Media Coverage Report

National Seminar on 'Advancing Underwater Domain Awareness (UDA) Framework for India's MAHASAGAR Vision and its Realization'

Overview

This report presents screenshots and links to media stories published across leading national and regional publications, including *The Times of India, The Indian Express, The Financial Times,* and *Mirror Now*. The National Seminar on "Advancing Underwater Domain Awareness (UDA) Framework for India's MAHASAGAR Vision and its Realisation" also received extensive coverage in leading print and digital media outlets, including *The Times of India, The Indian Express, Democracy Now, Maharashtra Times,* and *Loksatta*. The breadth of this coverage reflects the significance and relevance of the National Seminar to India's evolving strategic and security landscape, as well as to stakeholders across industry, academia, think tanks, government, and the broader maritime ecosystem.

Key Themes Highlighted in the Media Coverage

The media coverage largely focused on three key aspects that emerged from the discussions and deliberations at the National Seminar:

1. **Vulnerability of Undersea Cables and the Need for Robust UDA Capabilities**
   The increasing vulnerability of undersea cables to disruption and the need for India to develop stronger Underwater Domain Awareness (UDA) capabilities to safeguard critical underwater infrastructure.
2. **Emerging Career Opportunities for Young Professionals in UDA**
   The growing scope for employment, skilling, research, and professional opportunities for young people in the emerging field of Underwater Domain Awareness.
3. **Expanding UDA Beyond Security and Surveillance**
   The need to evolve UDA beyond a conventional security and surveillance framework and adopt a more comprehensive, multidisciplinary approach encompassing environmental, economic, technological, scientific, governance, and societal dimensions.

Print Media Coverage

China's underwater watch a concern: NDA Commandant

Sandip.Dighe
@timesofindia.com

Pune: China's expanding underwater activities in the Indian Ocean, including the deployment of research vessels, autonomous underwater vehicles (AUVs) and underwater gliders, highlight the urgent need for India to strengthen its Underwater Domain Awareness (UDA), Vice Admiral Anil Jaggi, Commandant of the National Defence Academy, said on Monday.

Speaking at a seminar organised by the Maritime Research Centre (MRC) on UDA, Jaggi said China had been regularly deploying a fleet of around 64 active research and survey vessels to collect seabed, hydrographic and oceanographic data.

"One can easily fathom that these research activities are certainly not for peaceful purposes alone," Jaggi said.

He said China was also deploying AUVs and underwater gliders for what he described as "dubious activities". Chinese-origin gliders and AUVs have been recovered in Indonesia and the Philippines, close to strategically important sea lanes and chokepoints in the Indian Ocean region, he said.

"It is no rocket science to comprehend that such data collection and sampling would be of immense value while planning deployment of underwater assets such as submarines and SSBNs (Ballistic Missile Submarines) by the PLA Navy when the need arises," Jaggi said.

The underwater domain, he said, was increasingly becoming a critical arena of strategic competition as countries sought greater knowledge and control of activities beneath the oceans.

"From a national security and defence perspective, UDA augments our capability to detect and counter underwater threats, protect critical maritime infrastructure, secure our sea lanes of communication," he said.

Former Navy chief Admiral Karambir Singh also attended the seminar.

Vice Admiral Anil Jaggi

The Times of India

The City — TUESDAY, AUGUST 18, 2026 — 3

China's underwater data collection not for peaceful purposes alone: Vice Admiral Jaggi

Former Navy Chief Admiral Singh said India needed to develop a seabed warfare strategy

Sushant Kulkarni
Pune, August 17

VICE ADMIRAL Anil Jaggi, the Commandant of the National Defence Academy said on Monday said that China has been regularly deploying its large ocean surveying fleet of approximately 64 active research and survey vessels in the Indian Ocean region to collect seabed, hydrographic and oceanographic data, and warned that "these research activities are certainly not for peaceful purposes alone."

Adm Jaggi was speaking at a seminar titled "Advancing Underwater Domain Awareness Framework for India's Mahasagar Vision and its Realization", organised by the Maritime Research Center (MRC), Pune, and the Indian Council of World Affairs (ICWA), New Delhi. Former Chief of the Naval Staff Admiral Karambir Singh, Dr Commander Arnab Das from MRC and Arudra Singh from ICWA were also present on the dais.

VAdm Jaggi said in his keynote address, "There has been a growing realisation of the threats that are being imposed from the underwater domain, especially in the Indian Ocean region, by certain activities and deeds of our adversaries, and also due to the increasing trends of ambiguous exploitation of the strategic domain by extra-regional agencies. China, for instance, has been regularly deploying its large ocean surveying fleet of approximately 64 active Chinese research and survey vessels for collecting seabed, hydrographic, and oceanographic data. One can easily fathom that these research activities are certainly not for peaceful purposes alone. In addition to utilization of the research vessels, Beijing is also deploying autonomous underwater vehicles, or AUVs, and underwater gliders for such other dubious activities."

"Some of these Chinese-origin gliders and AUVs have been recovered in Indonesia and the Philippines, very close to strategically important sea lanes and choke points of the Indian Ocean. It is no rocket science to comprehend that such data collection and sampling would be of immense value while planning deployment of underwater assets such as submarines and SSBNs by the PLA Navy when the need arises," the Vice Admiral added.

VAdm Jaggi, a Navigation and Direction specialist, further said in his speech, "Another serious grey zone underwater threat, where attribution will always remain contested, is from the vulnerability of undersea cables and critical infrastructure. This was adequately demonstrated through sabotage activities and damages inflicted on the undersea cables in the Baltic Sea during the ongoing Russia-Ukraine conflict. These occurrences have further enhanced the relevance of and the impetus that is being accorded by the Government of India and the Indian Defence Forces to Underwater Domain Awareness (UDA). From a national security and defense perspective, UDA augments our capability to detect and counter underwater threats, protect critical maritime infrastructure, secure our sea lanes of communication, and in an offensive posture, bolster launching of a credible deterrence."

"As underwater technologies continue to evolve, maintaining complete awareness of the happenings beneath the sea will become equally important, if not more, when compared with the requirement of maintaining adequate surveillance above the surface of oceans. The Indian Navy is therefore vigorously progressing various projects and initiatives linked to UDA," he stated.

Speaking about the possible targets, Former Navy Chief Admiral Singh said in his speech, "We have a host of critical infrastructures whether it is undersea telecommunications cables, undersea pipelines carrying oil, gas and green hydrogen, power cables and a bewildering array of offshore installations for resource extractions. As much as 99 per cent of intercontinental traffic is on undersea cables. Everytime you pick up a phone to ask ChatGPT something or order something online, you are using an undersea cable. If you don't have that, the entire economic lifeline of the country can be lost."

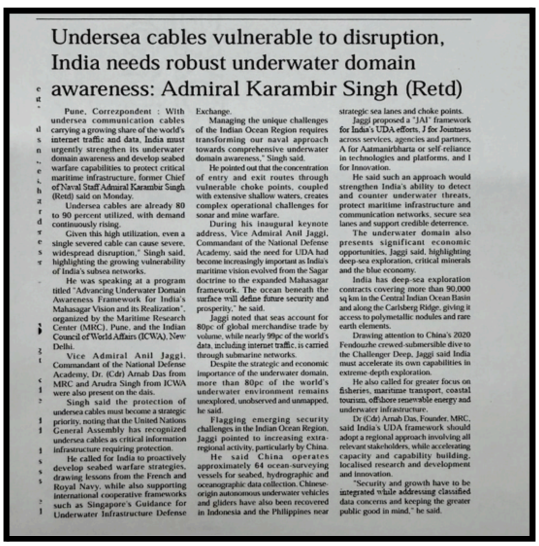
Adm Singh added, "A situation mentioned by the CEO of one of the data communications networks, who says that we are really not too far away from entire countries becoming digitally inaccessible when one or two cables connecting them go down. We have got 24 undersea cables and the number is going to increase. There are countries that have one or two. So this cutting of undersea cables is something that we need to be really worried about. When we say we have 24, what happens if one of the cables gets cut, we reroute to another cable. The point is our undersea cables are already 80 to 90 per cent utilised. And the utilisation is going up. So we will not have the bandwidth to reroute the traffic."

"So even one cable cut can cause a great deal of damage. That is why the UN General Assembly has designated undersea cables as critical information infrastructure. So my recommendation is that the Royal Navy has started deploying ships, auxiliaries for undersea cable protection, like the French have evolved seabed warfare strategy, as part of the policy we must come up with a seabed warfare strategy on how we are going to protect this critical information infrastructure," he said

The Former Navy Chief further said, "There is an initiative by Singapore's Ministry of Defence called the GUIDE which Guiding Principles for Underwater Infrastructure Defence Exchanges. Basically it is a coordination and cooperation mechanism for protection of undersea infrastructure. I feel that India must join it sooner than later."

Vice Admiral Anil Jaggi. EXPRESS

The Indian Express



Undersea cables vulnerable to disruption, India needs robust underwater domain awareness: Admiral Karambir Singh (Retd)

Pune, Correzpondent : With undersea communication cables carrying a growing share of the world's internet traffic and data, India must urgently strengthen its underwater domain awareness and develop seabed warfare capabilities to protect critical maritime infrastructure, former Chief of Naval Staff Admiral Karambir Singh (Retd) said on Monday.

Undersea cables are already 80 to 90 percent utilized, with demand continuously rising.

Given this high utilization, even a single severed cable can cause severe, widespread disruption," Singh said, highlighting the growing vulnerability of India's subsea networks.

He was speaking at a program titled "Advancing Underwater Domain Awareness Framework for India's Mahasagar Vision and its Realization", organized by the Maritime Research Center (MRC), Pune, and the Indian Council of World Affairs (ICWA), New Delhi.

