

## CORPORATE OFFICE

### Delhi Office

706 Ground Floor Dr. Mukherjee  
Nagar Near Batra Cinema Delhi -  
110009

### Noida Office

Basement C-32 Noida Sector-2  
Uttar Pradesh 201301



Date: 1 जुलाई 2023

## भारत में राष्ट्रीय राजमार्गों नेटवर्क

### पाठ्यक्रम: जीएस 3-अवसंरचना

#### संदर्भ-

- भारत का राष्ट्रीय राजमार्गों का नेटवर्क , 45 लाख किमी पर , पिछले नौ वर्षों में देश में राष्ट्रीय राजमार्गों की कुल लंबाई लगभग 59 प्रतिशत बढ़ी है।
- इस विस्तार के साथ ही भारत के पास अब अमेरिका के बाद दूसरा सबसे बड़ा सड़क नेटवर्क है।

#### प्रमुख बिन्दु-

- 2013-14 में राष्ट्रीय राजमार्गों की कुल लंबाई 91,287 किलोमीटर थी जो 2022-23 में बढ़कर 1,45,240 किलोमीटर हो गयी जो, इस अवधि में 59 प्रतिशत से अधिक की वृद्धि है" ।
- यह सड़क नेटवर्क देश में सभी सामानों का 64.5% परिवहन करता है और भारत के कुल यात्री यातायात का 90% आवागमन के लिए सड़क नेटवर्क का उपयोग करता है।
- पिछले नौ वर्षों में फोर-लेन राष्ट्रीय-राजमार्ग में वृद्धि लगभग दोगुनी हो गई है।
- 2013-14 में फोर-लेन राष्ट्रीय-राजमार्ग की यह लंबाई 18,371 किलोमीटर थी जो, पिछले नौ वर्षों में बढ़कर 44,654 किलोमीटर हो गयी है।
- **फास्टैग के उपयोग** से टोल प्लाजा पर प्रतीक्षा समय को 47 सेकंड तक कम करने में मदद मिली है, जिसे 2047 तक पूरी तरह से समाप्त करने की परिकल्पना की गई है।
- टोल से राजस्व संग्रहण 2013-14 के 4,700 करोड़ से बढ़कर 2022-23 में 41,342 करोड़ हो गया है।

#### संबंधित सरकारी पहल-

#### भारतमाला परियोजना-

- इस योजना में सीमावर्ती क्षेत्रों के लिए सड़क संपर्क विकसित करने , गैर-प्रमुख बंदरगाहों के लिए सड़क संपर्क सहित तटीय सड़कों के विकास की दृष्टि से लगभग 26,000 किमी लंबाई के आर्थिक गलियारे के विकास की परिकल्पना की गई है।

#### राष्ट्रीय बुनियादी ढांचा पाइपलाइन (एनआईपी)-

- **वित्त वर्ष 2019-25** के लिए राष्ट्रीय बुनियादी ढांचा **पाइपलाइन (एनआईपी)** का उद्देश्य नागरिकों को विश्व स्तरीय बुनियादी ढांचा प्रदान करना और उनके जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना है। वित्त वर्ष 2019-25 में सड़क क्षेत्र में 18% पूंजीगत व्यय होने की संभावना है।

## राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन (एनएमपी):-

- राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन (NMP) चार वर्ष की अवधि (वित्त वर्ष 2022-25) में सड़कों, रेलवे, बिजली, तेल और गैस पाइपलाइन, दूरसंचार, नागरिक उड्डयन जैसे क्षेत्रों में केंद्र सरकार की मुख्य संपत्तियों को पट्टे पर देकर 6 लाख करोड़ रुपये की कुल मुद्रीकरण क्षमता की परिकल्पना करता है।

## पीएम गति शक्ति मास्टर प्लान-

- संपूर्ण देश में सामानों और लॉजिस्टिक की आवाजाही तेजी से हो सके। इसके अलावा इस योजना के अंतर्गत नेशनल हाईवे के नेटवर्क को कुल 25000 किलोमीटर और बढ़ाया जाएगा।
- वर्ष 2022-23 से इसके लिए 8 नए रोपवे को ऑर्डर किया गया है। जिसका आर्डर पीपीपी मॉडल पर होगा। सहित 16 मंत्रालयों को एक साथ लाने के लिए एक डिजिटल प्लेटफॉर्म लॉन्च किया गया था।

