# होम गठबंधन का भू-प्रौद्योगिकी के खिलाफ घोषणापत्र:

## हमारी धरती कोई प्रयोगशाला नही है

HOME
HANDS OFF MOTHER EARTH ALLIANCE

2025

# होम गठबंधन

**"धरती माँ से मत खेलो" (हैंड्स ऑफ मदर अर्थ - होम)गठबंधन एक विविध नागरिक समाज समूहों का गठबंधन है, जिसमें आदिवासी जनजातियों के संगठन, अग्रिम पंक्ति के समुदायों, और मानवाधि-कार, जलवायु न्याय, लैंगिक न्याय, आदिवासी अधिकारों और हर प्रकार के दमन के खिलाफ संघर्ष करने वाले संगठन शामिल हैं।**



हम सभी मिलकर भू-प्रौद्योगिकी (जियोइंजिनियरिंग) के सभी रूपों का विरोध करते हैं, क्योंकि ये झूठे समाधान हैं और जलवायु और जैव विविधता संकट को समाप्त करने के लिए जिन वास्तविक समाधानों की जरूरत है, उनसे ध्यान भटकाने के तरीके हैं।

स्वस्थ पारिस्थितिक तंत्र (ईकोसिस्टम्स) सभी मानव समाजों और पृथ्वी पर जीवन के लिए अनिवार्य हैं। भू-प्रौद्योगिकी — भूमि, महासागरों और वायुमंडल में बड़े पैमाने पर और जानबूझकर की जाने वाली तकनीकी छेड़छाड़ — समुदायों, मानवाधिकारों, पारिस्थितिक तंत्रों और जैव विविधता पर विनाशकारी प्रभाव डाल सकती है।

## धरती माँ हमारा साझा घर हैं। उनकी क्षेत्रीय अखंडता और अधिकारों का उल्लंघन भू-प्रौद्योगिकी के प्रयोगों या तकनीकों के परिनियोजन के माध्यम से नहीं किया जाना चाहिए।

हम भू-प्रौद्योगिकी को खनन-आधारित जीवाश्म ईंधन अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने वाले एक साधन के रूप में खारिज करते हैं और इसे एक विफल आर्थिक प्रणाली को बनाए रखने और आगे बढ़ाने का सोचा-समझा प्रयास मानते हैं। हम भू-प्रौद्योगिकी को उत्सर्जन में तत्काल और आवश्यक कटौती तथा उन अधिकार-आधारित समाधानों से ध्यान भटकाने वाली एक खतरनाक चाल मानते हैं, जो जलवायु, जैव विविधता और प्रदूषण संकट के मूल कारणों को संबोधित नहीं करते हैं।

हम धरती माँ की रक्षा करने और उनके अधिकारों, क्षेत्रों और उनके लोगों की सुरक्षा के लिए प्रतिबद्ध हैं। हम ऐसे खतरनाक प्रयासों के खिलाफ हैं जो जलवायु और पृथ्वी की आवश्यक प्राकृतिक प्रणालियों से छेड़छाड़ करते हैं और अनके नियंत्रण में छेड़छाड़ करने की कोशिश करते हैं।

# सरकारों और सार्वजनिक संस्थानों से हमारी मांगें

**भू-प्रौद्योगिकी से होने वाले गंभीर जोखिमों को देखते हुए, हैंड्स ऑफ मदर अर्थ गठबंधन और इसके सदस्य सरकारों और सार्वज-निक संस्थानों से मांग करते हैं कि वे:**

### प्रिकॉश्नरी प्रिंसिपल[2]

भू-प्रौद्योगिकी के सभी रूपों के संदर्भ में सावधानी के सिद्धांत (प्रिकॉश्नरी प्रिंसिपल) को बनाए रखें, यह सुनिश्चित करते हुए कि मानवाधिकारों, जलवायु, जैव विविधता, पर्यावरणीय न्याय, और "कोई हानि नही" के सिद्धांत को सर्वोपरि प्राथमिकता दी जाए।

### जैव विविधता पर कन्वेंशन (Convention on Biological Diversity CBD - कनवेंशन ऑन बायोलॉजिकल डायवर्सिटी) के तहत भू-प्रौद्योगिकी के सभी रूपों पर लागू प्रतिबंध बनाए रखें

और उसका सख्ती से पालन कराएँ, जो 2010 से लागू है और जिसकी 2024 में दोबारा पुष्टि की गई थी।

