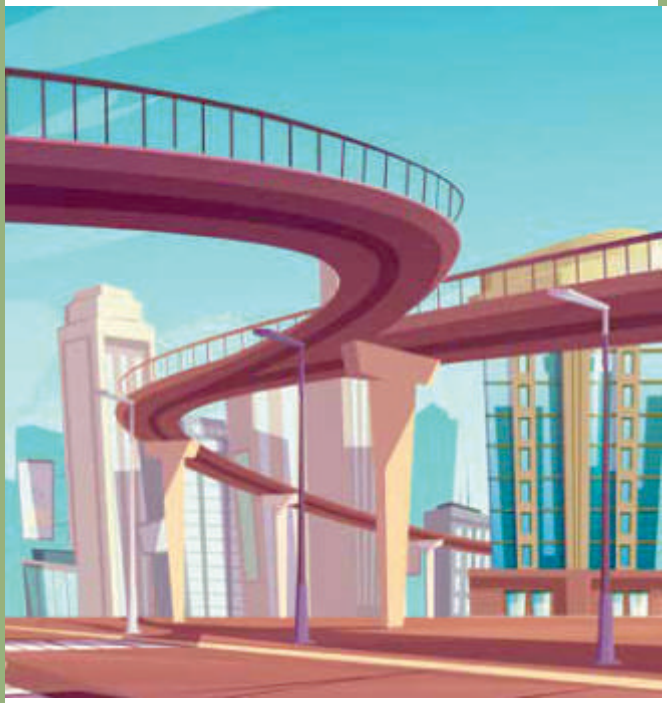
भारतमाला -

आवागमन की दक्षता को बेहतर करना

जीवन की सुगमता को सुनिश्चित करते हुए- नए भारत की ओर अग्रसर



India needs great road infrastructure- Bharatmala is building thousands of kilometers of roads for it.

PM Narendra Modi

भारत को बड़े सड़क बुनियादी ढ़ाचें की जरुरत है- भारतमाला इसके लिए हजारों किलोमीटर सड़कों का निर्माण कर रहा है।

श्री नरेंद्र मोदी, प्रधानमंत्री

हिंदी अनुवाद

अध्याय

परिचय 01

1. परामर्श–सहभागी का दृष्टिकोण 03
2. राजमार्ग संरचना में विसंगतियां 04
3. भारतमाला परियोजना- प्रभाविता में सुधार 06
4. सुधार की विशेषताएं 08
5. अधिकतम प्रभाव के लिए व्यवस्थित हस्तक्षेप 11
6. पहले और बाद में 13
7. भारतमाला परियोजना पर जनता की प्रतिक्रिया 15
8. सफलताओं के आंकड़े 17
9. उपलब्धियां और प्रमुख परियोजनाएं 18

परिचय

भारत में सड़कों का कुल नेटवर्क लगभग 62.18 लाख किमी है जो लम्बाई के हिसाब से विश्व में दूसरा बड़ा सड़क नेटवर्क है। राष्ट्रीय राजमार्ग (एन.एच.) सड़क नेटवर्क का लगभग 2.2% हैं, लेकिन इन पर लगभग 40% सड़क यातायात चलता है।

राष्ट्रीय राजमार्ग विकास परियोजना (एन एच डी पी) लगभग पूर्ण होने के स्तर पर पहुंच गयी है। अतः राष्ट्रीय राजमार्गों के विकास की योजना बनाते समय सड़क विकास को नए रूप में परिभाषित करने एवं एक वृहद दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है। अभी तक राजमार्ग निर्माण के लिए बिंदु-दर-बिंदु कनेक्टिविटी ही तर्काधार रहा है। राजमार्गो के विकास की योजना आर्थिक नजरिए से नहीं बनाई गई थी।

अतः यह आवश्यक हो गया है कि 4 या 6 लेन के राष्ट्रीय राजमार्गों के निर्माण का आधार वाहनों, विशेष रूप से माल ढुलाई के वाहनों का आरंभ एवं गंतव्य स्थान होना चाहिए।

