ISSN 2349-5596

ग्रीन इनसाइट्स

न्यूज़ लेटर ओन 'इनवार्नयमेंट लिट्रसी- इको-लेबलींग एंड इको-फ्रेंडली प्रोडक्टस'

CERC
Since 1978

वॉल्यूम १६ नंबर ३, अक्टूबर-दिसंबर २०२१

स्पोन्सर्ड बाय:

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार

ENVIS रिसोर्स पार्टनर ओन:

इनवार्नयमेंट लिट्रसी - इको-लेबलींग एंड इको-फ्रेंडली प्रोडक्टस

ग्रीन इनसाइट्स
अक्टूबर-दिसंबर २०२१

अनुक्रमणिका

प्रस्तावना २

जलवायु परिवर्तन और इसके कारण ३

जलवायु परिवर्तन के दुष्परिणाम ५

लक्ष्य १३: जलवायु कार्रवाई ८

जलवायु परिवर्तन पर कन्वेंशन ९

इवेन्ट्स (अक्टूबर-दिसंबर) ११

श्री प्रफुल अमीन
CERC, चेयरमैन

संपादकीय टीम

उदय मवानी
चीफ एग्ज़ीक्यूटीव ऑफिसर

अनिन्दिता मेहता
ENVIS प्रोजेक्ट कोऑर्डिनेटर

दिव्या नंबुदिरी
प्रोग्राम ऑफिसर

अपेक्षा शर्मा
इन्फॉर्मेशन ऑफिसर

मयुरी टांक
आइ. टी. ऑफिसर

डिज़ाइन और ग्राफिक्स

प्रस्तावना

२०१० से २०१९ के बीच का दशक इतिहास के सबसे गर्म दशक के रूप में दर्ज किया गया। वर्तमान में जलवायु परिवर्तन पूरी दुनिया के हर देश में **वैश्विक** समुदाय को प्रभावित कर रहा है। नाजुक परिस्थितियों में रहने वाले लोगों के जीवन और आजीविका पर इसका व्यापक प्रभाव पड़ता है। **विश्व** स्तर पर जंगल की आग (दावानल), सूखा, तूफान, बाढ़ आदि जैसी प्राकृतिक आपदाओं की घटनाएं अधिक तीव्रता के साथ बारंबार देखी जा रही हैं, जिनके लिए मानव प्रेरित गतिविधियों को जिम्मेदार ठहराया जा सकता है।

दुनिया हर साल लगभग ५० बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड समतुल्य उत्सर्जित करती है। IPCC की एक रिपोर्ट के अनुसार, मानव-प्रेरित वार्मिंग २०१७ में पूर्व-औद्योगिक स्तरों से लगभग १°C (संभवतः ०.८°C और १.२°C के बीच) तक पहुंच गई, जो ०.२°C (संभवतः ०.१°C और ०.३°C के बीच) प्रति दशक से बढ़ रही है। गंभीर जलवायु परिवर्तन को रोकने के लिए हमें **वैश्विक** ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को तेजी से कम करना होगा। हमारी वर्तमान जीवन शैली और हमारे द्वारा चुने गए विकल्पों का हमारी पृथ्वी पर गहरा प्रभाव पड़ता है। बढ़ती आबादी के कारण मांग अब तक के सबसे ऊंचे स्तर पर है। यह प्राकृतिक संसाधनों में कमी और पर्यावरण प्रदूषण से सीधे संबंधित है।

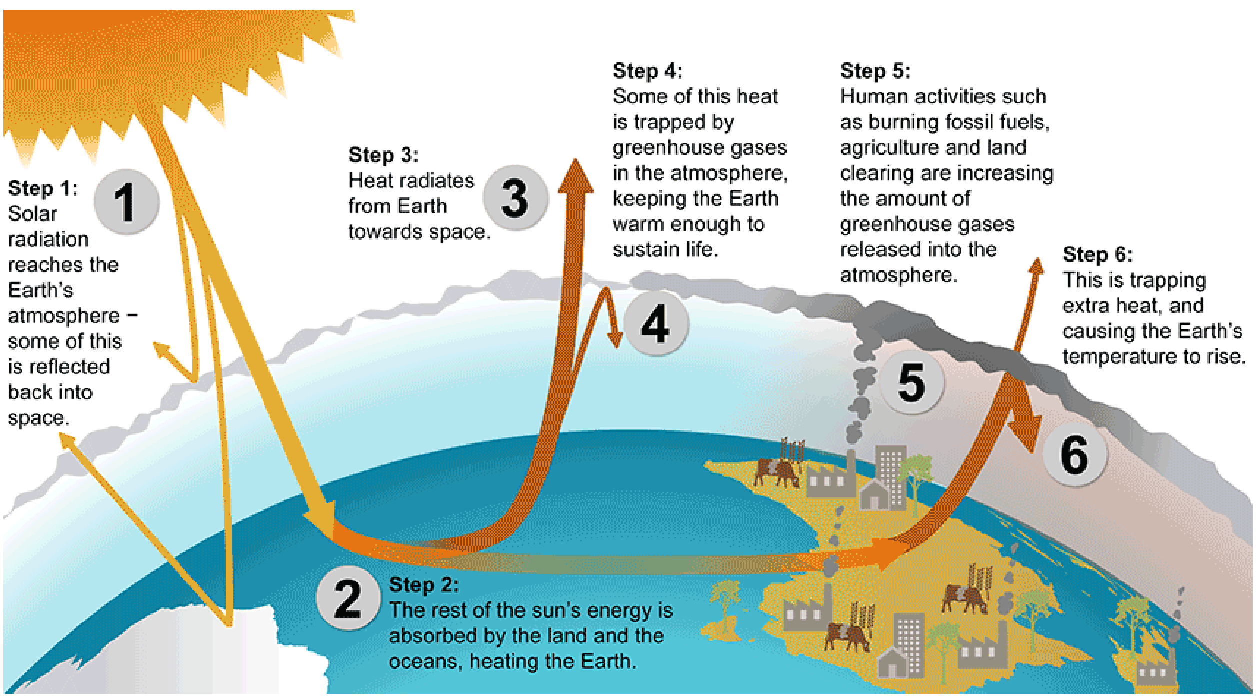
बार-बार दुनिया भर के देश जलवायु परिवर्तन के खतरे से निपटने के लिए एक साथ आए हैं। COP २६ एक ऐसा आयोजन था जहां दुनिया भर के देश जलवायु परिवर्तन को कम करने के लिए अधिक प्रतिबद्धता के लिए एक साथ आए। यह तभी हासिल किया जा सकता है जब दुनिया खपत, उत्पादन और विकास के टिकाऊ साधनों को अपनाकर ग्लोबल वार्मिंग को १.५°C तक सीमित कर दे।