### सार्वजनिक व संस्थागत वित्तीय सहायता, सब्सिडी और अन्य प्रोत्सा-हनों को समाप्त किया जाए

सभी भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों के विकास, परीक्षण और परिनियोजन के लिए दी जाने वाली सार्वजनिक व संस्थागत वित्तीय सहायता, सब्सिडी और अन्य प्रोत्साहनों को समाप्त किया जाए। इसमें भूमि-आधा-रित, सौर और समुद्री भू-प्रौद्योगिकी शामिल हैं। यह सुनिश्चित किया जाए कि सरकारें किसी भी अंतररा-ष्ट्रीय वार्ता, नीति या संस्थागत ढांचे में भू-प्रौद्योगिकी का समर्थन न करें।

### CBD के स्थगन को आगे बढ़ाते हुए तत्काल प्रतिबंध लागू करें

CBD के स्थगन को आगे बढ़ाते हुए, समुद्री और सौर भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों से संबंधित सभी बाहरी परीक्षणों और प्रयोगों पर तत्काल प्रतिबंध लागू करें। भूमि-आधारित भू-प्रौद्योगिकी योजनाओं का विकास और कार्यान्वयन पूर्ण रूप से रोका जाए।

### आदिवासी समुदायों के अं-तर्निहित, सामूहिक, कानूनी और राजनीतिक अधिकारों को पहचानें और उनका सम्मान करें

जिनमें शामिल हैं उनकी स्वतंत्र, पूर्व, और सूचित सहमति (फ्री, प्रायर ऐंड इन्फॉर्म्ड कंसेंट FPIC), आत्म-निर्णय, और उनकी परंपरागत कानूनी परंपराएं, प्रथाएं और भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों के खिलाफ उनके नैतिक उद्देश्य। भू-प्रौद्योगिकी, आदिवासी दृष्टिकोणों (कॉस्मोविजन) और आदिवासी न्यायशास्त्र का उल्लंघन करती है, जो आधारित है उन अंतर्निहित संबंधों पर जो आदिवासी समुदायों और उनकी भूमि, उनके जल, आकाश/वायु, जैव विविधता, और अन्य गैर-अधिकार-आधारित पारंपरिक क़ानूनों में निहित जिम्मेदारियों के बीच है।

### नए कार्बन बाजारों के विकास को रोकें

क्योंकि इनकी मूलभूत खामियाँ जलवायु संकट के प्रभावों को कम करने और उसके मूल कारणों को संबोधित करने में विफल रहे हैं। मौजूदा कार्बन बाजारों और ऑफसेटिंग योजनाओं को वापस लें और उन्हें समाप्त करें, और जब तक यह प्राप्त नहीं हो जाता, तब तक यह सुनिश्चित करें कि भू-प्रौद्योगिकी तकनीकें किसी भी प्रकार की ऑफसेटिंग के लिए पात्र न हों।

### जलवायु संकट का हल निकालने के लिए ऐसे समाधान को प्राथमिकता दें जो सच्चे बदलाव लाएं

सभी के अधिकारों का सम्मान करें और सभी लोगों के लिए न्यायपूर्ण हों। इसमें जीवाश्म ईंधनों का तेज़, न्यायसंगत और वित्तपोषित तरीके से खत्म किया जाना, ग्रीनहाउस गैसों को कम करना, और अमीर देशों द्वारा अपने पुराने जलवायु नुकसान की भरपाई करना शामिल है। ऐसे कई स्थानीय, विविध, आसानी से उपलब्ध तरीकों को बढ़ावा दें जो जस्ट ट्रांज़िशन अलाओ करें, पर्यावरण और समाज के लिए टिकाऊ हों, और जो न्यायपरस्ता, ज़रूरतों की पूर्ति और लोगों की भलाई पर ध्यान देते हों।

### एक अंतरराष्ट्रीय सौर भू-प्रौद्योगिकी "अप्रयोग समझौते" (नॉन यूज़ अग्रीमेंट) की स्थापना

और समर्थन करें, जो यह मान्यता देता है कि यह तकनीक अनियंत्रणीय है, और इसके तहत तैनाती और सक्षम बनाने वाली गतिविधियों जैसे कि बाहरी प्रयोग, पेटेंट कराना, सार्वजनिक वित्तपोषण, और अंतरराष्ट्रीय संगठनों में प्रचार आदि पर प्रतिबंध लगाया जाए।

# भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों का प्रभाव

**भू-प्रौद्योगिकीकरण का मतलब है पृथ्वी के वातावरण, भूमि और महासागरों की प्रणालियों में बड़े पैमाने पर और जानबूझकर तकनीकी हस्तक्षेप करना, ताकि जलवायु परिवर्तन के कुछ लक्षणों को छिपाया जा सके।**