Vice Admiral Anil Jaggi, Commandant of the National Defense Academy, Dr. (Cdr) Arnab Das from MRC and Arudra Singh from ICWA were also present on the dais.

Singh said the protection of undersea cables must become a strategic priority, noting that the United Nations General Assembly has recognized undersea cables as critical information infrastructure requiring protection.

He called for India to proactively develop seabed warfare strategies, drawing lessons from the French and Royal Navy, while also supporting international cooperative frameworks such as Singapore's Guidance for Underwater Infrastructure Defense Exchange.

Managing the unique challenges of the Indian Ocean Region requires transforming our naval approach towards comprehensive underwater domain awareness," Singh said.

He pointed out that the concentration of entry and exit routes through vulnerable choke points, coupled with extensive shallow waters, creates complex operational challenges for sonar and mine warfare.

During his inaugural keynote address, Vice Admiral Anil Jaggi, Commandant of the National Defense Academy, said the need for UDA had become increasingly important as India's maritime vision evolved from the Sagar doctrine to the expanded Mahasagar framework. The ocean beneath the surface will define future security and prosperity," he said.

Jaggi noted that seas account for 80pc of global merchandise trade by volume, while nearly 99pc of the world's data, including internet traffic, is carried through submarine networks.

Despite the strategic and economic importance of the underwater domain, more than 80pc of the world's underwater environment remains unexplored, unobserved and unmapped, he said.

Flagging emerging security challenges in the Indian Ocean Region, Jaggi pointed to increasing extra-regional activity, particularly by China.

He said China operates approximately 64 ocean-surveying vessels for seabed, hydrographic and oceanographic data collection. Chinese-origin autonomous underwater vehicles and gliders have also been recovered in Indonesia and the Philippines near strategic sea lanes and choke points.

Jaggi proposed a "JAI" framework for India's UDA efforts, J for Jointness across services, agencies and partners, A for Aatmanirbharta or self-reliance in technologies and platforms, and I for Innovation.

He said such an approach would strengthen India's ability to detect and counter underwater threats, protect maritime infrastructure and communication networks, secure sea lanes and support credible deterrence.

The underwater domain also presents significant economic opportunities, Jaggi said, highlighting deep-sea exploration, critical minerals and the blue economy.

India has deep-sea exploration contracts covering more than 90,000 sq km in the Central Indian Ocean Basin and along the Carlsberg Ridge, giving it access to polymetallic nodules and rare earth elements.

Drawing attention to China's 2020 Fendouzhe crewed-submersible dive to the Challenger Deep, Jaggi said India must accelerate its own capabilities in extreme-depth exploration.

He also called for greater focus on fisheries, maritime transport, coastal tourism, offshore renewable energy and underwater infrastructure.

Dr (Cdr) Arnab Das, Founder, MRC, said India's UDA framework should adopt a regional approach involving all relevant stakeholders, while accelerating capacity and capability building, localised research and development and innovation.

"Security and growth have to be integrated while addressing classified data concerns and keeping the greater public good in mind," he said.

Democracy Now

डेटा केबलच्या सुरक्षेला प्राधान्य द्यावे

माजी नौदलप्रमुख सिंह यांचे आवाहन; युद्धतंत्र क्षमता विकसित करावी

पुणे, ता. १७ : "देशाच्या इंटरनेट आणि माहिती सुरक्षेसाठी समुद्राखालील डेटा केबलचे संरक्षण करणे ही काळाची गरज आहे. यासाठी भारताने तातडीने समुद्रतळावरील युद्धतंत्र क्षमता विकसित करावी," असे आवाहन माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीर सिंह यांनी सोमवारी येथे केले.

पुण्यातील मेरिटाइम रिसर्च सेंटर आणि नवी दिल्लीतील इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्स यांच्यातर्फे आयोजित 'भारताच्या महासागर दृष्टिकोनाच्या पूर्ततेसाठी पाण्याखालील क्षेत्राविषयी जागरूकता सक्षमीकरण' कार्यक्रमात ते बोलत होते. सेनापती बापट रस्त्यावरील सुमंत मुळगावकर सभागृहात झालेल्या कार्यक्रमात या वेळी राष्ट्रीय संरक्षण प्रबोधिनीचे (एनडीए) कमांडंट व्हाइस ॲडमिरल अनिल जग्गी, मेरिटाइम रिसर्च सेंटरचे संस्थापक (कमांडर) डॉ. अर्णब दास आणि इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्सचे अरुद्र सिंह व्यासपीठावर उपस्थित होते.

सिंह म्हणाले, "समुद्रातून जाणाऱ्या केबलचा वापर सध्या ८० ते ९० टक्क्यांपर्यंत होत असून, भविष्यात त्याच्या मागणीत सातत्याने वाढ होणार आहे. त्यामुळे एखादी केबल जरी तुटली किंवा निष्क्रिय झाली तरी त्याचा गंभीर परिणाम होऊ शकतो. पाण्याखालील केबलचे संरक्षण हा राष्ट्रीय सुरक्षेच्या दृष्टीने धोरणात्मक प्राधान्याचा विषय असला पाहिजे. फ्रान्स आणि ब्रिटिश रॉयल नेव्हींच्या अनुभवातून धडे घेत भारताने समुद्रतळावरील युद्धतंत्र विकसित करण्यासाठी सक्रियपणे प्रयत्न करावेत."

जग्गी यांनी भारताची सागरी दृष्टी सागर धोरणापासून विस्तारित महासागर चौकटीकडे विकसित होत असताना जागृतीची गरज असल्याचे सांगितले. समुद्राखालील जग भविष्यातील सुरक्षा आणि समृद्धी निश्चित करेल. जगातील एकूण व्यापारी मालवाहतुकीपैकी सुमारे ८० टक्के माल समुद्रमार्गे वाहून नेला जातो, तर इंटरनेट वाहतुकीसह जगातील जवळपास ९९ टक्के माहिती पाण्याखालील नेटवर्कद्वारे पाठवली जाते, असे जग्गी यांनी नमूद केले. दास यांनी भारताच्या अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेसच्या चौकटीत सर्व संबंधित घटकांचा सहभाग असलेला प्रादेशिक दृष्टिकोन स्वीकारण्याची गरज व्यक्त केली.

'जय' त्रिसूत्रीची अंमलबजावणी

पाण्याखालील धोके ओळखून त्यांचा प्रभावीपणे मुकाबला करण्यासाठीच्या प्रयत्नांसाठी 'एनडीए'चे कमांडंट व्हाइस ॲडमिरल अनिल जग्गी यांनी 'जय' त्रिसूत्रीची मांडणी केली. 'जे' म्हणजे जॉइंटनेस अर्थात तिन्ही संरक्षण दल, विविध सरकारी संस्था आणि भागीदारांमधील समन्वय, 'ए' म्हणजे तंत्रज्ञान आणि प्लॅटफॉर्मच्या बाबतीत आत्मनिर्भरता, तर 'आय' म्हणजे नवोन्मेष होय.

Sakal

MARITIME RESEARCH CENTER
FOUNDATION FOR UNDERWATER DOMAIN AWARENESS

भारतीय वैश्विक परिषद
Indian Council of World Affairs

pune.mtonline.in

समुद्राखालील ८० टक्के भाग निरीक्षणाखाली नाही

व्हाइस ॲडमिरल अनिल जग्गी यांची माहिती

म. टा. प्रतिनिधी, पुणे

अनिल जग्गी

'जगातील एकूण व्यापारी मालवाहतुकीपैकी सुमारे ८० टक्के माल समुद्रमार्गे वाहून नेला जातो, तर इंटरनेट वाहतुकीसह जगातील जवळपास ९९ टक्के माहिती पाण्याखालील नेटवर्कद्वारे पाठवली जाते. मात्र, पाण्याखालील जगातील ८० टक्क्यांहून अधिक भाग अद्यापही शोध न घेतलेला, निरीक्षणाखाली नसलेला आणि नकाशावर नोंद न झालेला आहे,' अशी माहिती राष्ट्रीय संरक्षण प्रबोधिनीचे (एनडीए) प्रमुख, व्हाइस ॲडमिरल अनिल जग्गी यांनी सोमवारी दिली.

मेरिटाइम रिसर्च सेंटर आणि नवी दिल्लीतील इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेअर्स यांच्या वतीने आयोजित 'भारताच्या महासागर संकल्पनेसाठी आणि तिच्या पूर्ततेसाठी पाण्याखालील क्षेत्राबाबतच्या जागरूकता आराखड्याला पुढे नेणे' या कार्यक्रमात ते बोलत होते. माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीर सिंह, 'मेरिटाइम रिसर्च सेंटर'चे संस्थापक डॉ. अर्णब दास आणि 'इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेअर्स'चे अरुद्र सिंह या वेळी उपस्थित होते.

'युद्धतंत्र क्षमतेच्या विकसनाची गरज'

समुद्रातून जाणाऱ्या केबल्सचा वापर सध्या ८० ते ९० टक्क्यांपर्यंत होत असून, भविष्यात त्याच्या मागणीत सातत्याने वाढ होणार आहे. त्यामुळे एखादी केबल तुटली किंवा निष्क्रिय झाल्यास त्याचा गंभीर परिणाम होऊ शकतो,' असे मत माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीर सिंह यांनी व्यक्त केले.

