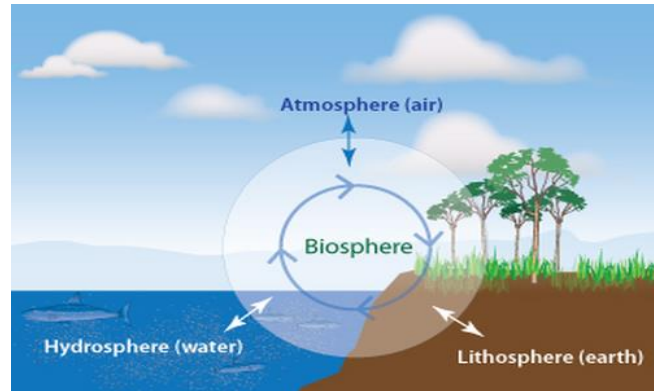
WHAT ARE ENVIRONMENTAL ISSUES?

The natural environment includes both the living and non-living things that we see around ourselves. It helps to sustain all forms of life on earth. In this article, whenever we talk about the environment, we will be referring to the natural environment.

Components of the Environment

The environment is made up of 4 components. They are:

- 1) **Lithosphere**- It is made up of the crust of the earth's surface and the upper part of the mantle.
- 2) **Hydrosphere**- It refers to the total amount of water present on the earth. This may be in liquid, solid or gaseous form.
- 3) **Atmosphere**- This includes the layer of gases that encompasses the earth.
- 4) **Biosphere**- It is the intersection of the lithosphere, hydrosphere and atmosphere. This is where life exists.



Components of the environment

Impact of Human Activities on the Environment

Human beings are dependent on each component of the environment for their survival. In turn, they transform the environment through their daily activities. However, this change is usually for the worse. Some human activities which have an adverse impact on the environment are:

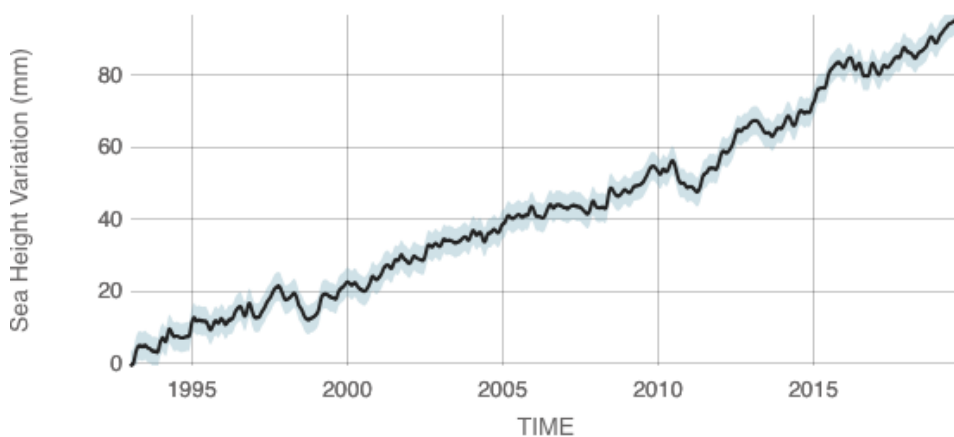
- Overpopulation
- Rapid urbanisation and industrialisation
- Clearing forests for developmental projects
- Carbon emissions from factories and automobiles
- Overgrazing
- Un-Scientific methods of agriculture
- Releasing harmful chemicals into water bodies
- Increasing consumption and generating more waste



Global Environmental Issues

Issues that affect the entire international community as a whole are called global environmental issues. Their impact is felt throughout the globe. But there may be some variation in the severity with which they affect each country.

- Climate change is causing sea levels to rise. Eventually, this will affect the whole world but presently it is a more serious concern for an island nation than for a landlocked one. [A report by Christian Mission](#) found that at 25.4 cm per year, Jakarta, Indonesia, is the world's fastest sinking city. Much of the city is expected to be underwater by 2050.



Global sea level rise

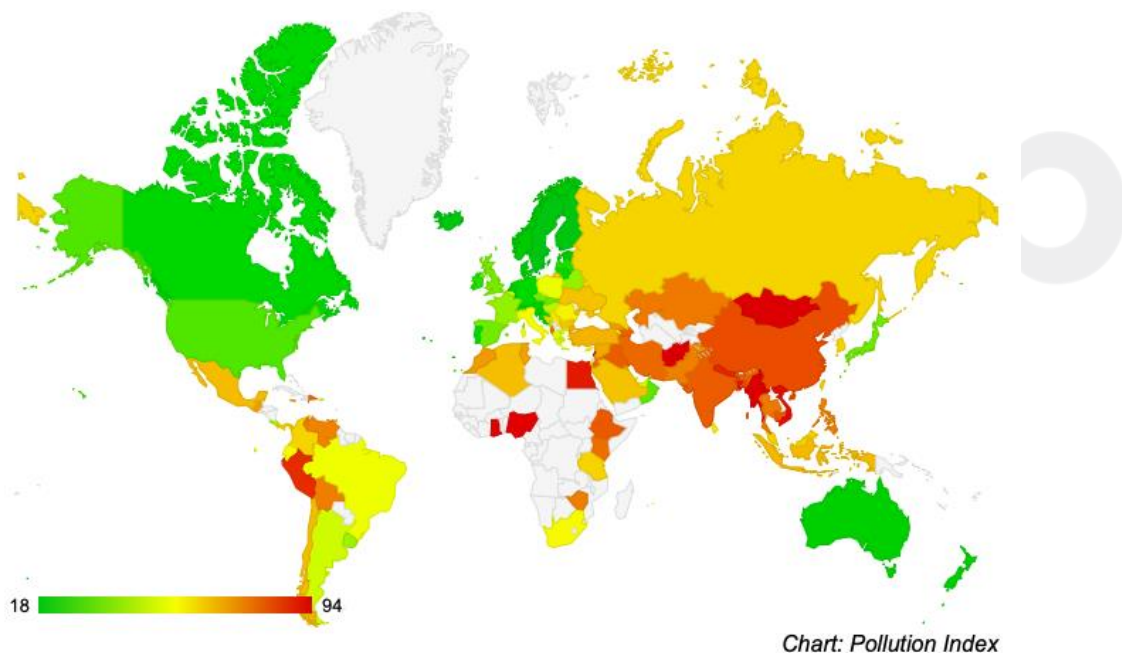
- **Public Health Issues:** The current environmental problems pose a lot of risk to health of humans as well as the animals. Dirty water is the biggest health risk of the world posing threat to the quality of life and public health. Run-off to rivers carries along toxins, chemicals and disease carrying organisms. Pollutants cause respiratory disease like Asthma and other cardio-vascular problems. High temperatures also lead to spreading of infectious diseases like Dengue.
- **Genetic Engineering:** Genetically modified crops using biotechnology is called genetic engineering. Genetic modification of food results in increased toxins and diseases as genes from an allergic plant can transfer to target plant. Genetically modified crops can cause serious environmental problems, the engineered plants could spread the toxins to the environment. Another drawback is that increased use of toxins to make insect resistant plant can cause resultant organisms to become resistant to antibiotics.
- The solution to global issues can only be found through cooperation at the international level. One such coming together of countries from all over the world is the signing of the Kyoto Protocol in 1997. Countries that signed the treaty vowed to reduce greenhouse gas emissions to tackle climate change. Currently, there are 192 signatories to the treaty.