**पहले इन्हें केवल कल्पना या विज्ञान-कथाओं का हिस्सा माना जाता था, लेकिन बिगड़ते जलवायु संकट को लेकर बढ़ती घबराहट के कारण अब ये तकनीकें मुख्यधारा की जलवायु चर्चा में शामिल हो गई हैं।**



## सौर भू-प्रौद्योगिकी (सोलर जियोइंजिनियरिंग)

सौर भू-प्रौद्योगिकी (जिसे सौर विकिरण संशोधन या सोलर रेडिएशन मॉडिफिकेशन भी कहा जाता है) का मतलब है सूरज की गर्मी को कम करने की कोशिश करना — इसके लिए जानबूझकर वायुमंडल की ऊपरी परत, समाताप मंडल (stratosphere) में चमकदार कण छोड़कर प्रदूषण फैलाया जाता है या बादलों से छेड़छाड़ की जाती है।

ये तकनीकें पूरे ग्रह और आने वाली पीढ़ियों को प्रभावित कर सकती हैं, और इनका व्यवहार पहले से ही अस्थिर जलवायु प्रणाली को और अधिक अस्थिर कर सकता है। इनके परिणाम अनिश्चित, खतरनाक और बेहद गंभीर हो सकते हैं।

अपनी प्रकृति के कारण, इन तकनीकों का असली असर सिर्फ बहुत बड़े पैमाने और लंबे समय तक इस्तेमाल करने के बाद ही देखा जा सकता है। लेकिन तब तक, इनके हानिकारक और शायद अपरिवर्तनीय प्रभाव सामने आ चुके होंगे, जिन्हें रोकना या उल्टा करना  मुश्किल हो सकता है।

सौर भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों में शामिल हैं:

**स्ट्रैटोस्फ़ेरिक एरोसोल इंजेक्शन**

**Stratospheric Aerosol Injection (SAI)**

**मरीन क्लाउड ब्राइटनिंग**

**Marine Cloud Brightening (MCB)**

**सिरस क्लाउड थिनिंग**

**Cirrus Cloud Thinning (CCT)**

# समुद्री भू-प्रौद्योगिकी

समुद्री भू-प्रौद्योगिकी का मतलब है महासागरों की रसायन-शास्त्र और/या जैविक संरचना में बहुत बड़े स्तर पर बदलाव लाने की कोशिश करना। अधिकतर समुद्री भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों का उद्देश्य महासागरों में ज़्यादा मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड ($CO_2$) को स्टोर करना होता है, जिसे कार्बन डाइऑक्साइड हटाने (कार्बन डायॉक्साईड रिमूवल - CDR) के नाम से भी जाना जाता है। कुछ अन्य तरीके समुद्री वातावरण से ही सौर भू-प्रौद्योगिकी को अंजाम देने की कोशिश करते हैं — जैसे समुद्र की सतह या तटीय बादलों को अधिक चमकदार बनाना, ताकि सूर्य की गर्मी को वापस भेजा जा सके।एक और समूह ऐसे प्रस्तावों का है जिनमें समुद्री बर्फ को मोटा करना या बड़े पैमाने पर पानी के नीचे अवरोध बनाना शामिल है, ताकि ग्लेशियर समुद्र में न गिरें। इन सभी तरीकों से पहले से ही संकट में पड़े समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र (ecosystems) में बड़े स्तर पर हस्तक्षेप होगा — जो पहले ही अत्यधिक दोहन, प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन की मार झेल रहे हैं। इसके साथ ही, इन तकनीकों से विशाल और नए उद्योगों की शुरुआत होगी, जिनका तटीय और समुद्री क्षेत्रों पर बहुत बड़ा और नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

समुद्र के साथ इस तरह का हस्तक्षेप तटीय समुदायों, समुद्री जैव विविधता, भोजन श्रृंखलाओं, मछली पालन और यहां तक कि महासागरों की प्राकृतिक क्षमता — जो वायुमंडल से कार्बन ($CO_2$) को अवशोषित करने का  काम करती है — पर भी गंभीर असर डाल सकता है। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि इन तरीकों में से कोई भी तरीका अभी तक यह साबित नहीं कर पाया है कि  ये लंबे समय तक कार्बन डाइऑक्साइड को हटाने और सुरक्षित रूप से संग्रहित करने में प्रभावी है। इसके अलावा, यह मापने या प्रमाणित करने का कोई विश्वसनीय तरीका नहीं है कि वास्तव में कितना $CO_2$ महासागर द्वारा अवशोषित होग।

समुद्री भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों में शामिल हैं:

