

रैट होल माइनगि

प्रलिस के लयः

[अनुच्छेद 371A, रैट-होल माइनगि, कोयला, राष्ट्रीय हरति नयायाधिकरण \(NGT\)](#)

मेन्स के लयः

[अनुच्छेद 371A की सीमाएँ और चुनौतियाँ](#), सतत माइनगि प्रथाएँ, [रैट-होल माइनगि](#), [पर्यावरण प्रदूषण और गरिबट](#), भारतीय हमिलयी क्षेत्र से संबंधित चुनौतियाँ ।

[स्रोत: डाउन टू अर्थ](#)

चर्चा में क्यों?

हाल ही में नगालैंड के वोखा ज़िले में [रैट-होल](#) कोयला खदान में आग लगने से छह शर्मिकों की मौत से संबंधित मामले में जवाब देने के लिये अधिकारियों को [राष्ट्रीय हरति अधिकरण \(National Green Tribunal- NGT\)](#) द्वारा चार सप्ताह का समय दिया गया ।

रैट-होल माइनगि क्या है?

परचियः

- रैट-होल माइनगि, जसिे उपयुक्त रूप से कृतक जीवों के बलियों से मलिता-जुलता होने के कारण नामति कयिा गया है, भारत के कुछ हसिंसों, वशिष रूप से मेघालय में प्रचलति कोयला नकिलाने की एक **अवैध** और **अत्यधिक खतरनाक** वधिा है
- व्यापक मशीनीकृत आधारति खदानों के वपिरीत, इस वधिा में **संकीरण, कषैतजि सुरंगों** की खुदाई शामिल है, जनिका आकार इतना होता है कि इनमें केवल एक व्यक्ता कार्य करने में सकषम होता है
- ये सुरंगें, जनिहें अक्सर "रैट होल" कहा जाता है, भूमगित रूप से दस मीटर तक चौड़ी हो सकती हैं ।
- उत्खननकरत्ता खतरनाक तरीके से उतरने के लयि तात्कालकि मचानों, बाँस की सीढियों या रससयिों का उपयोग करते हैं और वे क्लॉस्ट्रोफोबकि, खराब हवादार वातावरण में काम करने के लयि अन्य आदमि उपकरणों के बीच फावड़े तथा गैती का उपयोग करते हैं ।
- खदानों से नकिले गए कोयले को फरि इन संकीरण मार्गों से वापस लाया जाता है, जसिसे पूरी प्रकरयिा अवशि्वसनीय रूप **सेजोखमिपूरण और जटलि** हो जाती है ।

प्रकारः

- **साइड-कटगि प्रकरयिा**: संकीरण सुरंगों को साइड-कटगि प्रकरयिा में पहाड़ी ढलानों में खोदा जाता है, जहाँ शर्मकि मेघालय की पहाड़ियों में आमतौर पर 2 मीटर से कम संकरी कोयले की सीम का पता लगाने के लयि प्रवेश करते हैं ।
- **बॉक्स-कटगि**: बॉक्स-कटगि का उपयोग करके कोयला नकिलाने समय, एक आयताकार प्रवेश द्वार बनाया जाता है तथा एक ऊर्ध्वाधर गड्ढा खोदा जाता है, और फरि रैटहोल के आकार की कषैतजि सुरंगें तैयार की जाती हैं ।

भौगोलकि वसितारः

- हालाँकि रैट-होल माइनगि मुख्य रूप से **मेघालय में प्रचलति** है, लेकनि भारत के **अन्य पुरवोत्तर राज्यों** में भी रैट-होल माइनगि की जाती है ।
- इसे **कोयले की पतली परत** वाले क्षेत्रों में कयिा जाता है, जो बड़े पैमाने पर माइनगि तकनीकों के लयि अनुपयुक्त है ।

रैट होल माइनगि के कारणः

- **गरीबी: आजीवकि के सीमति वकिल्पां के साथ स्थानीय जनजातीय जनसंख्या अक्सर जीवति रहने के साधन के रूप में रैट-होल माइनगि का सहारा लेती है ।**
 - जोखमिों के बावजूद, नकिले गए कोयले को बेचने से प्राप्त होने वाली त्वरति नकदी उन लोगों के लयि एक **आकर्षक वलिकप** बन जाता है जो अपनी आवश्यकताओं को पूरण करने के लयि संघर्ष कर रहे हैं ।