इसलिए देश भर में यात्रियों के आवागमन और माल की आवाजाही को बेहतर बनाने पर प्राथमिक फोकस देते हुए एक नये व्यापक कार्यक्रम की शुरुआत करने का प्रस्ताव रखा गया ।

अध्याय 1

परामर्श - सहभागी का दृष्टिकोण

सुधारों को अंतिम रूप देने हेतु परामर्श

सभी
कार्यान्वयन एजेंसियां

सभी
राज्य सरकारें

प्रमुख
मंत्रालय और विभाग, वित्त मंत्रालय (आर्थिक कार्य विभाग, व्यय विभाग, वित्तीय सेवा विभाग), नीति आयोग

10+
अंतरराष्ट्रीय मानक

100+
विचार-विमर्श और विचार मंथन सत्र

अध्याय 2

राजमार्ग संरचना में विसंगतियां

भारतमाला परियोजना मे मौजूदा पैकेज-आधारित अवधारणा के स्थान पर कॉरिडोर अवधारणा की परिकल्पना की गई है। पैकेज-आधारित अवधारणा मे कई मामलोंं मे कमतर विकास देखा गया है। उदाहरणस्वरूप 30,000 यात्री वाहक यूनिट (पीसीयू) तक सघन यातायात वाले क्षेत्रोंं मे राष्ट्रीय राजमार्ग के ऐसे खंड हैं जिन पर एकल और इंटरमीडिएट लेन हैं। इस प्रकार, ऐसे राजमार्ग निर्बाध माल एवं यात्री आवागमन मे स्वाभाविक रूप से अड़चन बन गए हैं

राष्ट्रीय राजमार्ग नेटवर्क में अवसंरचना आधारित असंगतियां

वर्तमान व्यवस्था में राजमार्ग परियोजनाओं को "तदर्थ" आधार पर तय किया गया था जिनमें एन एच डी पी के बाद के चरणों के कोरिडोर/ नेटवर्क पर सीमित विचार किया गया था।

इसके अलावा देश के प्रमुख आर्थिक कॉरिडोरों में अवसंरचनात्मक विषमता है, जिससे यातायात की गति धीमी होती हैं और माल ढुलाई लागत बढ़ती है ।

यातायात जाम वाले स्थल

पहले से ही विकसित कॉरिडोर पर भी स्थानीय शहरी यातायात के राजमार्ग यातायात में मिलने से कई स्थानों पर स्थानीय भीड़-भाड़ की स्थिति उत्पन्न होती है जिससे वाहनों की गति अवरूद्ध होती है और राजमार्गों पर दुर्घटनाओं की सम्भावना बढ़ जाती है।

दुर्घटनाओं को कम करने के लिए बुनियादी ढांचे की कमी

राष्ट्रीय राजमार्गों पर दुर्घटना संभावित क्षेत्रों की तेजी से पहचान करना आवश्यक है और इनको कम करने के लिए त्वरित डिजाइन तैयार कर इसका समाधान किया जाए।

अध्याय-3

भारतमाला परियोजना- यातायात क्षमता में सुधार

भारतमाला का बहुसमावेशी कार्यक्रम, पहले से बने हुए बुनियादी ढांचे एवं मल्टीमॉडल एकीकरण की प्रभाविता में सुधार करने, निर्बाध आवागमन के लिए बुनियादी ढांचे की कमियों को दूर करने और राष्ट्रीय तथा आर्थिक कॉरिडोर को एकीकृत करने के लिए केंद्रित किया गया है।

भारतमाला परियोजना के एक बार लागू होने के बाद देश के 550 जिलों को 4-लेन राष्ट्रीय राजमार्ग सम्पर्क के माध्यम से जोड़ने की सम्भावना है । वर्तमान में लगभग 300 जिले 4-लेन राष्ट्रीय राजमार्गों से जुड़े हुए हैं। मौजूदा राजमार्ग नेटवर्क में महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे में अंतराल को भरने से यातायात की सुरक्षित और निर्बाध आवाजाही बढ़ेगी तथा इससे देश के लॉजिस्टिक्स निष्पादन सूचकांक (एलपीआई) पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