इस अंक में GHG उत्सर्जन के स्रोतों और पर्यावरण पर इसके नकारात्मक प्रभाव को प्रस्तुत किया गया है। इसमें जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए संयुक्त राष्ट्र द्वारा किए गए प्रयासों को भी दर्शाया गया है।

जलवायु परिवर्तन और इसके कारण

मौसम और जलवायु को एक कालक्रम पर विभेदित किया जाता है। जलवायु को लंबी अवधि में मापा जाता है जबकि मौसम को दिन-प्रतिदिन के आधार पर मापा जाता है। जलवायु कई वर्षों में किसी स्थान का औसत मौसम होता है। जलवायु को उष्णकटिबंधीय (ट्रॉपिकल), शुष्क (ड्राई), महाद्वीपीय (कॉन्टिनेंटल), समशीतोष्ण (टेम्परेट), ध्रुवीय (पोलर) आदि जैसे विभिन्न प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है। जलवायु परिवर्तन तापमान में दीर्घकालिक बदलाव, वर्षा औसत और हवा के पैटर्न आदि जैसे मौसम के इन पैटर्न में परिवर्तन है।

इसे किसी विशेष स्थान या संपूर्ण पृथ्वी के लिए निर्दिष्ट किया जा सकता है। जलवायु परिवर्तन के कारण मौसम का मिजाज कम अनुमानित और अप्रत्याशित होता है जैसे कि अधिक तीव्र और लगातार बारिश, बर्फबारी, तूफान आदि। इसका खेती और कृषि गतिविधियों पर भीषण प्रभाव पड़ता है। तेजी से बढ़ता जल वायु परिवर्तन मुख्य रूप से मानवजनित गतिविधियों की वजह से ग्रीनहाउस गैसों में वृद्धि के कारण होता है।



स्रोतः https://www.environment.gov.au/climate-change/climate-science-data/climate-science/greenhouse-effect

पृथ्वी की अपनी परावर्तनशीलता है जो अधिकांश विकिरणों को वापस अंतरिक्ष में लौटा देती है। इसे एल्बेडो प्रभाव कहते हैं, जो इस ग्रह को ठंडा होने में मदद करता है। ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन अधिक इन्फ्रारेड रेडिएशन को फंसाकर और वायुमंडल में कम ऊर्जा को वापस भेजकर अल्बेडो प्रभाव को कम कर सकता है और इस तरह तापमान में वृद्धि होती है। वायुमंडल में जल वाष्प (H_2O), कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2), मीथेन (CH_4) और नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O) की ट्रेस मात्रा के कारण पृथ्वी पर प्राकृतिक ग्रीनहाउस प्रभाव होता है। ग्रीनहाउस प्रभाव में वृद्धि से तात्पर्य मानव गतिविधियों से प्रेरित ग्रीनहाउस गैसों की बढ़ी हुई सांद्रता से अतिरिक्त विकिरण (रेडिएशन) का होना है। जिन मुख्य ग्रीनहाउस गैसों की सांद्रता बढ़ रही है, वे हैं कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFC), हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFC)। इन ग्रीनहाउस गैसों की सांद्रता में वृद्धि के कुछ कारण यहां दिए गए हैं।

कोयला, तेल और गैस का जलना: जलवायु परिवर्तन पर कोयले का सबसे गंभीर, दीर्घकालिक और **वैश्विक** प्रभाव पड़ता है। रासायनिक रूप से, कोयले में ज्यादातर कार्बन होता है, जिसे जलाने पर हवा में ऑक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया करके कार्बन डाइऑक्साइड पैदा होती है। यह हीट-ट्रैपिंग गैस जब वातावरण में छोड़ी जाती है, तो एक कंबल की तरह काम करती है, जो पृथ्वी को सामान्य सीमा से अधिक गर्म करती है। औद्योगिक प्रक्रियाओं, उत्पादन यूनिटों और परिवहन में कई उपयोगों के लिए जीवाश्म ईंधन (फॉसिल फ्यूल) के जलने से ग्रीनहाउस गैसें निकलती हैं जो पृथ्वी के तापमान को और बढ़ाती हैं।

पेड़ों की कटाई (वननाशन): पेड़ और पौधे बढ़ने के लिए वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करते हैं। इस प्रकार कार्बन डाइऑक्साइड की बड़ी मात्रा पत्तियों, शाखाओं, तनों, जड़ों आदि में कार्बन के रूप में जमा हो जाती है। यह जैविक कार्बन चक्र वायुमंडल से CO_2 को अलग करने या हटाने में मदद करता है। जब जंगलों को साफ किया जाता है या जला दिया जाता है, तो संग्रहित कार्बन मुख्य रूप से कार्बन डाइऑक्साइड के रूप में वायुमंडल में छोड़ दिया जाता है।

नाइट्रोजन युक्त फ़र्टिलाइज़र: पौधों को बढ़ने के लिए जिन मुख्य पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है उनमें से एक नाइट्रोजन है। लेकिन पौधे हवा से नाइट्रोजन नहीं ले सकते जिस तरह से वे कार्बन डाइऑक्साइड या ऑक्सीजन को अवशोषित कर सकते हैं। मानव निर्मित उर्वरकों (फ़र्टिलाइज़र्स) ने फसल उत्पादन को बहुत बढ़ाया है, जिससे किसानों को कम भूमि पर अधिक अनाज प्राप्त करने में मदद मिली है। लेकिन उर्वरक उपयोग में इस वृद्धि के लिए कीमत चुकानी पड़ी है: प्लेनेट-वार्मिंग ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन। प्रयुक्त उर्वरक का अधिकांश भाग जलमार्ग में चला जाता है, या मिट्टी में जीवाणुओं द्वारा विघटित किया जाता है, जिससे वायुमंडल में शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस नाइट्रस ऑक्साइड छोड़ी जाती है।