Global bodies responsible for tackling environmental issues

- United Nations Environment Programme (UNEP)
- International Union for Conservation of Nature (IUCN)
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
- Earth System Governance Project (ESGP)

Regional Environmental Issues

- These are environmental issues that are specific to a region. They are the result of the actions of the individuals living in that particular region and their impact is limited by geographical boundaries. Thus, such environmental issues vary from country to country. Further, the gravity of the problem depends much on the laws and actions of the national governments.
- Pollution levels may be increasing all over the world but the levels vary drastically from one country to another. This is represented in the image below. The scale given under the map shows an increasing level of pollution from left to right.



Global pollution levels

Most countries have their own bodies that deal with regional environmental concerns. The actions of these bodies may be governed by the directives laid out by the international community.

- Urban Sprawl: Urban sprawl refers to migration of population from high density urban areas to low density rural areas. Due to which the cities spread across larger areas Urban sprawl results in land degradation, increased traffic, environmental issues and many health issues. The ever growing demand of land displaces natural environment consisting of flora and fauna.

Regional bodies responsible for tackling environmental issues in India

- Central Pollution Control Board (CPCB)
- National Biodiversity Authority (NBA)
- Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC)

Local Environmental Issues

- Local environmental issues are constrained to even smaller regions than regional environmental issues. They concern a particular city or town, and sometimes even a region as small as a district.
- The best example of this is the extreme levels of air pollution experienced by Delhi NCR, India during the winters. There is a unique set of factors which are responsible for enveloping Delhi in toxic smog every winter.
- Apart from vehicular and industrial emissions, the smog is caused by the burning of crop stubble by farmers in Punjab and Haryana. The Delhi government came up with the Odd-Even formula to deal with the issue. According to the policy, only odd vehicles were allowed to be out on the roads on odd days and even vehicles on even days.
- The old forests of Amazonia and Borneo continue to shrink. Green on Norther America's and Australia's West coasts is also shrinking.
- Salination of marginal agricultural land. A problem common to Australia, Asia and some other places is the steady rise of a saltwater table under land cleared for agriculture.

Local bodies for tackling environmental issues in Delhi

- Delhi Pollution Control Committee (DPCC)
- Delhi Parks and Garden Society (DPGS)
- Mahatma Gandhi Institute of Combating Climate Change (MGICCC)

Relationship Between Global and Local and Regional

Sometimes local or regional issues may gain a global perspective. This happens when the same environmental issue occurs over multiple regions, making it of international concern. According to the UN, [68% of the world's population is expected to be living in urban areas by 2050](#). As more and more cities come up, they will give rise to the same set of problems such as air pollution and water pollution. They, in turn, will feed into the global problems of global warming and climate change.

The differences between the three types of environmental issues is summed up in the table below.

Type of Issue	Impacted Area	Authorities responsible for tackling them
Global	The entire world	International bodies, cooperation among governments of different countries
Regional	One or a few countries in the same region	National governments
Local	A small area within a country such as a city, a town or even a district	Governments at the centre, state, city and local level

The broader environmental issues are the same and the difference lies only in the area impacted and the authorities responsible for dealing with them. The table below lists some of the most pressing environmental concerns along with the factors causing them.

Issue	Causes
Water pollution	<ul style="list-style-type: none"> • Dumping of toxic waste • Release of harmful chemicals by industries • Oil spills • Urban runoff • Using fertilisers and chemicals that seep into the soil and pollute the groundwater
Air pollution	<ul style="list-style-type: none"> • Release of gases and toxins by industries • Wildfires
Global warming	<ul style="list-style-type: none"> • Release of greenhouse gases from power plants and vehicles • Burning fossil fuels
Climate change	<ul style="list-style-type: none"> • Release of greenhouse gases
Loss of biodiversity	<ul style="list-style-type: none"> • Clearing forests to meet growing human needs • Wildfires • Urbanisation • Destruction of coral reefs through pollution of water bodies
Ozone layer depletion	<ul style="list-style-type: none"> • Release of chlorofluorocarbons