**ओशन फर्टिलाइजेशन**

**Ocean Fertilization (OF)**

**ओशन अल्कैलिनिटी एन्हांसमेंट**

**Ocean Alkalinity Enhancement (OAE)**

**औद्योगिक समुद्री शैवाल की खेती और बायोमास डूबना**

**Industrial Seaweed Cultivation and Biomass Sinking**

**आर्कटिक आइस मॉडिफिकेशन**

**Arctic Ice Modification**



# भूमि आधारित भू-प्रौद्योगिकी तकनीकें

भूमि आधारित भू-प्रौद्योगिकी तकनीकें मुख्य रूप से मिट्टी और स्थलीय पारिस्थितिक तंत्रों को बड़े पैमाने पर बदलने और उनमें हेर-फेर करने के लिए बनाई गई हैं, ताकि कार्बन पृथक्करण को बढ़ाया जा सके।

ये अक्सर कार्बन कैप्चर और स्टोरेज (Carbon Capture and Storage - CCS)[1] के साथ उपयोग की जाती हैं, जिसके जोखिमों में लीकेज, प्रदूषण, दुर्घटनाएं शामिल हैं। इसके अलावा, इसके लिए बहुत अधिक ऊर्जा और विषैले रसायनों का उपयोग करना पड़ता है।

कुछ अन्य भूमि आधारित तकनीकें पृथ्वी की सतह की चमक बढ़ाने के लिए उपयोग की जाती हैं, जिसे सौर विकिरण संशोधन (सोलर रेडिएशन मॉडिफिकेशन) कहा जाता है। भूमि आधारित भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों की भारी ऊर्जा और जमीन की जरूरतें जैव विविधता, खाद्य उत्पादन, और लोगों के जीवनयापन के लिए खतरा पैदा करती हैं, साथ ही इनके अन्य भी कई प्रभाव होते हैं।

1. कार्बन कैप्चर एंड स्टोरेज (CCS) और कार्बन कैप्चर, उपयोग और स्टोरेज (CCUS) को आमतौर पर भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों के रूप में नहीं माना जाता, लेकिन ये कुछ प्रकार की भू-प्रौद्योगिकी, जैसे BECCS (जैव-ऊर्जा के साथ कार्बन कैप्चर और स्टोरेज), को संभव बना सकते हैं।

भूमि आधारित भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों में शामिल हैं:

**बायोएनर्जी विद कार्बन कैप्चर और स्टोरेज**

**Bioenergy with Carbon Capture and Storage (BECCS)**

**डायरेक्ट एयर कैप्चर विद कार्बन स्टोरेज**

**Direct Air Capture with Carbon Storage (DACCS)**

**एनहांस्ड वेदरिंग**

**Enhanced Weathering (EW)**

**बायोचार**

**Biochar**

# धरती माँ से मत खेलो! भू-प्रौद्योगिकी को अस्वीकार करें!

**जलवायु संकट मानवता की सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक है, लेकिन हम इसके जवाब में काल्पनिक, तकनीकी और भ्रमित करने वाले “इलाज” को स्वीकार नहीं कर सकते, जो जलवायु परिवर्तन के प्रभावों जितने खतरनाक, या उससे भी ज्यादा खतरनाक हो सकते हैं। हम पहले से ही “क्षतिग्रस्त जलवायु” को और बिगाड़ कर ठीक नहीं कर सकते।**

**भू-प्रौद्योगिकी को अस्वीकार करने के कई कारण हैं:**

## भूप्रौद्योगिकी परीक्षणीय नही है:

भूप्रौद्योगिकी तकनीकों — विशेष रूप से सोलर रेडिएशन मॉडिफिकेशन (SRM) और समुद्री भूप्रौद्योगिकी — के जलवायु पर प्रभाव (चाहे वह इच्छित हो या अनिच्छित) को प्रभावी रूप से समझने के लिए उनका परीक्षण इतने बड़े भौगोलिक और समय-आधारित पैमाने पर करना होगा कि वह स्वयं एक वास्तविक परिनियोजन बन जाएगा। यह पूरी पृथ्वी को एक प्रयोगशाला में बदल देगा और संभावित रूप से हानिकारक तथा अपरिवर्तनीय प्रभावों को जन्म दे सकता है।

छोटे पैमाने पर किए जाने वाले भूप्रौद्योगिकी प्रयोग इन तकनीकों के विकास को बढ़ावा देते हैं और यह खतरनाक सोच सामान्य होती जा रही है कि इन उपायों का जलवायु संकट के समाधान में कोई स्थान हो सकता है। ये प्रयोग बड़े पैमाने पर परीक्षणों और अंततः पूर्ण तैनाती की ओर एक खतरनाक और फिसलन भरी राह को जन्म देते हैं।