फ्लोरिनेटेड गैसें: हाइड्रोफ्लोरोकार्बन, परफ्लूरोकार्बन, सल्फर हेक्साफ्लोराइड, और नाइट्रोजन ट्राइफ्लोराइड सिंथेटिक, शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैसें हैं जो विभिन्न औद्योगिक प्रक्रियाओं से उत्सर्जित होती हैं। फ्लोरिनेटेड गैसों को कभी-कभी स्ट्रेटोस्फियर (समताप मंडल) के ओजोन-क्षयकारी पदार्थों (जैसे, क्लोरोफ्लोरोकार्बन, हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन और हैलोन) के विकल्प के रूप में उपयोग किया जाता है । इन गैसों को आम तौर पर कम मात्रा में उत्सर्जित किया जाता है, लेकिन क्योंकि वे शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैसें हैं, उन्हें कभी-कभी उच्च ग्लोबल वार्मिंग संभावित गैसें ('उच्च GWP गैसें') भी कहा जाता है।

पशुपालन में बढ़ोतरी : पशुपालन और कई कृषि पद्धतियों से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन होता है जो पर्यावरण को नुकसान पहुंचाता है। जैविक कचरे का क्षय भी उसमें योगदान देता है। पशुधन, विशेष रूप से जुगाली करने वाले मवेशी, अपनी सामान्य पाचन प्रक्रियाओं के भाग के रूप में मीथेन (CH_4) का उत्पादन करते हैं। इस प्रक्रिया को एंटरिक फर्मेंटेशन कहा जाता है, और यह कृषि आर्थिक क्षेत्र से उत्सर्जन का एक चौथाई से अधिक भाग है। जिस तरह से पशुधन से खाद का प्रबंधन किया जाता है वह भी CH_4 और N_2O उत्सर्जन में योगदान देता है । विभिन्न खाद उपचार, भंडारण के तरीके और जैविक कचरे का क्षय भी ग्रीनहाउस गैसों के उत्पादन में योगदान देता है। कृषि उत्सर्जन के लघु स्रोतों में चूना और यूरिया के प्रयोग से CO_2, चावल की खेती से CH_4, और फसल अवशेषों को जलाने से CH_4 और N_2O का उत्पादन है।

स्रोतः

1. https://public.wmo.int/en/our-mandate/focus-areas/environment/greenhouse%20gases
2. https://www.epa.gov/ghgemissions/overview-greenhouse-gases
3. https://www.ucsusa.org/resources/coal-power-impacts
4. https://www.climatecouncil.org.au/deforestation/
5. https://www.downtoearth.org.in/factsheet/how-livestock-farming-affects-the-environment-64218
6. https://climate.mit.edu/explainers/fertilizer-and-climate-change
7. https://www.epa.gov/ghgemissions/sources-greenhouse-gas-emissions#agriculture
8. https://unsplash.com/photos/kbTp7dBzHyY
9. https://unsplash.com/photos/SH_oYiwg224

जलवायु परिवर्तन के दुष्परिणाम

वैश्विक जलवायु परिवर्तन पहले से ही प्रत्यक्ष परिवर्तन दिखा रहा है। ग्लेशियर पिघल रहे हैं, नदियों और झीलों पर बर्फ टूटती जा रही है, समुद्र का स्तर बढ़ रहा है, औसत वर्षा या बर्फबारी बाधित हुई है, पेड़ जल्दी फूल रहे हैं आदि। यहां **विश्व** स्तर पर होने वाले कुछ स्पष्ट जलवायु परिवर्तन बताये जा रहे हैं।

महासागर का गर्म होना और समुद्र के स्तर में वृद्धिः

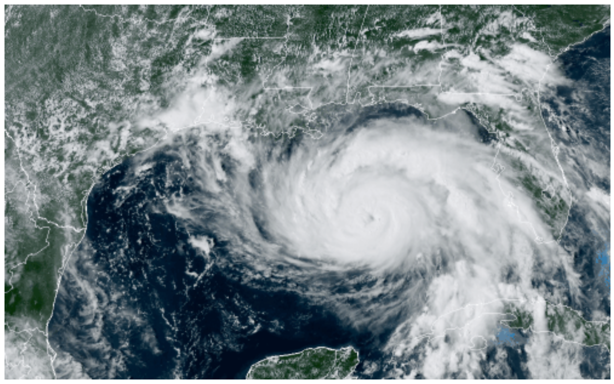
जैसे-जैसे पृथ्वी का तापमान बढ़ता है, समुद्र का पानी ऊर्जा (ऊष्मा) को सोख लेता है और इसे पूरे ग्रह में समान रूप से वितरित कर देता है। महासागर पृथ्वी के वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड को भी अवशोषित करते हैं। समुद्र में अतिरिक्त गर्मी और कार्बन डाइऑक्साइड वहां रहने वाले कई पौधों और जानवरों के लिए पर्यावरण को बदल सकती है। समुद्र के ऊपर के कुछ मीटर के भाग पृथ्वी के पूरे वायुमंडल जितनी गर्मी जमा करते हैं। इसलिए, जैसे ही पृथ्वी गर्म होती है, महासागर अधिकांश अतिरिक्त ऊर्जा प्राप्त करता है। ग्लोबल वामग का ९०% से अधिक हिस्सा समुद्र में जा रहा है। लेकिन अगर समुद्र बहुत गर्म हो जाए, तो वहां रहने वाले पौधे और जानवर बीमार हो सकते हैं या मर भी सकते हैं। समुद्र में बहुत अधिक कार्बन डाइऑक्साइड से समुद्र के अम्लीकरण (एसिडिफिकेशन) नामक समस्या होती है। पानी गर्म होने पर फैलता है। इसलिए, गर्म पानी हमारे महासागरों में अधिक जगह लेता है, और इससे समुद्र का स्तर ऊंचा हो जाता है।