जग्गी म्हणाले, 'समुद्रतळ, जलमापन आणि समुद्रविज्ञानविषयक माहिती संकलनासाठी चीनकडे सुमारे ६४ महासागर सर्वेक्षण जहाजे आहेत. इंडोनेशिया, फिलिपिन्सजवळील समुद्री मार्गिकांच्या परिसरात चिनी बनावटीची पाण्याखालील वाहने आढळली. भारताकडे मध्य हिंदी महासागर खोरे आणि कार्ल्सबर्ग रिज परिसरातील तीन क्षेत्रांमध्ये ९० हजार चौरस किलोमीटरहून अधिक क्षेत्रफळाचे खोल समुद्रातील अन्वेषण करार आहेत. त्यामुळे पॉलिमेटॅलिक नोड्युल्स आणि दुर्मीळ मृदा मूलद्रव्यांच्या, मत्स्यव्यवसाय, सागरी वाहतूक, समुद्रातील अक्षय्य ऊर्जा आणि पाण्याखालील सुविधांवरही लक्ष देणे आवश्यक आहे.'

मेरिटाइम रिसर्च सेंटरचे संस्थापक डॉ. अर्णब दास यांनी भारताच्या अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेसच्या चौकटीत सर्व संबंधित घटकांचा सहभाग असलेला प्रादेशिक दृष्टिकोन स्वीकारण्याची गरज व्यक्त केली.

समुद्राखालील धोक्यांविषयी अधिक सजगतेची गरज

लोकसत्ता प्रतिनिधी

'केबल नेटवर्क'ची सुरक्षा तसेच पाण्याखालील क्षेत्राविषयीची जागरूकता, यावर माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीर सिंह यांचे भाष्य

पुणे : 'समुद्रातून जाणाऱ्या केबलचा वापर सध्या ८० ते ९० टक्क्यांपर्यंत होत असून, भविष्यात त्याच्या मागणीत सातत्याने वाढ होणार आहे. त्यामुळे एखादी केबल तुटली किंवा निष्क्रिय झाल्यास त्याचा गंभीर परिणाम होऊ शकतो,' असे सांगून माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीर सिंह यांनी भारताच्या समुद्राखालील नेटवर्कसमोरील वाढत्या धोक्याकडे लक्ष वेधले. भारताने पाण्याखालील क्षेत्राविषयीची जागरूकता (अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस) तातडीने अधिक सक्षम करणे, महत्त्वपूर्ण सागरी पायाभूत सुविधांच्या सुरक्षेसाठी समुद्रतळावरील युद्धतंत्राची क्षमता विकसित करण्याची गरजही त्यांनी व्यक्त केली.

पुण्यातील 'मेरिटाइम रिसर्च सेंटर' आणि नवी दिल्लीतील 'इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेअर्स' यांच्यातर्फे 'ॲडव्हान्सिंग अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस फ्रेमवर्क फॉर इंडियाज महासागर व्हिजन अँड इट्स रीअलायझेशन' या कार्यक्रमात सिंह बोलत होते. राष्ट्रीय संरक्षण प्रबोधिनीचे (एनडीए) प्रमुख व्हाइस ॲडमिरल अनिल जग्गी, 'मेरिटाइम रिसर्च सेंटर'चे संस्थापक, कमांडर डॉ. अर्णब दास, 'इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेअर्स'चे अरुद्र सिंह व्यासपीठावर उपस्थित होते.

सिंह म्हणाले, 'पाण्याखालील केबलचे संरक्षण हा राष्ट्रीय सुरक्षेच्या दृष्टीने धोरणात्मक प्राधान्याचा विषय असला पाहिजे. फ्रान्स आणि ब्रिटिश रॉयल नेव्हीच्या अनुभवातून धडे घेऊन भारताने समुद्रतळावरील युद्धतंत्र विकसित करण्यासाठी सक्रिय प्रयत्न करावेत. हिंद महासागर क्षेत्रातील वैशिष्ट्यपूर्ण आव्हानांचा

हिंद महासागर क्षेत्रात चीनचे आव्हान

हिंद महासागरातील सुरक्षा आव्हानांकडे, विशेषतः चीनच्या आव्हानाकडे जग्गी यांनी लक्ष वेधले. 'समुद्रतळ, जलमापन आणि समुद्रविज्ञानविषयक माहिती संकलनासाठी चीनकडे ६४ महासागर सर्वेक्षण जहाजे आहे. इंडोनेशिया, फिलिपिन्सजवळील समुद्री मार्गिका परिसरात चिनी बनावटीची स्वायत्त पाण्याखालील वाहन, ग्लायडर्स आढळली. भारताच्या 'अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस' क्षेत्रात संयुक्तता, आत्मनिर्भरता, नवोन्मेष अर्थात 'जय' ही त्रिसूत्री आवश्यक आहे,' असे यांनी नमूद केले.

सामना करण्यासाठी नौदलाच्या दृष्टिकोनात व्यापक 'अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस'चा समावेश करणे आवश्यक आहे.'

'जगातील एकूण व्यापारी मालवाहतुकीपैकी सुमारे ८० टक्के माल समुद्रमार्गे वाहून नेला जातो, तर जगातील जवळपास ९९ टक्के माहिती पाण्याखालील नेटवर्कद्वारे पाठवली जाते. मात्र, पाण्याखालील जगातील ८० टक्क्यांहून अधिक भाग अद्यापही नकाशावर नोंद न झालेला आहे,' असे जग्गी यांनी सांगितले.

'अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस'च्या चौकटीत सर्व संबंधित घटकांचा सहभाग असलेला प्रादेशिक दृष्टिकोन स्वीकारण्याची गरज डॉ. दास यांनी व्यक्त केली.

Maharashtra Times **Loksatta**

समुद्रातील डेटा केबल्सच्या सुरक्षेला प्राधान्य द्या

लोकमत न्यूज नेटवर्क

पुणे : जगातील इंटरनेट आणि माहितीची देवाणघेवाण मोठ्या प्रमाणावर समुद्रातून जाणाऱ्या संप्रेषण केबल्सवर अवलंबून आहे. त्यामुळे या केबल्सच्या सुरक्षेला राष्ट्रीय सुरक्षेच्या दृष्टीने प्राधान्य देणे आवश्यक आहे. भारताने अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस (यूडीए) अधिक सक्षम करावा. तसेच, समुद्रतळावरील युद्धतंत्राची क्षमता विकसित करावी, असे मत माजी नौदलप्रमुख अॅडमिरल करमबीर सिंह यांनी व्यक्त केले.

पुण्यातील मरिटाइम रिसर्च सेंटर आणि नवी दिल्लीतील इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्स यांच्या संयुक्त विद्यमाने 'ॲडव्हान्सिंग अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस फ्रेमवर्क फॉर इंडियाज महासागर व्हिजन अँड इट्स रिअलायझेशन' या विषयावर कार्यक्रम झाला. सेनापती बापट रस्त्यावरील सुमंत मुलगावकर सभागृहात हा कार्यक्रम झाला. यावेळी इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्सचे अरुद्र सिंह, मरिटाइम रिसर्च सेंटरचे संस्थापक डॉ. (कमांडर) अर्णब दास, राष्ट्रीय संरक्षण प्रबोधिनीचे कमांडंट व्हाइस ॲडमिरल अनिल जग्गी उपस्थित होते. समुद्रातून जाणाऱ्या केबल्सचा वापर सध्या ८० ते ९० टक्क्यांपर्यंत आहे. भविष्यात त्याची गरज आणखी वाढणार आहे. त्यामुळे एखादी केबल तुटली किंवा निष्क्रिय झाली, तर त्याचा मोठा परिणाम होऊ शकतो.

पुढारी ANCHOR

समुद्रातून जाणाऱ्या डेटा केबल्सच्या सुरक्षेला प्राधान्य द्या

माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीर सिंह यांचे मत

पुणे : पुढारी वृत्तसेवा

जगभरातील इंटरनेट वाहतूक आणि माहितीच्या देवाणघेवाणीत पाण्याखालील प्रामुख्याने समुद्रातून जाणाऱ्या संप्रेषण केबल्सचा वाटा सातत्याने वाढत असताना भारताने आपल्या पाण्याखालील क्षेत्राविषयीची जागरूकता (अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस-यूडीए) तातडीने अधिक सक्षम करण्याची तसेच महत्त्वपूर्ण सागरी पायाभूत सुविधांच्या सुरक्षेसाठी समुद्रतळावरील युद्धतंत्राची क्षमता विकसित करण्याची गरज आहे, असे मत माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीरसिंह यांनी व्यक्त केले.

पुण्यातील मरिटाइम रिसर्च सेंटर आणि नवी दिल्लीतील इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेअर्स यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित ॲडव्हान्सिंग अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस फ्रेमवर्क फॉर इंडियाज महासागर व्हिजन अँड इट्स रिअलायझेशन या कार्यक्रमात ते बोलत होते.

कार्यक्रम सेनापती बापट रस्त्यावरील सुमंत मुलगावकर सभागृहात संपन्न झाला. या वेळी राष्ट्रीय संरक्षण प्रबोधिनीचे (एनडीए) प्रमुख व्हाइस ॲडमिरल अनिल जग्गी, मरिटाइम रिसर्च सेंटरचे संस्थापक डॉ. (कमांडर) अर्णब दास आणि इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेअर्सचे अरुद्र सिंह व्यासपीठावर उपस्थित होते.

काय म्हणाले...