## भूप्रौद्योगिकी को शासित नही किया जा सकता और इसके प्रभावों को नियंत्रित करना संभव नहीं है:

भूप्रौद्योगिकी का प्रस्ताव यह मानता है कि मनुष्य ग्रह स्तर की पृथ्वी प्रणालियों को सटीक रूप से प्रबंधित करने में सक्षम हैं, इसके बावजूद कि ये प्रणालियाँ अत्यंत जटिल और अप्रत्याशित हैं। हालाँकि, जटिल और अक्सर अधूरी समझ वाली भौगोलिक प्रणालियों में हस्तक्षेप, साथ ही यांत्रिक विफलता, मानवीय त्रुटि, प्रतिकूल हस्तक्षेप, प्राकृतिक आपदाएँ, वित्तीय कटौती और राजनीतिक बदलाव जैसी चुनौतियाँ भूप्रौद्योगिकी तकनीकों को अत्यंत अस्थिर और जोखिमपूर्ण बनाती हैं।

इससे गंभीर और अनपेक्षित परिणामों की संभावना अत्यधिक बढ़ जाती है।

## परिनियोजन को बहुत बड़े पैमाने पर करना होगा:

किसी भी भू-प्रौद्योगिकी तकनीक का जलवायु पर असर डालने के लिए, इसे विशाल पैमाने पर लागू करना होगा, स्थानिक रूप से और अवधि के संदर्भ में भी। इसका मतलब होगा गंभीर और अपरिवर्तनीय प्रभाव, जिनका सबसे ज़्यादा असर ग्लोबल साउथ (दक्षिणी देशों) और आर्कटिक क्षेत्रों पर पड़ेगा। इतने बड़े पैमाने पर किसी तकनीक को लागू करना नियंत्रण से बाहर हो जाएगा।

सूर्य की रोशनी को कम करने वाली स्ट्रैटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन तकनीक को पूरे ग्रह पर सैकड़ों वर्षों तक लगातार प्रयोग में लाना पड़ेगा, क्योंकि कार्बन डाइऑक्साइड वातावरण में सैकड़ों या हजारों वर्षों तक बनी रह सकती है।

स्ट्रैटोस्फेरिक एरोसोल इंजेक्शन, जो सूर्य की रोशनी को कम करने की एक तकनीक है, को पूरी पृथ्वी पर लगातार सैकड़ों वर्षों तक लागू करना पड़ेगा, क्योंकि कार्बन डाइऑक्साइड वायुमंडल में सैकड़ों या यहां तक कि हज़ारों वर्षों तक बनी रहती है।

कुछ समुद्री CDR (कार्बन हटाने) तकनीकें, जैसे ओशियन अल्कलाइनी एनहांसमेंट (OAE), को जलवायु पर विशेष प्रभाव डालने के लिए कई दशकों तक समुद्र की सतह के विशाल क्षेत्र के लगभग 10 प्रतिशत हिस्से पर लागू करना पड़ सकता है।

अध्ययनों से यह भी पता चला है कि यदि BECCS (जैव-ऊर्जा के साथ कार्बन कैप्चर और स्टोरेज) को बड़े पैमाने पर लागू किया जाए, तो वैश्विक स्तर पर समर्पित बायोएनेर्जी फसलों के लिए 80 से 700 मिलियन हेक्टेयर भूमि का उपयोग करना आवश्यक होगा। — जो भारत के आकार से 1 से 2 गुना अधिक क्षेत्रफल के बराबर है।

## भूप्रौद्योगिकी ध्यान भटकाती है और असली समाधान से ध्यान हटाती है:

यह एक भ्रम कि भूप्रौद्योगिकी तकनीकों के माध्यम से जलवायु संकट को “ठीक” किया जा सकता है, और इसके कारण उच्च उत्सर्जक देशों की सरकारों और प्रदूषण फैलाने वाली उद्योगों को उत्सर्जन कम करने और जीवाश्म ईंधन को समाप्त करने के लिए तत्काल कदम उठाने से बचने का एक नया बहाना मिलता है।

इससे विश्व उस सीमित अवसर को खो सकता है जो वास्तविक और समयानुकूल सामाजिक परिवर्तन के लिए बचा है।

हम अंतर्राष्ट्रीय समुदाय को चेतावनी देते हैं कि जब ध्यान और संसाधन भूप्रौद्योगिकी तकनीकों और बाहरी अनुसंधान की ओर मोड़े जाते हैं, तो जलवायु संकट के मूल कारणों को संबोधित करने वाले वास्तविक और न्यायसंगत शमन एवं अनुकूलन प्रयासों से संसाधन, शोध और समर्थन हट जाने का खतरा बढ़ जाता है।