पिघलते ग्लेशियर और सिकुड़ती बर्फ की परतेंः

बर्फ पृथ्वी पर एक सुरक्षात्मक परत की तरह काम करती है क्योंकि यह अतिरिक्त गर्मी को वापस परावर्तित करती है और ग्रह को ठंडा रखती है। समुद्री बर्फ के पिघलने से समुद्र का स्तर सीधे तौर पर नहीं बदलता है लेकिन यह वालरस और ध्रुवीय भालू जैसे जानवरों के लिए बड़ा खतरा है। यह समुद्र की सतह पर गहरे धब्बे भी पैदा करता है, जो अन्यथा ध्रुवों को ठंडा रखता था। पृथ्वी पर लगभग १०ऽ भूक्षेत्र हिमनदों की बर्फ से ढका है। लगभग ९०ऽ अंटार्कटिका में है, जबकि शेष १०ऽ ग्रीनलैंड आइस कैप में है। औद्योगिक क्रांति, कार्बन डाइऑक्साइड और ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन जैसी मानवजनित गतिविधियों ने पृथ्वी के **वैश्विक** तापमान में वृद्धि की है जिसके परिणामस्वरूप ग्लेशियर पिघल रहे हैं। ग्लेशियर जमीन पर बनते हैं, इसलिए जब ये काफी पिघलते हैं, तो यह समुद्र के जल स्तर को बढ़ाता है। ग्रीनलैंड और अंटार्कटिक बर्फ की परतें **वैश्विक**समुद्र स्तर में वृद्धि की सबसे बड़े योगदानकर्ता हैं। इस समय, ग्रीनलैंड की बर्फ की परत २००३ की तुलना में चार गुना तेजी से गायब हो रही है और अभी से ही वर्तमान समुद्र स्तर में २०ऽ वृद्धि का योगदान करती है।

समुद्री बर्फ और ग्लेशियरों के पिघलने से समुद्र की धाराएं धीमी हो गई हैं और मौसम के पैटर्न में बदलाव आया है। इन कठोर परिवर्तनों ने समुद्री और जलीय जीवन, तटीय समुदायों, मत्स्य उद्योग और कई लोगों की आजीविका को खतरे में डाल दिया है और बदल दिया है।

चरम घटनाएं



भारतीय राज्य केरल, लगातार पिछले तीन वर्षों से भारी बाढ़ के कहर का सामना कर रहा है। पिछले दो दशकों से, अरब सागर सतह के तापमान में वृद्धि दिखा रहा है। तापमान १.२ डिग्री सेल्सियस से १.४ डिग्री सेल्सियस तक बढ़ गया है, जिसे अधिक साइक्लोनिक सर्कुलेशन (चक्रवाती परिसंचरण) के लिए जिम्मेदार ठहराया गया है। ग्लोबल वार्मिंग और प्लास्टिक कचरे को समुद्र में फेंकने से समुद्र की सतह पर तापमान में वृद्धि हुई है।

इससे पहले जनवरी में, स्पेन ने बर्फ़ीले तूफ़ान की असाधारण और सबसे संभावित ऐतिहासिक घटना का अनुभव किया, जिसके परिणामस्वरूप १.४ बिलियन यूरो (१.६ बिलियन डॉलर) का अनुमानित नुकसान / क्षति हुई। चीन को भी कोरोना वायरस महामारी के बीच देश भर में वायु प्रदूषण और गुणवत्ता के स्तर को खराब करते हुए एक दशक में सबसे खराब रेतीले तूफ़ान का सामना करना पड़ा। कनाडा ने रिकॉर्ड तोड़ गर्मी की लहर देखी, जिससे कई मौतें हुईं। जर्मनी को अपने निचले इलाकों में विनाशकारी बाढ़ का सामना करना पड़ा, जो पिछले ६० वर्षों में सबसे भीषण प्राकृतिक आपदा थी। ग्रीस, इटली और तुर्की ने जंगलों और कई क्षेत्रों में भयंकर जंगली आग की सूचना दी। अमेरिका में मजबूत तूफ़ान आइडा आया जिसके परिणामस्वरूप विनाशकारी क्षति और जानमाल का नुकसान हुआ।

वैश्विक तापमान का इतिहास

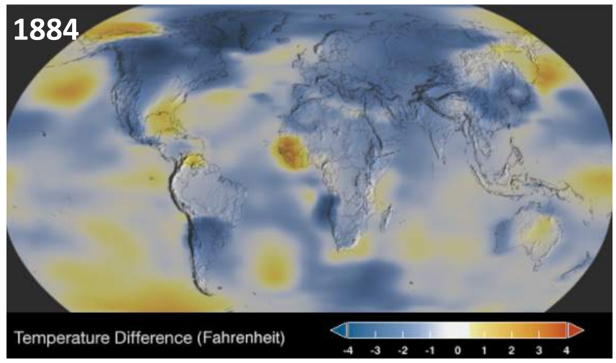
NOAA की २०२० वार्षिक जलवायु रिपोर्ट के अनुसार १८८० के बाद से भूमि और समुद्र के संयुक्त तापमान में प्रति दशक ०.१३ डिग्री फ़ारेनहाइट (०.०८ डिग्री सेल्सियस) की औसत दर से वृद्धि हुई है; हालांकि, १९८१ के बाद से वृद्धि की औसत दर (०.१८°C/ ०.३२°F) उस दर से दोगुने से अधिक रही है।