- समुद्रातून जाणाऱ्या केबल्सचा वापर सध्या ८० ते ९० टक्क्यांपर्यंत होत असून, भविष्यात त्याच्या मागणीत सातत्याने वाढ होणार आहे.
- त्यामुळे एखादी केबल जरी तुटली किंवा निष्क्रिय झाली, तर त्याचा गंभीर परिणाम होऊ शकतो.
- पाण्याखालील केबल्सचे संरक्षण हा राष्ट्रीय सुरक्षेच्या दृष्टीने धोरणात्मक प्राधान्याचा विषय असला पाहिजे.
- संयुक्त राष्ट्रांच्या महासभेनेही पाण्याखालील केबल्सना संरक्षण आवश्यक असलेल्या महत्त्वपूर्ण पायाभूत सुविधांमध्ये समाविष्ट केले

Lokmat **Pudhari**

समुद्राखालून जाणाऱ्या डेटा केबल्सच्या सुरक्षेला प्राधान्य द्यावे

माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीर सिंह यांची अपेक्षा

प्रभात वृत्तसेवा

पुणे, दि. १७ - जगभरातील इंटरनेट वाहतूक आणि माहितीच्या देवाणघेवाणीत पाण्याखालील प्रामुख्याने समुद्रातून जाणाऱ्या संप्रेषण केबल्सचा वाटा सातत्याने वाढत असताना, भारताने आपल्या पाण्याखालील क्षेत्राविषयीची जागरूकता (अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस - यूडीए) तातडीने अधिक सक्षम करण्याची तसेच महत्त्वपूर्ण सागरी पायाभूत सुविधांच्या सुरक्षेसाठी समुद्रतळावरील युद्धतंत्राची क्षमता विकसित करण्याची गरज आहे, असे मत माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीर सिंह यांनी सोमवारी व्यक्त केले.

समुद्रातून जाणाऱ्या केबल्सचा वापर सध्या ८० ते ९० टक्क्यांपर्यंत होत असून, भविष्यात त्याच्या मागणीत सातत्याने वाढ होणार आहे. त्यामुळे एखादी केबल जरी तुटली किंवा निष्क्रिय झाली तर त्याचा गंभीर परिणाम होऊ शकतो, या धोक्याकडेही त्यांनी लक्ष वेधले.

पुण्यातील मरिटाइम रिसर्च सेंटर आणि नवी दिल्लीतील इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्स यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित ॲडव्हान्सिंग अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस फ्रेमवर्क फॉर इंडियाज महासागर व्हिजन अँड इट्स रिअलायझेशन या कार्यक्रमाला ते उपस्थित होते. यावेळी राष्ट्रीय संरक्षण प्रबोधिनीचे (एनडीए) कमांडंट व्हाइस ॲडमिरल अनिल जग्गी, मरिटाइम रिसर्च सेंटरचे संस्थापक कमांडर डॉ. अर्णब दास आणि इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्सचे अरुद्र सिंह उपस्थित होते.

पाण्याखालील केबल्सचे संरक्षण हा राष्ट्रीय सुरक्षेच्यादृष्टीने धोरणात्मक प्राधान्याचा विषय असला पाहिजे. संयुक्त राष्ट्रांच्या महासभेनेही पाण्याखालील केबल्सना संरक्षण आवश्यक असलेल्या महत्त्वपूर्ण पायाभूत सुविधांमध्ये समाविष्ट केले आहे. फ्रान्स आणि ब्रिटिश रॉयल नेव्हीच्या अनुभवातून धडे घेत भारताने समुद्रतळावरील युद्धतंत्र विकसित करण्यासाठी सक्रियपणे प्रयत्न करावेत, यादृष्टीने आंतरराष्ट्रीय सहकार्याला पाठबळ देण्याचे आवाहन सिंह यांनी केले.

जगातील एकूण व्यापारी मालवाहतुकीपैकी सुमारे ८० टक्के माल समुद्रमार्गे वाहून नेला जातो, तर इंटरनेट वाहतुकीसह जगातील जवळपास ९९ टक्के माहिती पाण्याखालील नेटवर्कद्वारे पाठवली जाते, असे जग्गी यांनी नमूद केले. मात्र, पाण्याखालील जगातील ८० टक्क्यांहून अधिक भाग अद्यापही अन्वेषित, निरीक्षणाखाली नसलेला आणि नकाशावर नोंद न झालेला आहे, अशी माहिती त्यांनी दिली. तसेच त्यांनी जॉईंटनेस, आत्मनिर्भरता, इनोव्हेशन (जय) या त्रिसूत्रीची मांडणी केली.

Prabhat

MRC MARITIME RESEARCH CENTER
FOUNDATION FOR UNDERWATER DOMAIN AWARENESS

भारतीय वैश्विक परिषद
Indian Council of World Affairs

अंडरवॉटर डोमेन नीति

99% इंटरनेट डेटा का ट्रांसफर समुद्र के नीचे बिछी केबल्स से

'सी-बेड वारफेयर' बचाएगा हमारा समुद्र के नीचे का इंफ्रास्ट्रक्चर

पूर्व नौसेना प्रमुख सिंह ने कहा- एक भी केबल क्षतिग्रस्त हुआ तो गंभीर परिणाम

भास्कर न्यूज | पुणे. पूर्व नौसेना प्रमुख एडमिरल करमबीर सिंह की मानें, तो अब समय आ गया है कि देश जलक्षेत्रीय जागरूकता (अंडरवॉटर डोमेन अवेयरनेस) को अधिक सक्षम बनाए। उन्होंने कहा, दुनियाभर में समुद्र के नीचे से गुजरने वाली कम्यूनिकेशन केबल्स की भूमिका बढ़ रही है। पूर्व नौसेना प्रमुख ने आगाह किया कि हमें महत्वपूर्ण समुद्री अवसंरचना की सुरक्षा के लिए 'सी-बेड वारफेयर' (समुद्र की सतह का युद्धशास्त्र) क्षमता विकसित करने की सख्त जरूरत है।

सेनापति बापट रोड स्थित सुमंत मूलगांवकर सभागृह में 'मैरीटाइम रिसर्च सेंटर' और नई दिल्ली के 'इंडियन काउंसिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्स' द्वारा संयुक्त रूप से सम्मेलन का आयोजन हुआ। इसमें करमबीर सिंह ने कहा कि दुनिया का लगभग 99 प्रतिशत इंटरनेट डेटा ट्रांसफर समुद्र के नीचे बिछी केबल्स के माध्यम से होता है। एक भी केबल क्षतिग्रस्त होने के गंभीर परिणाम हो सकते हैं। उन्होंने बताया कि संयुक्त राष्ट्र महासभा ने भी सब-सी केबल्स को महत्वपूर्ण इंफ्रास्ट्रक्चर की श्रेणी में रखा है। पूर्व नौसेना प्रमुख ने फ्रांस और ब्रिटिश रॉयल नेवी के अनुभवों से सीख लेने की सलाह भी दी। भारत को समुद्र के नीचे युद्ध की क्षमताएं विकसित करने और अंतरराष्ट्रीय सहयोग बढ़ाने का सुझाव दिया।

एनडीए कमांडेंट ने दिया 'जय' (JAI) का त्रिसूत्र

राष्ट्रीय रक्षा अकादमी (एनडीए) के कमांडेंट वाइस एडमिरल अनिल जग्गी ने कहा कि भारत की समुद्री नीति 'सागर' से विस्तारित होकर 'महासागर' प्रारूप में विकसित हो रही है। उन्होंने अंडरवॉटर डोमेन अवेयरनेस को मजबूत करने के लिए 'जय' (JAI) का त्रिसूत्र- तीनों सेनाओं, सरकारी एजेंसियों और साझेदारों के बीच बेहतर समन्वय, तकनीकी और प्लेटफॉर्म के स्तर पर आत्मनिर्भरता, रक्षा क्षेत्र में लगातार नवोन्मेष पर जोर दिया।

आखिर क्यों जरूरी है 'सी-बेड वारफेयर'

- **हिंद महासागर में चीन की बढ़ती हलचल** : एनडीए के कमांडेंट वाइस एडमिरल जग्गी ने बताया कि समुद्र के नीचे की 80 प्रतिशत से अधिक दुनिया आज भी अनजान और मैपिंग से दूर है। हिंद महासागर में चीन की हलचल बढ़ती जा रही है। चीन के पास समुद्रतल और हाइड्रोग्राफिक डेटा जुटाने के लिए करीब 64 महासागर सर्वेक्षण जहाज हैं। इसके अलावा इंडोनेशिया और फिलीपिंस के पास महत्वपूर्ण समुद्री रास्तों पर चीन निर्मित स्वायत्त जलपोत (AUV) और ग्लाइडर्स पाए गए हैं।
- **भारत के पास दुर्लभ खनिज** : भारत के पास मध्य हिंद महासागर बेसिन और कार्ल्सबर्ग रिज क्षेत्र में 90,000 वर्ग किलोमीटर से अधिक का क्षेत्र गहरे समुद्र में अन्वेषण के लिए उपलब्ध है, जो दुर्लभ खनिजों से समृद्ध है।
- **प्लानिंग जरूरी** : मैरीटाइम रिसर्च सेंटर के संस्थापक डॉ. (कमांडिंग) अर्णब दास ने सुरक्षा और आर्थिक विकास का संतुलन बनाते हुए प्रादेशिक दृष्टिकोण, क्षमता विकास और मरीन स्पेशल प्लानिंग को अपनाने पर जोर दिया।

Dainik Bhaskar

सागरी क्षेत्रात करिअरच्या संधी

विशेष

डॉ. (कमांडर) अर्नब दास
माजी नौदल अधिकारी

भारत 'महासागर व्हिजन'अंतर्गत सागरी सुरक्षा, तंत्रज्ञान, स्टार्टअप्स आणि नील अर्थव्यवस्थेवर अधिक भर देत असताना, पाण्याखालील क्षेत्रातील रोजगार, नवकल्पना आणि आर्थिक विकासाचे महत्त्वाचे केंद्र म्हणून उदयास येत आहे. या पार्श्वभूमीवर भारतातील झपाट्याने विस्तारत असलेल्या अंडरवॉटर डोमेन अर्थात पाण्याखालील व नील अर्थव्यवस्था क्षेत्रात २०३०पर्यंत आणि त्यानंतर तरुणांसाठी लाखो रोजगाराच्या संधी निर्माण होण्याची शक्यता आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्ता, पाण्याखालील डेटा विश्लेषण, हवामान बदल, मत्स्यपालन, गोड्या पाण्याचे व्यवस्थापन, गाळ व्यवस्थापन, शहरी पूर व्यवस्थापन आणि सागरी पायाभूत सुविधा यांसारख्या नव्या क्षेत्रांमुळे करिअरच्या अनेक नव्या वाटा तरुण पिढीसाठी खुल्या होत आहेत.