## अन्य पहल-

- भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI) ने राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक टोल संग्रह (NETC) विकसित किया है जो निपटान और विवाद प्रबंधन के लिए क्लियरिंग हाउस सेवाओं सहित एक इंटरऑपरेबल राष्ट्रव्यापी टोल भुगतान समाधान प्रदान करता है।
- राजमार्ग क्षेत्र में सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी) को सड़क क्षेत्र में 100% तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश के माध्यम से बढ़ावा दिया है, परियोजनाओं को व्यवहार्य बनाने के लिए परियोजना लागत के 40% तक सब्सिडी का प्रावधान, परियोजना के चालू होने के बाद 20 वर्षों में से किसी भी लगातार 10 वर्षों में 100% कर छूट आदि।

स्रोत: IE

Rajiv Pandey

## भूजल निष्कर्षण

पाठ्यक्रम: जीएस 1 / भूगोल

### संदर्भ-

- जून 2023 में जर्नल जियोफिजिकल रिसर्च लेटर्स में प्रकाशित अध्ययन में कहा गया है कि पृथ्वी के भूजल निष्कर्षण से 1993 से 2010 के बीच पृथ्वी के घूर्णन अक्ष लगभग 80 सेंटीमीटर या 31.5 इंच पूर्व की ओर झुक गई है।

### प्रमुख बिन्दु-

- पृथ्वी में जल का परिसंचरण यह निर्धारित करता है कि द्रव्यमान कैसे वितरित होता है।
- वर्ष 1993 से 2010 के बीच लोगों ने 2,150 गीगाटन भू-जल का निष्कर्षण किया है या समुद्र के स्तर में 6 मिलीमीटर से अधिक की वृद्धि हुई है।
- 1993 से 2010 के बीच भू-जल निष्कर्षण ने पृथ्वी के घूर्णन अक्ष लगभग 80 सेंटीमीटर या 5 इंच पूर्व की ओर झुक दिया है।

## ध्रुवीय गति-

- अध्ययन के अनुसार पृथ्वी एक काल्पनिक धुरी के चारों ओर घूमती है जो उत्तरी ध्रुव , इसके द्रव्यमान के केंद्र और दक्षिणी ध्रुव से गुजरती है।
- यह ध्रुवीय गति नामक एक प्रक्रिया के दौरान चलती है, जो तब होती है जब पृथ्वी के घूर्णी ध्रुव की स्थिति क्रस्ट के सापेक्ष अलग होती है।
- ध्रुव और अक्ष स्वाभाविक रूप से बदलते रहते हैं क्योंकि ग्रह का द्रव्यमान वितरण बदलता है। इस घटना को "ध्रुवीय गति" के रूप में जाना जाता है।
- अक्ष का बदलाव "एक वर्ष में लगभग कुछ मीटर होता है।

## ध्रुवीय गति के कारण-

- नए अध्ययन में, शोधकर्ताओं ने पृथ्वी के घूमने वाले ध्रुव के बहाव और पानी की गतिविधि में देखे गए बदलावों को दर्ज किया।
- पहले, केवल बर्फ की चादरों और ग्लेशियरों पर इसे लागू किया जाता था अब भूजल के दोबारा विभाजन के विभिन्न परिदृश्यों को भी इसमें जोड़ा गया।
- पृथ्वी के मेंटल के अंदर धीरे-धीरे घूमने वाली चट्टानें ग्रह के द्रव्यमान को स्थानांतरित करने का कारण बनती हैं, जिससे घूर्णी अक्ष की स्थिति में बदलाव होता है।
- ध्रुवीय गति में योगदान देने वाले कारकों में मौसम , क्रोड का पिघलना और शक्तिशाली तूफान शामिल हैं।
- ग्रीनलैंड में ग्लेशियरों और बर्फ के पिघलने के कारण जल द्रव्यमान वितरण में जलवायु-संचालित परिवर्तन, पृथ्वी की धुरी बहने का कारण बन सकता है।

## प्रभाव-

- यह बदलाव वास्तविक जीवन के परिणामों के लिए पर्याप्त नहीं है।
- इस अध्ययन के निष्कर्ष यह खोज पृथ्वी की घूर्णन गति और बढ़ते समुद्र के स्तर के विश्लेषण में एक महत्वपूर्ण कारक के रूप में भू-जल की कमी पर विचार करने के महत्त्व को रेखांकित करती है।
- इस अध्ययन के निष्कर्ष वैश्विक स्तर पर भू-जल की कमी और इसके परिणामों को उजागर करने की आवश्यकता पर ज़ोर देते हैं।

स्रोत: IE

Rajiv Pandey