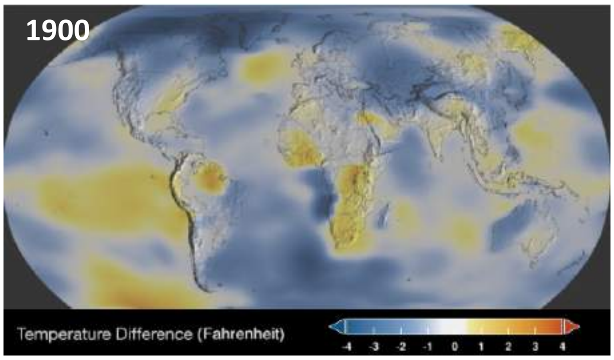
स्रोतः

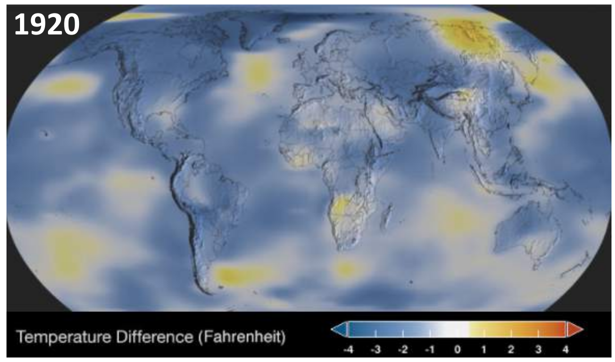
1. https://www.downtoearth.org.in/news/climate-change/delayed-monsoon-withdrawal-why-that-should-bother-us-79595
2. https://www.aljazeera.com/news/2021/11/1/recapping-the-most-major-weather-events-of-2021
3. https://www.aljazeera.com/news/2021/10/26/india-climate-change-migration-poverty-extreme-weather
4. https://science.thewire.in/environment/india-suffered-87-billion-average-annual-loss-from-extreme-weather-events-un/
5. https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature
6. https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/
7. https://i.natgeofe.com/n/e40ded81-41a8-49c6-856d-4346d2909a1e/06-global-warming-gallery.jpg
8. https://www.hindustantimes.com/india-news/extreme-weather-events-in-kerala-linked-to-climate-crisis-experts-101634668375094.html
9. https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature
10. http://www.chinadaily.com.cn/a/202103/15/WS604ebb09a31024ad0baaf208.html
11. https://www.worldwildlife.org/pages/why-are-glaciers-and-sea-ice-melting

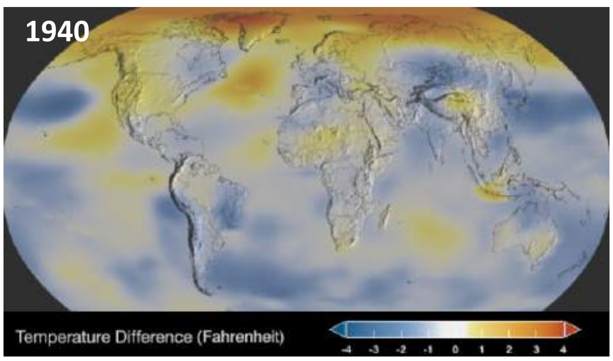
समय शृंखलाः १८८४ से २०२०

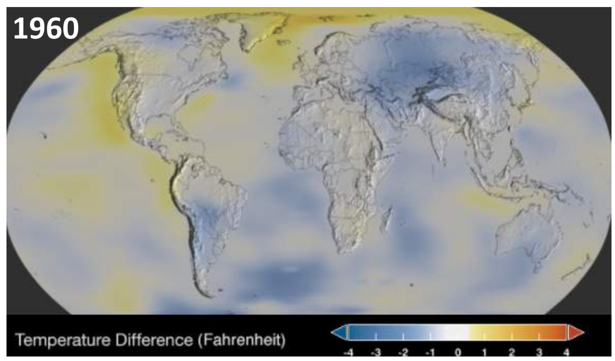
समय शृंखला **वैश्विक** सतह के तापमान की औसत भिन्नता को दर्शाती है। गहरा नीला औसत से अधिक ठंडे क्षेत्रों को इंगित करता है। गहरा लाल औसत से अधिक गर्म क्षेत्रों को इंगित करता है। हालांकि पूरी पृथ्वी पर तापन (वार्मिंग) एक समान नहीं रहा है, **वैश्विक** औसत तापमान में ऊपर की ओर रुझान से पता चलता है कि शीतन (कूलिंग) की तुलना में अधिक क्षेत्र गर्म हो रहे हैं।