या नव्या संधींसाठी तरुणांना तयार करण्याची गरज आहे. याशिवाय प्रत्यक्ष जीवनातील समस्या सोडविण्यासाठी विषयाचे सखोल ज्ञान आणि अत्याधुनिक तंत्रज्ञान यांचा समन्वय साधणाऱ्या कुशल मनुष्यबळाचीही आवश्यकता आहे. भविष्यात अंडरवॉटर डोमेन क्षेत्रांमध्ये तरुण पिढीला मोठ्या संधी उपलब्ध होणार आहेत.

सागरी क्षेत्र आणि मत्स्यपालन क्षेत्रामध्ये प्रगत विज्ञान, तंत्रज्ञान आणि डिजिटल उपाययोजनांचा वापर करून उत्पादकता, शाश्वतता आणि हवामान बदलाला तोंड देण्याची क्षमता वाढविण्यास मोठा वाव आहे. खोल समुद्रातील खनिज उत्खनन हेही एक उदयोन्मुख क्षेत्र असून, त्यामध्ये भारताने देशांतर्गत कौशल्य विकसित करून बाह्य क्षमतांवरील अवलंबित्व कमी करण्याची गरज आहे. आंतर्देशीय जलवाहतूक आणि दळणवळणाच्या विस्तारामुळेही रोजगाराच्या नव्या संधी निर्माण होणार आहेत.

भारतात सुमारे २० हजार किलोमीटर लांबीच्या जलमार्गांचा विकास केला जात आहे. किनारपट्टी व्यवस्थापन, गाळाचा अभ्यास आणि अँटी-फाउलिंग तंत्रज्ञान हीदेखील विशेष कौशल्याची गरज असलेली क्षेत्रे आहेत. कौशल्यातील ही दरी भरून काढण्यासाठी मरिटाइम रिसर्च सेंटरने चार वर्षांचा पदवी अभ्यासक्रम विकसित केला आहे. या अभ्यासक्रमात नील अर्थव्यवस्था (ब्लू इकॉनॉमी), हवामान बदल, गाळ व्यवस्थापन, गोड्या पाण्याचे व्यवस्थापन, पाण्याखालील ध्वनी व्यवस्थापन आणि एआय व पाण्याखालील डेटा विश्लेषण अशा सहा विशेष अभ्यासक्रमांचा समावेश आहे.

या अभ्यासक्रमाला रतन टाटा महाराष्ट्र राज्य कौशल्य विद्यापीठाची मान्यता मिळाली आहे. हे अभ्यासक्रम बहु विषयक ज्ञानासोबत व्यावहारिक कौशल्ये विकसित करण्यावर भर देतात. संबंधित क्षेत्रातील भागधारक, नव्याने निर्माण होणाऱ्या रोजगाराच्या संधी आणि उद्योगाच्या गरजा लक्षात घेऊन विद्यार्थ्यांना रोजगारासाठी सक्षम करण्याच्या दृष्टीने अभ्यासक्रमाची रचना केली आहे.

मरिटाइम रिसर्च सेंटरने 'एआय आणि अंडरवॉटर डेटा ॲनालिटिक्स' या विषयातील सहा महिन्यांचा विशेष अभ्यासक्रमही सुरू केला आहे. पुण्यातील कोरेगाव भीमा येथील सेंटर ऑफ एक्सलन्सच्या माध्यमातून हा अभ्यासक्रम ऑनलाइन, ऑफलाइन आणि हायब्रीड पद्धतीने उपलब्ध आहे.

पारंपरिक शैक्षणिक अभ्यासक्रमांमध्ये विद्यार्थ्यांना या नव्या क्षेत्रातील व्यावहारिक उपयोग आणि करिअरच्या संधींची पुरेशी माहिती मिळत नाही. ही उणीव भरून काढून तरुणांना उदयोन्मुख क्षेत्रांमध्ये प्रवेश करण्यास सक्षम करणे हा या उपक्रमाचा उद्देश आहे.

Sakal

MARITIME RESEARCH CENTER
FOUNDATION FOR UNDERWATER DOMAIN AWARENESS

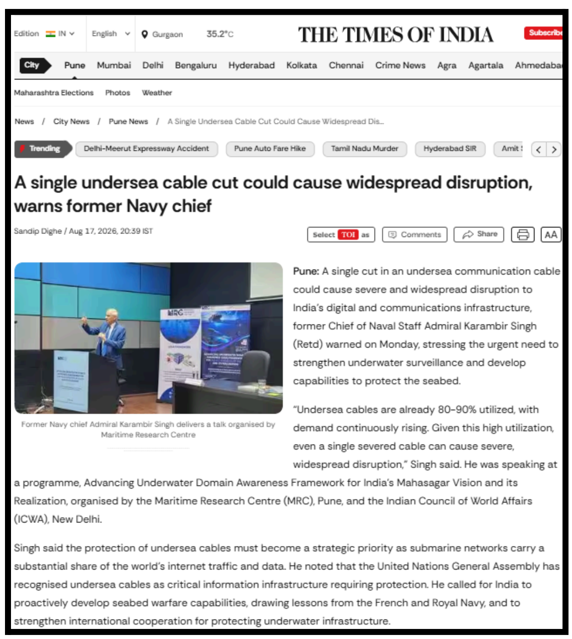
भारतीय वैश्विक परिषद
Indian Council of World Affairs

Online Media Coverage:

<table>
<tr><th>Publication Link</th><th>Image</th></tr>
<tr><td>The Times of India

LINK HERE</td><td>

Edition IN | English | Gurgaon 35.2°C THE TIMES OF INDIA Subscribe
City Pune Mumbai Delhi Bengaluru Hyderabad Kolkata Chennai Crime News Agra Agartala Ahmedabad
Maharashtra Elections Photos Weather
News / City News / Pune News / Underwater Data Crucial For India's Interests, Says Former ...
Trending Punjab Schools Akasa Air Flight Kolkata Hotel Fire Bhopal Testicles Traffickers Bengaluru Husband M
Underwater data crucial for India's interests, says former Army chief
Sandip Dighe / Aug 19, 2026, 00:26 IST
Former Chief of Army Staff General Manoj Pande delivers a talk during a seminar organised by Maritime Research Center in Pune on Tuesday
Pune: Former Chief of Army Staff General Manoj Pande on Tuesday said India must harness underwater information, gleaned from a specialist data set, to improve maritime security, navigational safety, protection of critical infrastructure and sustainable use of marine resources.
Speaking at a seminar organised by Maritime Research Center here, Pande said the underwater domain was largely invisible, dynamic and difficult to monitor, but contained critical infrastructure, ecosystems, natural resources and activities that have a direct bearing on India's security and economic interests. "Underwater information needs to move from being a specialist data set to becoming actionable operational knowledge," he said.
The objective of Underwater Domain Awareness (UDA) should not be merely to collect more data, but to ensure that information enables authorities to take better, faster decisions. "The real question should be, what decisions will this information enable us to take," he said.
Pande said UDA should be developed as a shared knowledge framework — encompassing information, technology, institutions and expertise — to build a complete picture of underwater activities.
</td></tr>
<tr><td>The Times of India

LINK HERE</td><td>

Edition IN | English | Gurgaon 35.2°C THE TIMES OF INDIA Subscribe
City Pune Mumbai Delhi Bengaluru Hyderabad Kolkata Chennai Crime News Agra Agartala Ahmedaba
Maharashtra Elections Photos Weather
News / City News / Pune News / A Single Undersea Cable Cut Could Cause Widespread Dis...
Trending Delhi-Meerut Expressway Accident Pune Auto Fare Hike Tamil Nadu Murder Hyderabad SIR Amit
A single undersea cable cut could cause widespread disruption, warns former Navy chief
Sandip Dighe / Aug 17, 2026, 20:39 IST
Former Navy chief Admiral Karambir Singh delivers a talk organised by Maritime Research Centre
Pune: A single cut in an undersea communication cable could cause severe and widespread disruption to India's digital and communications infrastructure, former Chief of Naval Staff Admiral Karambir Singh (Retd) warned on Monday, stressing the urgent need to strengthen underwater surveillance and develop capabilities to protect the seabed.
"Undersea cables are already 80-90% utilized, with demand continuously rising. Given this high utilization, even a single severed cable can cause severe, widespread disruption," Singh said. He was speaking at a programme, Advancing Underwater Domain Awareness Framework for India's Mahasagar Vision and its Realization, organised by the Maritime Research Centre (MRC), Pune, and the Indian Council of World Affairs (ICWA), New Delhi.
Singh said the protection of undersea cables must become a strategic priority as submarine networks carry a substantial share of the world's internet traffic and data. He noted that the United Nations General Assembly has recognised undersea cables as critical information infrastructure requiring protection. He called for India to proactively develop seabed warfare capabilities, drawing lessons from the French and Royal Navy, and to strengthen international cooperation for protecting underwater infrastructure.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Publication Link</th><th>Image</th></tr>
<tr><td>

The Financial Express

[LINK HERE]

</td><td>

Undersea cables vulnerable to disruption — Why India needs seabed warfare capabilities

India must prioritize the protection of undersea cables by enhancing underwater domain awareness and developing seabed warfare capabilities to safeguard critical maritime infrastructure and counter emerging security threats.

Written by FE Bureau

Updated:August 18, 2026 09:05 IST

Vice Admiral Anil Jaggi, Commandant of the National Defence Academy, flagged emerging security challenges in the Indian Ocean Region.