## भूप्रौद्योगिकी के परिणामस्वरूप भूमि और समुद्र पर कब्ज़ा होगा:

ग्लोबल साउथ और आर्कटिक क्षेत्रों में पहले से ही भूमि और तटीय इलाकों पर अत्यधिक दबाव है। जलवायु परिवर्तन से प्रभावी ढंग से निपटने के लिए जिस स्तर पर CDR (कार्बन डाइऑक्साइड हटाने) तकनीकों की आवश्यकता है, वह भूमि और समुद्री क्षेत्रों पर कब्ज़े और मानवाधिकारों के उल्लंघन को और तेज़ कर देगा।

भूप्रौद्योगिकी के प्रस्ताव — विशेष रूप से भूमि और समुद्री CDR तकनीकें — इन दबावों को और बढ़ाएँगे, जिससे स्थानीय समुदायों और जैव विविधता पर गंभीर और दीर्घकालिक असर पड़ेगा। इन नीतियों और उनके दुष्परिणामों का सबसे बड़ा भार पहले से ही हाशिए पर धकेले गए समुदायों को उठाना पड़ेगा।

## भू-प्रौद्योगिकी उपनिवेशवाद, असमानता और अन्याय को बढ़ावा देती है:

भू-प्रौद्योगिकी के सभी प्रकारों से संभवतः सत्ता में बैठे लोगों को ही लाभ होगा, चाहे वे कंपनियाँ हों या समृद्ध देशों की सरकारें। प्रमुख तकनीकों का विकास अक्सर वैश्विक उत्तर (Global North) में होता है और उन्हें पेटेंट भी वहीं कराया जाता है, और परिणामस्वरूप उन्हें वैश्विक दक्षिण पर थोप दिया जाता है।

इन तकनीकों को बढ़ावा देना गहरे उपनिवेशवादी तरीकों का पालन करता है और “संवेदनशील देशों” के विभिन्न हितधारकों, जैसे युवा नेताओं, आदिवासी समुदायों, शैक्षणिक संस्थानों और सरकारी अधिकारियों का जानबूझकर सह-विकल्प करने की कोशिश करता है।

वास्तव में, ये तकनीकें केवल एक छोटी विशेषाधिकार प्राप्त वर्ग के लिए व्यावसायिक अवसर पैदा करती हैं और वर्तमान, अत्यंत अन्यायपूर्ण आर्थिक मॉडल को बनाए रखने के बहाने प्रदान करती हैं।

## भू-प्रौद्योगिकी से आजीविका और पारिस्थितिक तंत्र को नुकसान होगा:

विभिन्न भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों के नकारात्मक असर व्यापक होंगे। इनमें वर्षा और मौसम की प्रणाली में गंभीर बदलाव, असमान ठंडक, समुद्र और मीठे पानी में ऑक्सीजन की कमी, ज़मीन और जल की गुणवत्ता में गिरावट, और ओज़ोन परत को नुकसान पहुँचना शामिल हैं।

इन प्रभावों से पारिस्थितिक संतुलन बिगड़ेगा, जैव विविधता को नुकसान पहुँचेगा, और खेती, पानी और भोजन से जुड़ी व्यवस्थाएँ प्रभावित होंगी।

इन नुकसानों का सबसे अधिक प्रभाव आदिवासी समुदायों, छोटे किसानों, मछुआरों, स्थानीय समुदायों, छोटे पैमाने के खाद्य उत्पादकों, युवाओं और महिलाओं पर पड़ेगा।

## भू-प्रौद्योगिकी आदिवासी समुदायों के लिए खतरा है:

मानवाधिकार परिषद (Human Rights Council) की सलाहकार समिति भी मानती है कि भू-प्रौद्योगिकी का आदिवासी समुदायों पर भारी और असमान प्रभाव पड़ेगा। उनके पारंपरिक भूमि-क्षेत्र विशेष रूप से ऐसे प्रयोगों के लिए चुनिंदा इलाकों के रूप में इस्तेमाल किए जाने का खतरा है, और साथ ही इन तकनीकों के वास्तविक कार्यान्वयन के परिणामों का सामना भी करना पड़ सकता है।

अक्सर ये प्रयोग बिना आदिवासी समुदायों की **मुक्त, पूर्व, और सूचित सहमति** के उनके क्षेत्रों में प्रस्तावित या किए जाते हैं, जिससे उनके अधिकारों का उल्लंघन होता है।

भू-प्रौद्योगिकी आदिवासियों की प्रकृति की समग्र दृष्टि (कोस्मोविजन) के खिलाफ है और उनके सांस्कृतिक तथा आध्यात्मिक मूल्यों को कमजोर करती है।