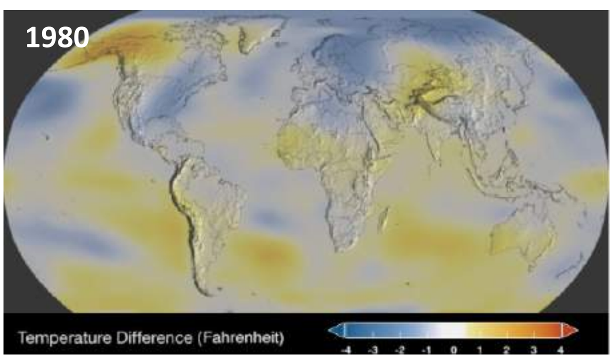


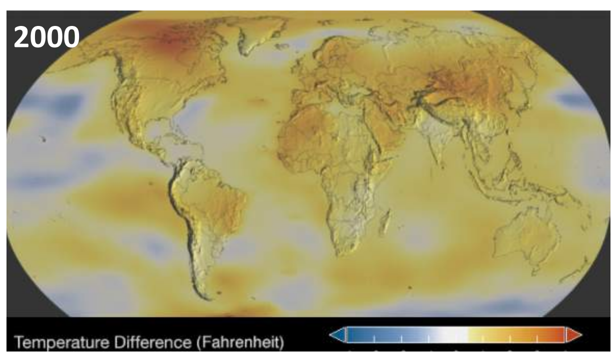


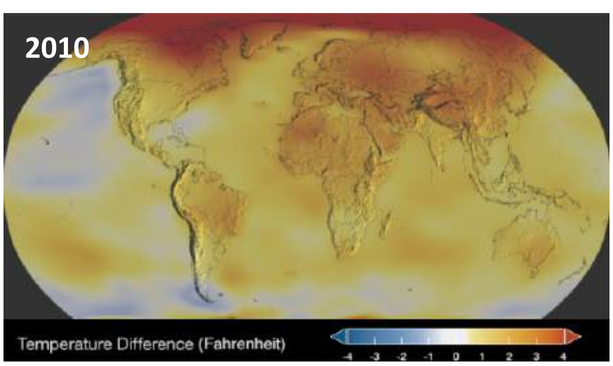


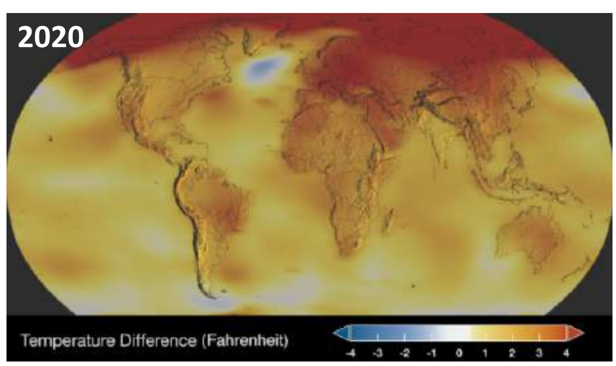












स्रोतः https://climate.nasa.gov/vital-signs/ global-temperature/

लक्ष्य १३: जलवायु कार्रवाई

सतत विकास लक्ष्य (SDG) या **वैश्विक** लक्ष्य १७ आपस में जुड़े **वैश्विक** लक्ष्यों का संग्रह है जिन्हें 'सभी के लिए बेहतर और अधिक टिकाऊ भविष्य प्राप्त करने के लिए ब्लूप्रिंट के रूप में बनाया गया है। २०१५ में संयुक्त राष्ट्र महासभा (UN-GA) द्वारा SDG स्थापित किए गए थे और वर्ष २०३० तक इन्हें हासिल किया जाना है। उन्हें एजेंडा २०३० नामक UN-GA रेसोलुशन में शामिल किया गया है। सतत विकास लक्ष्य १३ (SDG १३ या लक्ष्य १३) जलवायु कार्रवाई के बारे में है। कुल मिलाकर ५ लक्ष्य हैं, जिनमें से सभी जलवायु कार्रवाई के आसपास के मुद्दों की विस्तृत शृंखला को कवर करते हैं। पहले तीन लक्ष्य 'आउटपुट लक्ष्य' हैं।

१३.१. लक्ष्य: सभी देशों में जलवायु संबंधी खतरों और प्राकृतिक आपदाओं के प्रति लचीलेपन (रेसिलियन्स) और अनुकूली क्षमता को मजबूत करना

संकेतक १३.१.१: प्रति १००,००० जनसंख्या पर आपदाओं के कारण होने वाली मौतों, लापता व्यक्तियों और सीधे प्रभावित व्यक्तियों की संख्या

१३.१.२: आपदा जोखिम न्यूनीकरण २०१५-२०३० के लिए सेंडाई फ्रेमवर्क के अनुरूप राष्ट्रीय आपदा जोखिम न्यूनीकरण रणनीतियों को अपनाने और कार्यान्वित करने वाले देशों की संख्या

१३.१.३: राष्ट्रीय आपदा जोखिम न्यूनीकरण रणनीतियों के अनुरूप स्थानीय आपदा जोखिम न्यूनीकरण रणनीतियों को अपनाने और लागू करने वाली स्थानीय सरकारों का अनुपात

१३.२ लक्ष्य: जलवायु परिवर्तन के उपायों को राष्ट्रीय नीतियों, रणनीतियों और योजना में शामिल करना

१३.२.१: जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन के सचिवालय को रिपोर्ट किए गए राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान, दीर्घकालिक रणनीतियों, राष्ट्रीय अनुकूलन योजनाओं और अनुकूलन संचार वाले देशों की संख्या

१३.२.२: प्रति वर्ष कुल ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन

१३.३ लक्ष्य: जलवायु परिवर्तन शमन, अनुकूलन, प्रभाव में कमी और प्रारंभिक चेतावनी पर शिक्षा, जागरूकता बढ़ाने और मानव और संस्थागत क्षमता में सुधार

१३.३.१: किस सीमा तक (i) **वैश्विक** नागरिकता शिक्षा और (ii) सतत विकास के लिए शिक्षा को (अे) राष्ट्रीय शिक्षा नीतियों; (बी) पाठ्यक्रम; (सी) शिक्षक शिक्षा; और (डी) छात्र मूल्यांकन की मुख्य धारा में शामिल किया गया है

१३.३.२: अनुकूलन, शमन और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, और विकास कार्यों को लागू करने के लिए संस्थागत, प्रणालीगत और व्यक्तिगत क्षमता-निर्माण को मजबूत करने वाले देशों की संख्या

शेष दो लक्ष्य लक्ष्यों को 'प्राप्त करने के साधन' हैं

१३. a लक्ष्य: सार्थक शमन कार्यों और कार्यान्वयन में पारदर्शिता के संदर्भ में विकासशील देशों की जरूरतों को पूरा करने के लिए २०२० तक सभी स्रोतों से संयुक्त रूप से १०० बिलियन डॉलर सा लाना जुटाने के लक्ष्य के लिए जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन के लिए विकसित देशों की पार्टियों द्वारा की गई प्रतिबद्धता को लागू करना और जल्द से जल्द पूंजीकरण के माध्यम से ग्रीन क्लाइमेट फंड का पूरी तरह से संचालन करना।

१३. b लक्ष्य: महिलाओं, युवाओं और स्थानीय और पिछड़े समुदायों पर ध्यान केंद्रित करने सहित न्यूनतम विकसित देशों और छोटे द्वीप वाले विकासशील देशों में जलवायु परिवर्तन से संबंधित प्रभावी योजना और प्रबंधन क्षमता बढ़ाने के लिए तंत्र को बढ़ावा देना। यह स्वीकार करना कि जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन जलवायु परिवर्तन पर **वैश्विक** प्रतिक्रिया पर बातचीत करने के लिए प्राथमिक अंतरराष्ट्रीय, अंतर सरकारी फोरम है।

स्रोत: Source: https://sdgs.un.org/goals/goal13

जलवायु परिवर्तन पर कन्वेंशन

जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCC) २१ मार्च १९९४ को लागू हुआ। जिन १९७ देशों ने कन्वेंशन की पुष्टि की है, उन्हें कन्वेंशन की पार्टीज (COP) कहा जाता है।

> UNFCCC का परम उद्दे य जलवायु तंतर के साथ "खतरनाक " मानवीय हसतक्षेप को रोकना हे

United Nation
Framework Convention on
Climate Change

UNFCCC एक 'रियो कन्वेंशन' है, जो १९९२ में 'रियो अर्थ समिट' में हस्ताक्षर के लिए खोले गए दो में से एक है। इसके सिस्टर रियो कन्वेंशन जैविक विविधता पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन और मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए कन्वेंशन हैं। तीनों आंतरिक रूप से जुड़े हुए हैं। जलवायु परिवर्तन के खिलाफ लड़ने के लिए संयुक्त राष्ट्र अपने महत्वपूर्ण अभियान में दुनिया के COP को एक साथ ला रहा है।