Prefer FE

Protection of undersea cables must become a strategic priority for India, and it must urgently strengthen its underwater domain awareness and develop seabed warfare capabilities to protect critical maritime infrastructure, former Chief of Naval Staff, Admiral Karambir Singh (Retd), said on Monday.

Undersea cables are part of the critical information infrastructure, requiring protection, so the country must proactively develop seabed warfare strategies, drawing lessons from the French and Royal Navy, while also supporting international cooperative frameworks such as Singapore's Guidance for underwater infrastructure defence exchange, Singh said at the Advancing Underwater Domain Awareness Framework conference organised by the Maritime Research Center (MRC), Pune, and the Indian Council of World Affairs (ICWA), New Delhi.

</td></tr>
<tr><td>

Punekar News

[LINK HERE]

</td><td>

PUNEKAR NEWS
www.punekarnews.in

Pune PCMC Health Education Jobs Travel Events Cinema Chatori Galli Sports Automobile Business Re

HOME / DEFENCE / UNDERWATER DOMAIN AWARENESS (UDA) MUST EVOLVE BEYOND A SECURITY AND SURVEILLANCE FRAMEWORK – GEN MANOJ PANDE

Defence

Underwater Domain Awareness (UDA) must evolve beyond a security and surveillance framework – Gen Manoj Pande

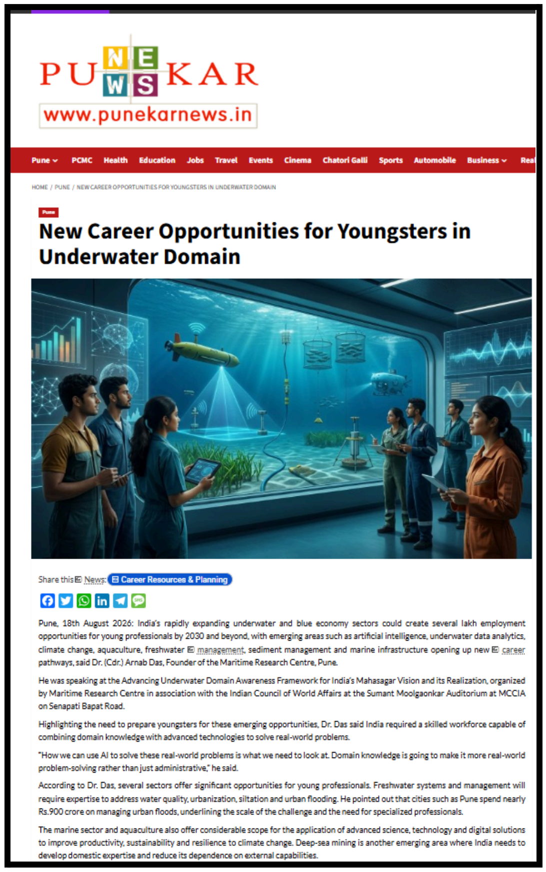
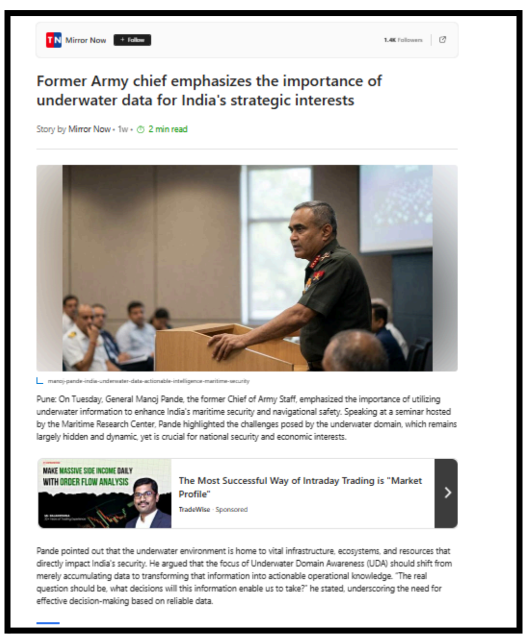
Share this News: Green Living & Environmental Issues

Pune, 18th August 2026: Underwater Domain Awareness (UDA) must evolve beyond a security and surveillance framework to encompass marine ecology, navigational safety, sustainable resource use and the protection of critical infrastructure, former Chief of the Indian Army General Manoj Pande said on Tuesday. Dr. (Cdr) Arnab Das, Founder of the Maritime Research Centre was present on the dais on the occasion.

</td></tr>
</table>

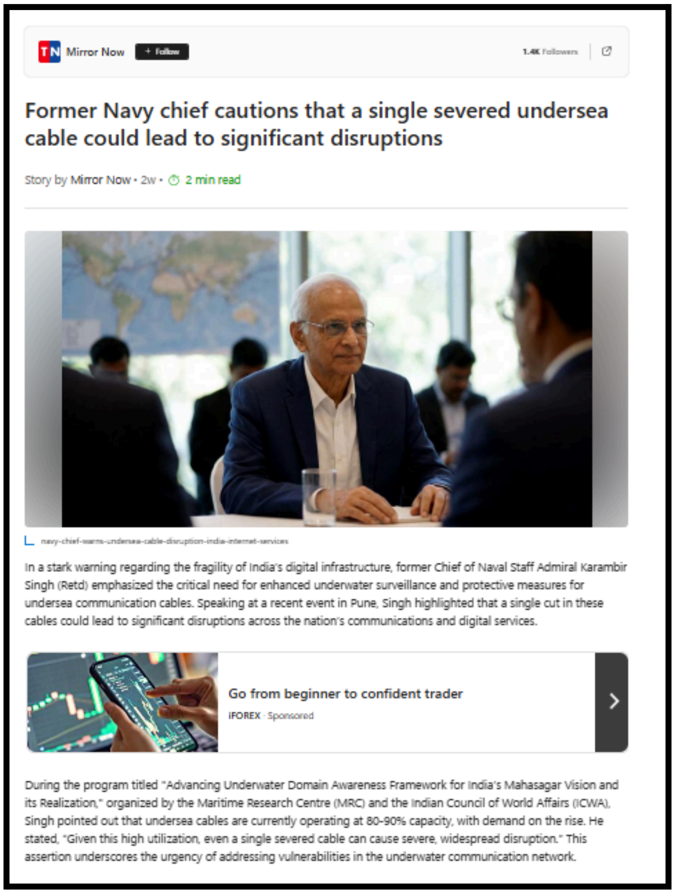
MARITIME RESEARCH CENTER
FOUNDATION FOR UNDERWATER DOMAIN AWARENESS

भारतीय वैश्विक परिषद
Indian Council of World Affairs

Publication Link	Image
Punekar News [LINK HERE]	 PUNEKAR NEWS www.punekarnews.in Pune PCMC Health Education Jobs Travel Events Cinema Chatori Galli Sports Automobile Business Real HOME / PUNE / NEW CAREER OPPORTUNITIES FOR YOUNGSTERS IN UNDERWATER DOMAIN Pune **New Career Opportunities for Youngsters in Underwater Domain** Share this News: Career Resources & Planning Pune, 18th August 2026: India's rapidly expanding underwater and blue economy sectors could create several lakh employment opportunities for young professionals by 2030 and beyond, with emerging areas such as artificial intelligence, underwater data analytics, climate change, aquaculture, freshwater management, sediment management and marine infrastructure opening up new career pathways, said Dr. (Cdr.) Arnab Das, Founder of the Maritime Research Centre, Pune. He was speaking at the Advancing Underwater Domain Awareness Framework for India's Mahasagar Vision and its Realization, organized by Maritime Research Centre in association with the Indian Council of World Affairs at the Sumant Moolgaonkar Auditorium at MCCIA on Senapati Bapat Road. Highlighting the need to prepare youngsters for these emerging opportunities, Dr. Das said India required a skilled workforce capable of combining domain knowledge with advanced technologies to solve real-world problems. "How we can use AI to solve these real-world problems is what we need to look at. Domain knowledge is going to make it more real-world problem-solving rather than just administrative," he said. According to Dr. Das, several sectors offer significant opportunities for young professionals. Freshwater systems and management will require expertise to address water quality, urbanization, siltation and urban flooding. He pointed out that cities such as Pune spend nearly Rs.900 crore on managing urban floods, underlining the scale of the challenge and the need for specialized professionals. The marine sector and aquaculture also offer considerable scope for the application of advanced science, technology and digital solutions to improve productivity, sustainability and resilience to climate change. Deep-sea mining is another emerging area where India needs to develop domestic expertise and reduce its dependence on external capabilities.
Mirror Now [LINK HERE]	 Mirror Now + Follow 1.4K Followers **Former Army chief emphasizes the importance of underwater data for India's strategic interests** Story by Mirror Now • 1w • 2 min read manoj-pande-india-underwater-data-actionable-intelligence-maritime-security Pune: On Tuesday, General Manoj Pande, the former Chief of Army Staff, emphasized the importance of utilizing underwater information to enhance India's maritime security and navigational safety. Speaking at a seminar hosted by the Maritime Research Center, Pande highlighted the challenges posed by the underwater domain, which remains largely hidden and dynamic, yet is crucial for national security and economic interests. MAKE MASSIVE SIDE INCOME DAILY WITH ORDER FLOW ANALYSIS The Most Successful Way of Intraday Trading is "Market Profile" TradeWise · Sponsored Pande pointed out that the underwater environment is home to vital infrastructure, ecosystems, and resources that directly impact India's security. He argued that the focus of Underwater Domain Awareness (UDA) should shift from merely accumulating data to transforming that information into actionable operational knowledge. "The real question should be, what decisions will this information enable us to take?" he stated, underscoring the need for effective decision-making based on reliable data.