- **भू-स्वामित्व:**
 - संदग्धि भूमि स्वामित्व द्वारा वनियमति खदानों की स्थापना करने में चुनौतियाँ उत्पन्न होती हैं, अवैध ऑपरेटरों के लिये कमियों का लाभ उठाने तथा अपनी गतिविधियों को जारी रखने के अवसर प्रदान करते हैं।
- **कोयले की मांग:** कोयले की वैध और अवैध दोनों प्रकार की नरंतर मांग, रैट-होल माइनगि की प्रक्रिया को बढ़ावा देती है।
 - अवैध रूप से निकाले गये कोयले का वकिरय करने हेतु बचौलिये और अवैध व्यापारी एक बाज़ार का नरिमाण करते हैं, यह चक्र नरंतर जारी रहता है जिससे खनकों के लिये जोखमिपूरण स्थिति उत्पन्न हो जाती है।
- **मुद्दे:**
 - **जीवन को जोखमि:** संकरी सुरंगों के ढहने का खतरा रहता है, जिससे अकसर खनकि भूमि के अंदर फँस जाते हैं।
 - खदानों में ऑक्सीजन कमी के कारण खनकों का दम घुटता है और उचित सुरक्षा उपायों की कमी के कारण उनको अकसर दुरघटनाओं, चोटों तथा जीवन के लिये खतरा उत्पन्न करने वाली बीमारियों का जोखमि बना रहता
 - **पर्यावरणीय कषति:** पहुँच प्राप्त करने हेतु भूमि साफ करने के लिये **वनों की कटाई**, अकस्मात खुदाई से **मृदा अपरदन** और अनुचित अपशिष्ट नपिटान के कारण **जल परदूषण** इस प्रक्रिया के कुछ स्थायी पर्यावरणीय परिणाम हैं।
 - रैट होल की खदानें **अम्लीय अपवाह का भी कारण** बनती हैं, जैसे **एसडि माइन ड्रेनेज (AMD)** के रूप में जाना जाता है, जिसके कारण जल की गुणवत्ता में गरिावट आती है एवं प्रभावति जल नकियाओं में जैवविधिता हानि होती है।



//

सलिक्यारा (उत्तराखंड) सुरंग का ढहना:

- नवंबर 2023 में **उत्तराखंड में सुरंग** ढहने से 41 श्रमकि फँस गए थे। इस दुषकर परिस्थिति में उनके सफल बचाव के लिये एक **प्रतबिंधति तकनीक**, रैट-होल माइनगि का प्रयोग कयिा गया।
- खनकों ने सफलतापूर्वक एक संकीरण मार्ग तैयार कयिा, जिससे सभी 41 श्रमकों को बचाया जा सका। यह घटना दुषकर परिस्थितियों में त्वरति बचाव के लिये इस तकनीक की वशिषिट कषमता का एक उदाहरण है।
- हालाँकि, यह तकनीक एक **उच्च जोखमि वाली तकनीक** है। परंतु इस घटना से सुरकषति एवं वनियमति माइनगि प्रक्रियाओं के महत्त्व पर प्रभाव नहीं पड़ना चाहिये।

रैट-होल माइनगि को वनियमति करने के उपाय क्या हैं?

- **नगालैंड में रैट-होल माइनगि का वनियमन:**
 - नगालैंड में 492.68 मलियन टन कोयला भंडार **छोटे, अनयिमति कषेत्रों में** बखिरा हुआ है, जिसके कारण बड़े स्तर पर माइनगि संचालन की अव्यवहारकिता के कारण 2006 की **नगालैंड कोयला माइनगि नीति** के तहत रैट होल माइनगि की अनुमति दी गई है।
 - रैट-होल माइनगि लाइसेंस, जिन्हें **छोटे पॉकेट डिपॉज़िट लाइसेंस** के रूप में जाना जाता है, वशिष रूप से व्यक्तिगत भूमि मालकों को सीमति अवधि और वशिषिट शर्तों के साथ प्रदान कयिा जाते हैं।
 - रैट-होल माइनगि हेतु पर्यावरणीय अनुपालन सुनिश्चित करने हेतु वन एवं पर्यावरण जैसे **वभागों से अनुमोदन** की आवश्यकता होती है, फरि भी सरकारी अनुमति तथा योजनाओं के बावजूद अवैध माइनगि संचालन होता रहता है।
- **अनुच्छेद 371A और नगालैंड में रैट-होल माइनगि पर नयितरण:**
 - **अनुच्छेद 371A** नगालैंड में सरकारी वनियमन को जटलि बनाता है, जिससे **छोटे स्तर पर माइनगि की नगिरानी** बाधति होती है, वशिषतः व्यक्तिगत भूमि मालकों द्वारा।