पेरिस समझौता

पेरिस समझौता जलवायु परिवर्तन पर कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतरराष्ट्रीय संधि है जो सभी देशों को जलवायु परिवर्तन से निपटने और इसके प्रभावों के अनुकूल होने के महत्वाकांक्षी प्रयासों को शुरू करने वाले आम कार्य में साथ लाती है। इसे १२ दिसंबर २०१५ को पेरिस में COP २१ में १९६ पार्टियों द्वारा अपनाया गया था और यह ४ नवंबर २०१६ को लागू हुआ। इतिहास में पहली बार, हर देश ग्लोबल वार्मिंग

UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE UK 2021
IN PARTNERSHIP WITH ITALY

को २ डिग्री से काफी नीचे तक सीमित करने और १.५ डिग्री का लक्ष्य रखने के लिए एक साथ काम करने के लिए सहमत हुआ। पेरिस समझौते के कार्यान्वयन के लिए आर्थिक और सामाजिक परिवर्तन की आवश्यकता है। पेरिस समझौता देशों द्वारा की जाने वाली बढती हुई महत्वाकांक्षी जलवायु कार्रवाई के ५ साल के चक्र पर काम करता है। UNFCCC में पार्टियों के सम्मेलन (COP २६) का २६वां सत्र मूल रूप से ९-१९ नवंबर २०२० तक ग्लासगो, यूके में होने वाला था, लेकिन COVID-१९ के कारण इसे १-१२ नंबर २०२१ तक के लिए स्थगित कर दिया गया था। यहां, देशों ने राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) के रूप में ज्ञात जलवायु कार्रवाई के लिए अपनी योजनाएं प्रस्तुत कीं। पेरिस समझौते (अनुच्छेद ४, पैरा २) में प्रत्येक पार्टी को लगातार उन राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (ऩ़क्) को तैयार करना, संचार करना और बनाए रखना है जिसे वे हासिल करना चाहते हैं।

पेरिस समझौते ने उन देशों के अनुकूलन और पहचानने पर महत्वाकांक्षी लक्ष्य भी निर्धारित किए हैं जो पहले से ही बदलती जलवायु के प्रभावों को झेल रहे हैं और जिन्हें आवश्यक वित्तीय, तकनीकी और क्षमता निर्माण सहयोग प्रदान करना है।

१. वित्त

पेरिस समझौता इस बात की पुष्टि करता है कि विकसित देशों को कम संपन्न और अधिक कमजोर देशों को वित्तीय सहायता प्रदान करने में अग्रणी भूमिका निभानी चाहिए, जबकि पहली बार अन्य पक्षों द्वारा स्वैच्छिक योगदान को भी प्रोत्साहित करता है। शमन के लिए जलवायु वित्त की आ वश्यकता है, क्योंकि उत्सर्जन को काफी कम करने के लिए बड़े पैमाने पर निवेश की आवश्यकता है। अनुकूलन के लिए भी जलवायु वित्त उतना ही महत्वपूर्ण है, क्योंकि प्रतिकूल प्रभावों के अनुकूल होने और बदलती जलवायु के प्रभावों को कम करने के लिए महत्वपूर्ण वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता होती है।

२. प्रौद्योगिकी (टैक्नोलोजी)

पेरिस समझौता जलवायु परिवर्तन के प्रति लचीलेपन में सुधार और GHG उत्सर्जन को कम करने के लिए प्रौद्योगिकी विकास और हस्तांतरण को पूरी तरह से साकार करने के विज़न की बात करता है । यह अच्छी तरह से काम कर रहे प्रौद्योगिकी तंत्र को व्यापक मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए एक प्रौद्योगिकी ढांचा स्थापित करता है। तंत्र अपनी नीति और कार्यान्वयन शाखाओं के माध्यम से प्रौद्योगिकी विकास और हस्तांतरण में तेजी ला रहा है।

३. क्षमता निर्माण

सभी विकासशील देशों के पास जलवायु परिवर्तन द्वारा थोपी गई अनेक चुनौतियों से निपटने की पर्याप्त क्षमता नहीं है। नतीजतन, पेरिस समझौता विकासशील देशों के लिए जलवायु से संबंधित क्षमता निर्माण पर बहुत जोर देता है और सभी विकसित देशों से विकासशील देशों में क्षमता निर्माण कार्यों के लिए सहयोग बढ़ाने का अनुरोध करता है।

विश्व की अर्थव्यवस्था का लगभग ७०% अब नेट जीरो उत्सर्जन तक पहुंचने के लिए प्रतिबद्ध है, ३०% से अधिक जब यूके ने नए COP प्रेसीडेंसी के रूप में पदभार संभाला था। ८० से अधिक देशों ने औपचारिक रूप से अपने NDC को अपडेट कर दिया है, और सभी G7 देशों ने नए NDC लक्ष्यों की घोषणा की है जो उन्हें २०५० तक नेट जीरो उत्सर्जन के रास्ते पर लाएंगे। लगभग आधी **वैश्विक** अर्थव्यवस्था के ज़िम्मेदार, G7 के सभी देशों ने अपने २०३० के लक्ष्यों को उन्हें २०५० तक नेट जीरो के रास्ते पर लाने के लिए अपडेट कर दिया है।

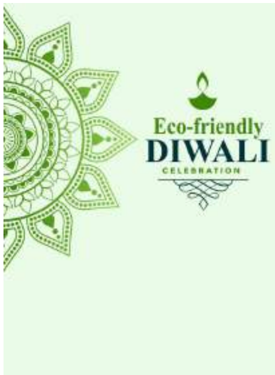
COP26 में लीडर्स समिट के पहले दिन, भारत ने २०३० तक ५०० गीगावाट अक्षय क्षमता स्थापित करने के मध्यावधि लक्ष्य के साथ २०७० तक नेट ज़ीरो उत्सर्जन लक्ष्य के लिए अपने को प्रतिबद्ध किया। भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा कोयला उपभोक्ता है और अपनी बिजली का लगभग ७०ऽ कोयले से पूरा करता है। यह चीन, अमेरिका और यूरोपीय संघ के बाद कार्बन डाइऑक्साइड का चौथा सबसे बड़ा उत्सर्जक भी है। लेकिन इसकी विशाल आबादी के कारण इसका प्रति व्यक्ति उत्सर्जन अन्य प्रमुख **विश्व** अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में बहुत कम है। ब्राजी ल और वियतनाम भी २०५० तक नेट ज़ीरो उत्सर्जन के लिए प्रतिबद्ध हुए। चीन ने २०६० तक कार्बन न्यूट्रलिटी की योजना की घोषणा की है, जबकि अमेरिका और यूरोपीय संघ का लक्ष्य २०५० तक नेट ज़ीरो हिट करना है। कम से कम ११० देशों ने २०३० तक वनों की कटाई और भूमि क्षरण को समाप्त करने और उ लटने का संकल्प लिया है।