## भू-प्रौद्योगिकी पीढ़ियों के बीच असमानता पैदा करेगी:

भू-प्रौद्योगिकी के कार्यान्वयन से न केवल वर्तमान लोगों और हमारी पृथ्वी, बल्कि आने वाली भविष्य की पीढ़ियों पर भी अपरिवर्तनीय प्रभाव पड़ेगा जिसके भावी पीढ़ी पर गहरे और अनिश्चित परिणाम होंगे ।

यदि हम अत्यधिक अनिश्चित और परीक्षणाधीन भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों पर निर्भर करते हैं, या इन्हें नियंत्रित करने या प्रतिबंधित करने में असफल रहते हैं, तो हम अपरिवर्तनीय क्षति को रोकने में विफल रहेंगे। इससे न केवल आज के बच्चों के अधिकारों का हनन होगा, बल्कि आने वाली पीढ़ियों के अधिकारों का भी उल्लंघन होगा।

## सौर भू-प्रौद्योगिकी से 'टर्मिनेशन शॉक' का गंभीर खतरा रहेगा:

सौर भू-प्रौद्योगिकी इस विचार पर आधारित है कि इसे लगातार लागू किया जाए ताकि ग्रीनहाउस गैसों से हो रही गर्मी के प्रभावों को कुछ हद तक छिपाया जा सके। लेकिन यदि यह प्रक्रिया किसी कारणवश अचानक बंद कर दी जाए — जैसे युद्ध, भू-राजनीतिक टकराव, मौसम प्रणालियों पर गंभीर असर, या राजनीतिक परिस्थितियों में बदलाव — तो वैश्विक तापमान में तेज़ी से वृद्धि हो सकती है।

इस तरह की स्थिति को ‘टर्मिनेशन शॉक’ कहा जाता है, जो पारिस्थितिकी तंत्रों और समाजों के लिए विनाशकारी हो सकती है। ऐसी स्थिति में सभ्यता के लिए खुद को अनुकूल बनाना लगभग असंभव होगा।

यदि दुनिया सौर भू-प्रौद्योगिकी के रास्ते पर आगे बढ़ती है, तो यह एक गंभीर संकट की ओर ले जा सकता है — जहाँ हमें या तो इसके लगातार उपयोग से होने वाले नुकसान को सहना पड़ेगा, या इसके अचानक बंद हो जाने से पैदा होने वाले और भी भयानक प्रभावों को।

## भू-प्रौद्योगिकी (Geoengineering) अन्य जलवायु संबंधी धोखाधड़ियों को बढ़ावा देती है, जैसे कि कार्बन बाजार:

कार्बन बाजारों के कारण समुद्र और भूमि आधारित भू-प्रौद्योगिकी (Geoengineering) प्रयोगों में हाल में तेज़ी से वृद्धि हुई है। कई कंपनियाँ पहले से ही अत्यधिक अनिश्चित और सट्टा आधारित **कार्बन ऑफ़सेट** तथा **"कूलिंग क्रेडिट"**[2] योजनाओं से लाभ कमा रही हैं, जिनमें भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों का उपयोग किया जा रहा है।

कार्बन ऑफ़सेटिंग दरअसल **"प्रदूषण की अनुमति"** जैसा कार्य करती है, जिससे यह खतरनाक भ्रम फैलता है कि वही आर्थिक मॉडल जो जलवायु संकट का मुख्य कारण है, वह स्वयं इसका समाधान भी प्रदान कर सकता है।

जीवाश्म ईंधन उद्योग और अन्य प्रदूषण फैलाने वाले क्षेत्रों के लिए भू-प्रौद्योगिकी तकनीकें एक ऐसा अवसर बन गई हैं, जिनके ज़रिए वे अंतरराष्ट्रीय कार्बन बाजारों में व्यापार कर अतिरिक्त मुनाफ़ा कमा सकते हैं — और इस प्रक्रिया में, वास्तविक उत्सर्जन को कम करने के प्रयासों से ध्यान भटका सकते हैं।

2. “कूलिंग क्रेडिट्स” एक नई प्रस्तावित अवधारणा है, जिसे “प्रदूषण की अनुमति” जैसी एक धोखाधड़ीपूर्ण योजना के रूप में देखा जा रहा है। इसमें सूर्य की रोशनी कम करने वाले कण वातावरण में छोड़कर या अन्य सौर भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों के ज़रिए उत्सर्जन की प्रतिपूर्ति करने का दावा किया जाता है। यह अवधारणा न केवल गंभीर रूप से भ्रामक और खतरनाक है, बल्कि अंतरराष्ट्रीय जलवायु नीति के बुनियादी ढांचे को भी बदल सकती है। जब यह विचार अभी आरंभिक अवस्था में है, तभी इसे स्पष्ट रूप से खारिज किया जाना चाहिए।