MARITIME RESEARCH CENTER
FOUNDATION FOR UNDERWATER DOMAIN AWARENESS

भारतीय वैश्विक परिषद
Indian Council of World Affairs

Publication Link	Image
Mirror Now [LINK HERE]	 Mirror Now + Follow 1.4K Followers Former Navy chief cautions that a single severed undersea cable could lead to significant disruptions Story by Mirror Now • 2w • 2 min read navy-chief-warns-undersea-cable-disruption-india-internet-services In a stark warning regarding the fragility of India's digital infrastructure, former Chief of Naval Staff Admiral Karambir Singh (Retd) emphasized the critical need for enhanced underwater surveillance and protective measures for undersea communication cables. Speaking at a recent event in Pune, Singh highlighted that a single cut in these cables could lead to significant disruptions across the nation's communications and digital services. Go from beginner to confident trader iFOREX · Sponsored During the program titled "Advancing Underwater Domain Awareness Framework for India's Mahasagar Vision and its Realization," organized by the Maritime Research Centre (MRC) and the Indian Council of World Affairs (ICWA), Singh pointed out that undersea cables are currently operating at 80-90% capacity, with demand on the rise. He stated, "Given this high utilization, even a single severed cable can cause severe, widespread disruption." This assertion underscores the urgency of addressing vulnerabilities in the underwater communication network.
Telecom Live [LINK HERE]	 TELECOM LIVE HOME ABOUT US EDITORIAL MAGAZINE NEWS TELECOM IT BROADCASTING BPO Newspapers Telecom The Financial Express UNDERSEA CABLES VULNERABLE TO DISRUPTION, INDIA NEEDS SEABED WARFARE CAPABILITIES By Binu Mathew August 18, 2026 Protection of undersea cables must become a strategic priority for India, and it must urgently strengthen its underwater domain awareness and develop seabed warfare capabilities to protect critical maritime infrastructure, former Chief of Naval Staff, Admiral Karambir Singh (Retd), said on Monday. Undersea cables are part of the critical information infrastructure, requiring protection, so the country must proactively develop seabed warfare strategies, drawing lessons from the French and Royal Navy.

<table>
<tr><th>Publication Link</th><th>Image</th></tr>
<tr><td>

Sakal

LINK HERE

</td><td>

एज्युकेशन जॉब्स

विशेष : सागरी क्षेत्रात करिअरच्या संधी

भारताच्या 'महासागर व्हिजन'मुळे नील अर्थव्यवस्था, पाण्याखालील तंत्रज्ञान, एआय आणि डेटा विश्लेषण यांसारख्या नव्या क्षेत्रांत २०३० पर्यंत लाखो रोजगार संधी; तरुणांसाठी सागरी करिअरच्या नव्या वाटा

Young professionals exploring emerging career opportunities in India's expanding maritime, underwater technology and blue economy sectors.

Sakal

सकाळ वृत्तसेवा

Updated on: 26 August 2026, 6:59 am IST

</td></tr>
<tr><td>

Loksatta

LINK HERE

</td><td>

New Undergraduate Course : 'अंडरवॉटर डोमेन'मधील संधींसाठी चार वर्षांचा पदवी अभ्यासक्रम; राज्य कौशल्य विद्यापीठाची मान्यता

पाण्याखालील क्षेत्रातील वाढत्या संधी आणि रोजगार लक्षात घेता पुण्यातील मेरिटाइम रिसर्च सेंटरने चार वर्षांचा विशेष पदवी अभ्यासक्रम विकसित केला आहे.

Written by लोकसत्ता टीम

August 19, 2026 11:35 IST

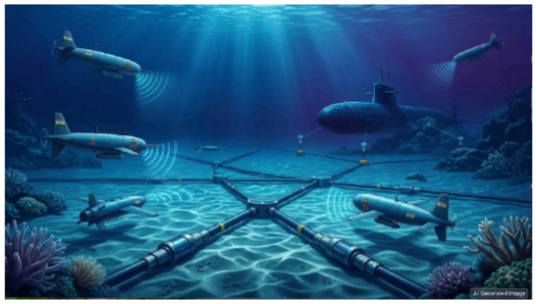
अंडरवॉटर डोमेन क्षेत्रातील चार वर्षांचा नवीन पदवी अभ्यासक्रम (एआयनिर्मित छायाचित्र)

पुणे : भारतात अंडरवॉटर डोमेन अर्थात पाण्याखालील क्षेत्रातील वाढत्या संधी विचारात घेऊन पुण्यातील मेरिटाइम रिसर्च सेंटरने चार वर्षांचा पदवी अभ्यासक्रम विकसित केला आहे. या अभ्यासक्रमाला रतन टाटा महाराष्ट्र राज्य कौशल्य विद्यापीठाची मान्यता मिळाली आहे.

मेरिटाइम रिसर्च सेंटरचे संस्थापक, कमांडर डॉ. अर्नब दास यांनी ही माहिती दिली. ॲडव्हान्सिंग अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस फ्रेमवर्क फॉर इंडियाज् महासागर व्हिजन अँड इट्स रिअलायझेशन या कार्यक्रमात ते बोलत होते. पदवी अभ्यासक्रमात नील अर्थव्यवस्था (ब्ल्यू इकॉनॉमी), हवामान बदल, गाळ व्यवस्थापन, गोड्या पाण्याचे व्यवस्थापन, पाण्याखालील ध्वनी व्यवस्थापन आणि एआय व पाण्याखालील डेटा विश्लेषण अशा सहा विशेष अभ्यासक्रमांचा समावेश आहे. रोजगाराच्या संधी आणि उद्योगाच्या गरजा लक्षात घेऊन विद्यार्थ्यांना रोजगारासाठी सक्षम करण्याच्या दृष्टीने अभ्यासक्रमाची रचना करण्यात आली आहे. तसेच 'एआय आणि अंडरवॉटर डेटा ॲनलिटिक्स' या विषयातील सहा महिन्यांचा विशेष अभ्यासक्रमही सुरू करण्यात आला आहे. पुण्यातील कोरेगाव भीमा येथील 'सेंटर ऑफ एक्सलन्स'च्या माध्यमातून हा अभ्यासक्रम ऑनलाइन, ऑफलाइन आणि हायब्रिड पद्धतीने उपलब्ध करून देण्यात आला आहे.

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Publication Link</th><th>Image</th></tr>
<tr><td>Loksatta

LINK HERE</td><td>
Underwater Domain : भारताच्या समुद्राखालील नेटवर्कसमोरील वाढता धोका, हिंद महासागरात चीनचे आव्हान !
पुण्यातील विशेष कार्यक्रमात त्यांनी या सुरक्षेच्या आव्हानांकडे लक्ष वेधले.
Written by लोकसत्ता टीम
August 18, 2026 12:26 IST

भारताच्या समुद्राखालील नेटवर्कला धोका (ai generated images)
पुणे : 'समुद्रातून जाणाऱ्या केबलचा वापर सध्या ८० ते ९० टक्क्यांपर्यंत होत असून, भविष्यात त्याच्या मागणीत सातत्याने वाढ होणार आहे. त्यामुळे एखादी केबल तुटली किंवा निष्क्रिय झाल्यास त्याचा गंभीर परिणाम होऊ शकतो,' असे सांगून माजी नौदलप्रमुख ॲडमिरल करमबीर सिंह यांनी भारताच्या समुद्राखालील नेटवर्कसमोरील वाढत्या धोक्याकडे लक्ष वेधले. भारताने पाण्याखालील क्षेत्राविषयीची जागरूकता (अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस) तातडीने अधिक सक्षम करणे, महत्त्वपूर्ण सागरी पायाभूत सुविधांच्या सुरक्षेसाठी समुद्रतळावरील युद्धतंत्राची क्षमता विकसित करण्याची गरजही त्यांनी व्यक्त केली.
</td></tr>
<tr><td>Aaj Ka Anand

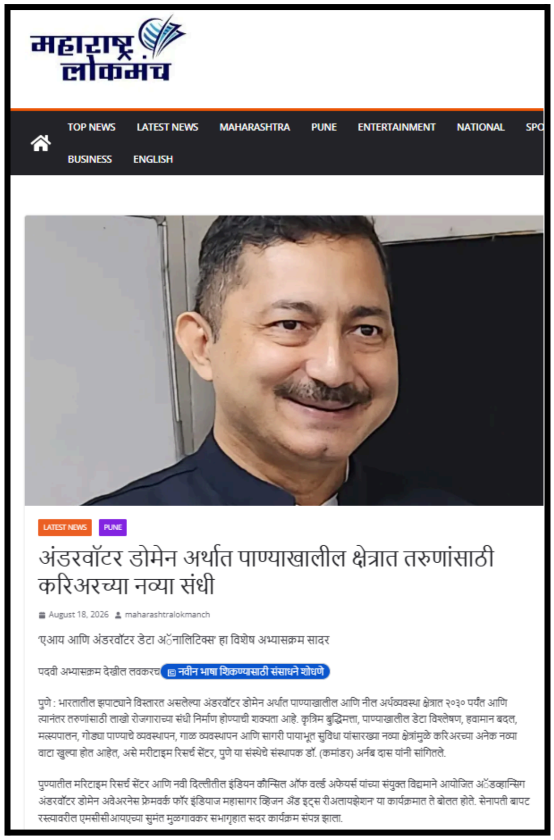
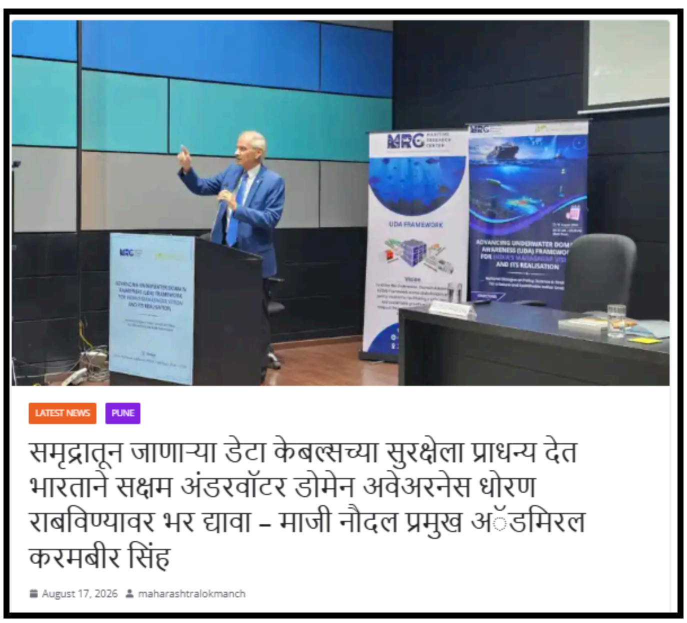
LINK HERE</td><td>