जलवायु परिवर्तन की **वैश्विक** प्रकृति **वैश्विक** ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन में कमी में तेजी लाने और जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों के अनुकूलन को हल करने के उद्देश्य से यथा संभव व्यापक अंतरराष्ट्रीय सहयोग की मांग करती है।

स्रोतः

1. https://ukcop26.org/uk-presidency/what-is-a-cop/
2. https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement
3. https://www.aa.com.tr/en/environment/cop26-in-nutshell-world-leaders-depart-glasgow-on-second-day-leaving-stage-to-negotiators/2410800
4. https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement
5. https://ukcop26.org/wp-content/uploads/2021/07/COP26-Explained.pdf
6. https://www.man-es.com/images/default-source/discover/ratifying-countries-of-the-unfcc_1.jpg?sfvrsn=a4e1a4ac_4

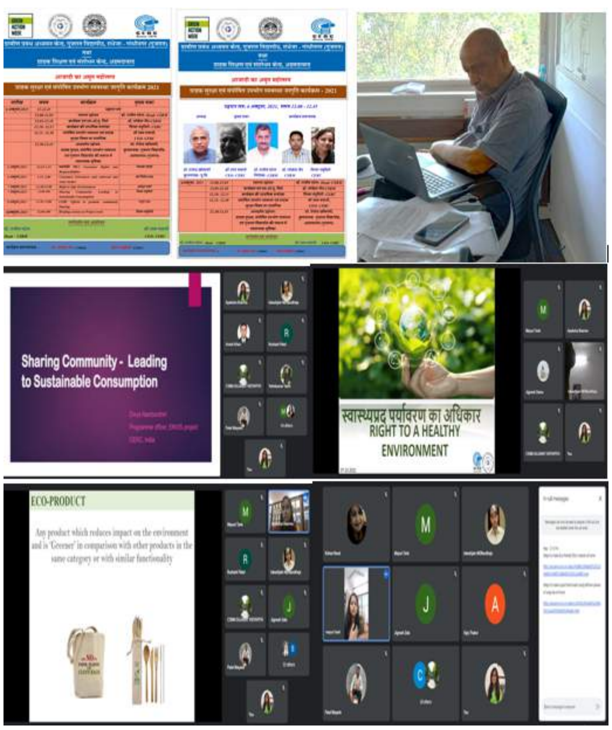
इवेन्ट्स (अक्टूबर-दिसंबर २०२१)



'इको-फ्रेंडली दिवाली उत्सव पर लेख'

राष्ट्रीय उपभोक्ता अधिकार दिवस २०२१ का आयोजन

विभिन्न पर्यावरणीय विषयों पर पोस्टर



ग्रामीण प्रबंधन अध्ययन केंद्र, गुजरात विद्यापीठ के सहयोग से CERC ENVIS RP ने 'उपभोक्ता अधिकार और सतत उपभोग' पर एक ३ दिवसीय वेबिनार शृंखला आयोजित की।

इको-लेबलिंग और इको-फ्रेंडली उत्पादों, टिकाऊ जीवनशैली और उपभोक्ता अधिकारों पर जागरूकता कार्यक्रम

'घर के बिजली बिलों में बचत करने वाली टिप्स' पर ब्रोशर

CERC
Since 1978

पर्यावरण सूचना प्रणाली का संक्षित नाम ENVIS है जो पर्यावरण सूचना संग्रह, मिलान, भंडारण, पुनर्प्राप्ति और नीति निर्माताओं, निर्णयकर्ताओं, वैज्ञानिकों और पर्यावरणविदों, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों और अन्य हितधारकों के प्रसार के लिए योजना के रूप में छठी पंचवर्षीय योजना के अंत में पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा लागू की गई थी। पर्यावरण और वन मंत्रालय ने कंज्यूमर एजुकेशन एंड रिसर्च सेंटर (CERC), अहमदाबाद को 'पर्यावरण साक्षरता - पर्यावरण-लेबलिंग और पर्यावरण के अनुकूल उत्पादों' पर जानकारी एकत्र करने और प्रसारित करने के लिए एक संसाधन भागीदार के रूप में चुना है। इस ENVIS रिसोर्स पार्टनर का मुख्य उद्देश्य इको उत्पादों, अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय इको लेबलिंग कार्यक्रमों के बारे में जानकारी का प्रसार करना है।

पत्रिका का मुद्रण और प्रकाशन

कंज्यूमर एजुकेशन एंड रिसर्च सेंटर की ओर से प्रोजेक्ट कोऑर्डिनेटर,
CERC-ENVIS रिसोर्स पार्टनर,

507-8, 5वीं मंजिल साकार II बिल्डिंग, एलिसब्रिज के किनारे, एलिसब्रिज शॉपिंग सेंटर के पीछे, एलिसब्रिज, अहमदाबाद - 380 006, गुजरात, भारत। फोनः 079-68181600/28/29

cerc@cercindia.org <cerc@cercindia.org>;
http://www.cercenvis.nic.in/
@EcoProductsEcoLabeling
@cerc_envis
@CERC - ENVIS

हमें लिखेंः हम आपके विचारों और सुझावों को महत्व देते हैं। कृपया इस अंक पर अपनी प्रतिक्रिया भेजें। हम इको उत्पाद और इको लेबलिंग पर आपके योगदान भी आमंत्रित करते हैं।

डिसक्लेमर

इस न्यूज़लेटर में प्रयुक्त सामग्री अनिवार्य रूप से CERC या ENVIS के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करती है। प्रकाशन में दिए गए चित्रों का उद्देश्य केवल सेकंडरी स्रोत से जानकारी प्रदान करना है।

मुद्रण

प्रिंट एक्सप्रेस, अहमदाबाद।