■ उपाय

- **आजीविका के विकल्प:** स्थायी आय स्रोत प्रदान करना महत्वपूर्ण है। इसमें **कौशल विकास कार्यक्रम, पर्यटन या हस्तशिल्प** जैसे वैकल्पिक उद्योगों को बढ़ावा देना एवं सूक्ष्म-वित्तपोषण के अवसर उत्पन्न करना शामिल है।
 - वित्तीय सुरक्षा के लिये **अन्य सुरक्षित एवं सुगम साधनों** को प्रदान कर, समुदायों को रैट-होल माइनिंग न करने के लिये प्रोत्साहित किया जाए।
 - **सतत माइनिंग प्रक्रियाएँ:** पतली परतों से कोयला निकालने के लिये उपयुक्त वैकल्पिक, सुगम माइनिंग तकनीकों की खोज करना आवश्यक है।
 - **बोर्ड और पलिर माइनिंग** अथवा छोटे स्तर पर मशीनीकृत माइनिंग जैसी तकनीकों पर अनुसंधान एवं अनुप्रयोग से सुरक्षित तथा अधिक कुशल माइनिंग का मार्ग प्रशस्त हो सकता है।
 - **सख्त प्रवर्तन:** वधिक प्रवर्तन को सशक्त करना एवं अवैध माइनिंग में संलग्न व्यक्तियों पर कठोर कार्यवाही करना एक उचित उपाय के रूप में कार्य कर सकता है।
- ## ■ वधिक परदृश्य:
- **अंतर्राष्ट्रीय संदर्भ:** रैट-होल माइनिंग का प्रत्यक्ष रूप से समाधान करने हेतु किसी **वशिष्ट अंतर्राष्ट्रीय कानूनों का अभाव** है।
 - हालाँकि, अंतर्राष्ट्रीय नयियों में **माइनिंग की सतत वधियों को बढ़ावा** देने के साथ-साथ श्रमिक सुरक्षा को प्राथमिकता प्रदान की जाती है जिससे संबद्ध सदस्य देश अप्रत्यक्ष रूप से उक्त प्रथाओं को अपनाने के लिये प्रभावित होते हैं।
 - **भारतीय संदर्भ:** इस प्रथा के जोखिमों को ध्यान में रखते हुए, **राष्ट्रीय हरति अधिकरण (National Green Tribunal- NGT) ने वर्ष 2014 में भारत में रैट-होल माइनिंग पर प्रतिबंध लगाया।**
 - **संबंधित सरकारी पहल:**
 - रैट-होल माइनिंग पर NGT का प्रतिबंध, हालाँकि **पूर्ण रूप से प्रभावी नहीं** है, यह इस प्रथा को समाप्त करने की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
 - **महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (मनरेगा)** जैसी वैकल्पिक आजीविका को बढ़ावा देने वाली योजनाओं का उद्देश्य रैट होल माइनिंग पर निर्भर लोगों को वैकल्पिक आय स्रोत प्रदान करना है।

नषिकर्ष:

- संबद्ध वधिय में एक **बहुआयामी दृष्टिकोण** अपनाने की आवश्यकता है। जैसा कि कई देशों द्वारा किया गया है, रैट-होल माइनिंग पर **पूर्ण प्रतिबंध** एक नश्चिति समाधान प्रदान करता है।
- हालाँकि, लघु पैमाने के माइनिंग पर **आर्थिक रूप से निर्भर क्षेत्रों** के लिये **सुरक्षित माइनिंग विकल्पों को विकसित करने और लागू करने** पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिये।
- यंत्रचालित, लघु पैमाने के माइनिंग उपकरणों के **अनुसंधान और विकास** में निवेश करना, एक सुरक्षित एवं अधिक कुशल समाधान प्रदान कर सकता है। इसके अतिरिक्त, भवषिय की संभावित त्रासदयियों की रोकथाम के लिये **सुदृढ़ सुरक्षा प्रशिक्षण कार्यक्रम** और नयियों का सख्त कार्यान्वयन आवश्यक है।

दृष्टि भेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत में रैट-होल माइनिंग से संबंधित पर्यावरणीय और सुरक्षा संबंधी चिंताओं की वविचना कीजिये। सतत माइनिंग प्रथाओं को सुनिश्चित करते हुए इन मुद्दों के समाधान के उपायों का सुझाव दीजिये

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

[?/?/?/?/?]:

प्रश्न. "प्रतकूल पर्यावरणीय प्रभाव के बावजूद, कोयला माइनिंग विकास के लिये अभी भी अपरहार्य है"। वविचना कीजिये। (2017)