पुणे, 20 अगस्त (आज का आनंद न्यूज नेटवर्क)
अंडरवाटर डोमेन अवेयरनेस यह संकल्पना सिर्फ सुरक्षा और देखरेख के दायरे तक सीमित नहीं होनी चाहिए, बल्कि सागरी पर्यावरण, जलवाहतूक सुरक्षा,सागरी संसाधनों का शाश्वत उपयोग और पायाभूत सुविधाओं के विकास के नजरिए से देखना चाहिए, यह विचार भूतपूर्व लश्कर प्रमुख जनरल मनोज पांडे ने व्यक्त किए. मैरीटाइम रिसर्च सेंटर और नई दिल्ली स्थित इंडियन काउन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर द्वारा आयोजित, कार्यक्रम में वे बोल रहे थे. इस मौके पर मैरीटाइम रिसर्च सेंटर के फाउंडर डॉ. (कमांडर) अर्नब दास मौजूद थे. यह कार्यक्रम सेनापति बापट रोड पर सुमंत मुलगावकर सभागार में संपन्न हुआ. जनरल पांडे ने कहा कि अंडरवाटर डोमेन अवेयरनेस एक शेयर्ड नॉलेज सिस्टम है जो जानकारी, टेक्नोलॉजी, संस्थानों और एक्सपर्टीज को एक साथ लाता है. यह समुद्र की सतह के नीचे हो रहे डेवलपमेंट की पूरी तस्वीर दे सकता है. हालांकि, ऐसा सिस्टम किसी एक संगठन की जिरमेदारी नहीं हो सकता. क्योंकि अंडरवाटर डोमेन डिफेंस, शिपिंग, पोर्ट, फिशरीज, पर्यावरण सुरक्षा, साइंटिफिक रिसर्च, मरीन इंफ्रास्ट्रक्चर और बड़ी ब्लू इकोनॉमी से जुड़ा है. उन्होंने कहा कि अंडरवाटर डोमेन के बारे में अयादा सटीक जानकारी से सुरक्षित शिपिंग, समुद्री संसाधनों का अयादा कुशल इस्तेमाल, जशरी इंफ्रास्ट्रक्चर की सुरक्षा और पर्यावरण से जुड़े अयादा असरदार फैसले लेने में मदद मिलेगी. उन्होंने कहा कि यह तरीका नॉर्थ ईस्ट इंडिया में इनलैंड वॉटरवे प्रोजेक्ट्स के लिए खास तौर पर जशरी हो सकता है.
</td></tr>
</table>

Publication Link	Image
Divya Marathi [LINK HERE]	 Marathi News / Local / Maharashtra / Pune / India Should Strengthen Underwater Domain Awareness: Admiral Karambir Singh **डेटा केबल्सच्या सुरक्षेला प्राधान्य द्यावे- माजी नौदल प्रमुख: भारताने अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस धोरण सक्षम करावे** पुणे 15 दिवसांपूर्वी
Maharashtra Lokmanch [LINK HERE]	 LATEST NEWS PUNE 'अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस' केवळ सुरक्षा आणि देखरेखीपुरते मर्यादित न राहता व्यापक स्वरूपाचे असावे – जनरल मनोज पांडे August 18, 2026 maharashtralokmanch पुणे : 'अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस' ही संकल्पना केवळ सुरक्षा आणि देखरेखीच्या चौकटीपुरती मर्यादित न राहता सागरी पर्यावरण, जलवाहतुकीची सुरक्षितता, सागरी संसाधनांचा शाश्वत वापर आणि महत्त्वाच्या पायाभूत सुविधांचे संरक्षण यांचा समावेश असलेल्या व्यापक स्वरूपात विकसित होणे आवश्यक आहे, असे भारताचे माजी लष्कर प्रमुख जनरल मनोज पांडे यांनी मंगळवारी सांगितले. यावेळी मेरीटाइम रिसर्च सेंटरचे संस्थापक डॉ. (कमांडर) अर्नब दास उपस्थित होते. पुण्यातील मरिटाइम रिसर्च सेंटर आणि नवी दिल्लीतील इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्स यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित अॅडव्हान्सिंग अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस फ्रेमवर्क फॉर इंडियाज महासागर व्हिजन अँड इट्स रीअलायझेशन' भारताची समुद्रावरील वाढती अवलंबित्वाची गरज आणि त्याचवेळी अधिकाधिक गुंतागुंतीचे, आव्हानात्मक तसेच पर्यावरणीयदृष्ट्या असुरक्षित होत चाललेले सागरी क्षेत्र याकडे पांडे लक्ष वेधले. सदर कार्यक्रम सेनापती बापट रस्त्यावरील सुमंत मुलगावकर सभागृहात संपन्न झाला. नकाशे अभ्यासणे

MARITIME RESEARCH CENTER
FOUNDATION FOR UNDERWATER DOMAIN AWARENESS

भारतीय वैश्विक परिषद
Indian Council of World Affairs

Publication Link	Image
Maharashtra Lokmanch [LINK HERE]	 महाराष्ट्र लोकमंच TOP NEWS LATEST NEWS MAHARASHTRA PUNE ENTERTAINMENT NATIONAL SPO BUSINESS ENGLISH LATEST NEWS PUNE अंडरवॉटर डोमेन अर्थात पाण्याखालील क्षेत्रात तरुणांसाठी करिअरच्या नव्या संधी August 18, 2026 maharashtralokmanch 'एआय आणि अंडरवॉटर डेटा अॅनालिटिक्स' हा विशेष अभ्यासक्रम सादर पदवी अभ्यासक्रम देखील लवकरच नवीन भाषा शिकण्यासाठी संसाधने शोधणे पुणे : भारतातील झपाट्याने विस्तारत असलेल्या अंडरवॉटर डोमेन अर्थात पाण्याखालील आणि नील अर्थव्यवस्था क्षेत्रात २०३० पर्यंत आणि त्यानंतर तरुणांसाठी लाखो रोजगाराच्या संधी निर्माण होण्याची शक्यता आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्ता, पाण्याखालील डेटा विश्लेषण, हवामान बदल, मत्स्यपालन, गोड्या पाण्याचे व्यवस्थापन, गाळ व्यवस्थापन आणि सागरी पायाभूत सुविधा यांसारख्या नव्या क्षेत्रांमुळे करिअरच्या अनेक नव्या वाटा खुल्या होत आहेत, असे मरीटाइम रिसर्च सेंटर, पुणे या संस्थेचे संस्थापक डॉ. (कमांडर) अर्नब दास यांनी सांगितले. पुण्यातील मरिटाइम रिसर्च सेंटर आणि नवी दिल्लीतील इंडियन कौन्सिल ऑफ वर्ल्ड अफेयर्स यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित अॅडव्हान्सिंग अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस फ्रेमवर्क फॉर इंडियाज महासागर व्हिजन अँड इट्स रीअलायझेशन' या कार्यक्रमात ते बोलत होते. सेनापती बापट रस्त्यावरील एमसीसीआयएच्या सुमंत मुळगावकर सभागृहात सदर कार्यक्रम संपन्न झाला.
Maharashtra Lokmanch [LINK HERE]	 LATEST NEWS PUNE समुद्रातून जाणाऱ्या डेटा केबल्सच्या सुरक्षेला प्राधन्य देत भारताने सक्षम अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस धोरण राबविण्यावर भर द्यावा – माजी नौदल प्रमुख अॅडमिरल करमबीर सिंह August 17, 2026 maharashtralokmanch

<table>
<tr><th>Publication Link</th><th>Image</th></tr>
<tr><td>News 24 Pune

LINK HERE</td><td>

‘अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस’ केवळ सुरक्षा आणि देखरेखीपुरते मर्यादित न राहता व्यापक स्वरूपाचे असावे – जनरल मनोज पांडे

प्रतिनिधी News24Pune - August 18, 2026

Underwater Domain Awareness framework India

आणखी शोधा | सामाजिक मोहिमा शोधणे

Spread the love

Post Views: 1,194

पुणे(प्रतिनिधी)-: ‘अंडरवॉटर डोमेन अवेअरनेस’ ही संकल्पना केवळ सुरक्षा आणि देखरेखीच्या चौकटीपुरती मर्यादित न राहता सागरी पर्यावरण, जलवाहतुकीची सुरक्षितता, सागरी संसाधनांचा शाश्वत वापर आणि महत्त्वाच्या पायाभूत सुविधांचे संरक्षण यांचा समावेश असलेल्या व्यापक स्वरूपात विकसित होणे आवश्यक आहे, असे भारताचे माजी लष्कर प्रमुख जनरल मनोज पांडे यांनी मंगळवारी सांगितले. यावेळी मेरीटाइम रिसर्च सेंटरचे संस्थापक डॉ. (कमांडर) अर्नब दास उपस्थित होते.

नकाशे अभ्यासणे
</td></tr>
</table>