## भू-प्रौद्योगिकी हमारे महासागरों और जैव विविधता की रक्षा करने वाली अंतरराष्ट्रीय संधियों का उल्लंघन करती है:

भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों का इस्तेमाल जैव विविधता कन्वेंशन (कन्वेंशन ऑन बायोलॉजिकल डायवर्सिटी) के तहत लंबे समय से लागू निलंबन (moratorium) में शामिल है, जिसे अक्टूबर 2024 में फिर से पुष्टि की गई। लंदन कन्वेंशन/ लंदन प्रोटोकॉल (LC/LP) ने समुद्री उर्वरककरण (Ocean Fertilization) पर रोक लगाई है और चार अन्य तकनीकों के 'विस्तृत, लंबे समय तक चलने वाले, या गंभीर' नुकसान की चेतावनी दी है।

कुछ भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों का सैन्य इस्तेमाल भी हो सकता है, जो 1978 की संयुक्त राष्ट्र पर्यावरणीय संशोधन (यूएन एन्वायरमेंटल मॉडिफिकेशन ट्रीटी) संधि का उल्लंघन कर सकता है।

इसके अलावा, भू-प्रौद्योगिकी का प्रयोग ऐहतियाती सिद्धांत (प्रिकॉशनरी प्रिंसिपल) का उल्लंघन कर सकता है और देशों के उन दायित्वों का भी, जो सीमापार पर्यावरणीय नुकसान को रोकने के लिए बाध्य होते हैं। साथ ही, यह संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून संधि (UNCLOS) के तहत समुद्री पर्यावरण को प्रदूषित न करने के नियमों का भी उल्लंघन हो सकता है।

## भू-प्रौद्योगिकी मानवाधिकारों का उल्लंघन करती है:

भू-प्रौद्योगिकी तकनीकों का विकास अनेक अंतरराष्ट्रीय मानवाधिकार दायित्वों के विरुद्ध है। यह विशेष रूप से आदिवासी समुदायों के सामूहिक अधिकारों, जीवन के अधिकार, स्वच्छ, स्वस्थ और टिकाऊ पर्यावरण के अधिकार, बच्चों के अधिकारों, जल के अधिकार, और खाद्य के अधिकार के साथ असंगत है।

हम संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद की सलाहकार समिति (ह्यूमन राईट्स काउंसिल) की उस चेतावनी का समर्थन करते हैं, जिसमें कहा गया है कि भू-प्रौद्योगिकी "करोड़ों, या संभवतः अरबों लोगों के मानवाधिकारों के उपभोग में गंभीर हस्तक्षेप कर सकती है।"

## भू-प्रौद्योगिकी सैन्य उपयोग और संघर्ष का जोखिम बढ़ाती है:

अपने सीधे प्रभावों और भारी जोखिमों के अलावा, भू-प्रौद्योगिकी तकनीकें यह विवाद भी पैदा कर सकती हैं कि इन्हें कब, कहाँ और कैसे लागू किया जाए। उदाहरण के लिए, अगर कोई देश या कुछ चुनिंदा समूह (जिसे "स्मॉल क्लब" कहा जाता है) सौर भू-प्रौद्योगिकी को अकेले या बिना व्यापक सहमति के अभिनियोजित करते हैं, तो इससे नए संघर्ष और संभवतः युद्ध हो सकते हैं। इसे एक हथियार के रूप में भी इस्तेमाल किया जा सकता है, जिससे व्यापक नुकसान हो सकता है। इतिहास में ऐसा कोई उदाहरण नहीं है जो यह दिखाता हो कि (सौर) भू-प्रौद्योगिकी को कई पीढ़ियों तक प्रभावी और स्थिर रूप से नियंत्रित किया जा सकता है।

यह मानना सुरक्षित होगा कि विश्व की बड़ी शक्तियाँ, बड़ी कंपनियाँ और धनी समूह इस प्रकार की शक्तिशाली तकनीक के लोकतांत्रिक नियंत्रण की अनुमति नहीं देंगे।



# हमारा घर, हमारी धरती, हमारे महासागर और हमारा आकाश— ये सब कोई प्रयोगशाला नहीं हैं, जहाँ जोखिम भरी और छेड़छाड़ करने वाली वैश्विक तकनीकों को आज़माया जाए।

# हम भू-प्रौद्योगिकी के समर्थकों से कहते हैं: धरती माँ से मत खेलो !

HOME HANDS OFF MOTHER EARTH ALLIANCE

geoengineeringmonitor.org
handsoffmotherearth.org
info@handsoffmotherearth.org