इस कार्यक्रम के मुख्य छह घटक

आर्थिक कॉरिडोर- आर्थिक कॉरिडोर को एकीकृत करने से आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण उत्पादन व उपभोग केंद्रों के बीच विस्तृत जुड़ाव की सुविधा मिलती है।

इंटर कॉरिडोर और फीडर मार्ग- इंटर कॉरिडोर कनेक्टिविटी फर्स्ट माइल से लास्ट माइल तक की कनेक्टिविटी सुनिश्चित करेगी।

राष्ट्रीय कॉरिडोर दक्षता में सुधार- इसके माध्यम से मौजूदा राष्ट्रीय कोरिडोर की क्षमता बढ़ाना और जाम को कम करने का लक्ष्य है।

सीमा और अंतर्राष्ट्रीय सम्पर्क सड़कें- बेहतर सीमा सड़क बुनियादी ढ़ाचा अधिक से अधिक गतिशीलता सुनिश्चित करते हुए पड़ोसी देशों के साथ व्यापार को भी बढ़ावा देगा।

तटीय व पोर्ट कनेक्टीविटी हेतु सड़कें- बंदरगाहों द्वारा आर्थिक विकास को अधिक मजबूत करने के लिए तटीय क्षेत्रों की कनेक्टिविटी आवश्यक है यह पर्यटन एवं औद्योगिक विकास को भी बढ़ावा देता है ।

ग्रीनफील्ड एक्सप्रेसवे- उच्च यातायात सघनता और जाम वाले स्थान की उपस्थित वाले एक्सप्रेसवे ग्रीनफील्ड एक्सप्रेसवे से लाभांवित होगें।

अध्याय 4

सुधार की विशेषताएं

कॉरिडोर आधारित दृष्टिकोण

भारतमाला परियोजना कार्यक्रम का उद्देश्य आर्थिक कॉरिडोर, इंटर कॉरिडोर और फीडर रूट्स, नेशनल कॉरिडोर दक्षता में सुधार, सीमा और अंतरराष्ट्रीय कनेक्टिविटी सड़कें , तटीय और बंदरगाह कनेक्टिविटी सड़कें और ग्रीन-फील्ड एक्सप्रेसवे के विकास के माध्यम से महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे की विसंगतियों को पाटने के साथ देश भर में माल ढुलाई और यात्री आवाजाही की दक्षता का अनुकूलन करना है।

प्रस्तावित कार्यक्रम के अंतर्गत विकसित किए जाने वाले खण्डों की पहचान यातायात के आरंभ तथा गंतव्य स्थान के अध्ययन, माल ढुलाई यातायात के अनुमानोंऔर भू-मानचित्रण के माध्यम से पहचाने गए बुनियादी ढांचे की विसंगतियों पर आधारित है।

भारतमाला परियोजना के पहले चरण के तहत लगभग 24,800 किलोमीटर की कुल लंबाई का निर्माण किया जा रहा है। इसके अलावा, पहले चरण में राष्ट्रीय राजमार्ग विकास परियोजना (एन एच डी पी) के लगभग 10,000 किलोमीटर के शेष कार्य को भी शामिल किया गया है।

भारतमाला परियोजना की अवधारणा कॉरिडोर-आधारित दृष्टिकोण के साथ एक छत्र कार्यक्रम के रूप में की गई थी:

- **600 जिलों** में माल ढुलाई के आरम्भ-गंतव्य स्थान पर आधारित अध्ययन
- **1500 अंक से अधिक** प्रौद्योगिकी आधारित स्वचालित यातायात सर्वेक्षण
- **राजमार्गों के जाम कम करने हेतु उन्नयन आवश्यकताओं की** पहचान करने के लिए गलियारों की **सैटेलाइट मैपिंग**
- राष्ट्रीय राजमार्ग कॉरिडोर नेटवर्क पर प्रमुख शहरों में **191 जाम** वाले स्थलों की पहचान की गई।

जाम वाले स्थानों के समाधान के लिए कई व्यवधानों की पहचान की गई थी।

- **44 जाम क्षेत्र** का निवारण करते हुए **29 रिंग रोड**
- **56 जाम क्षेत्र** का निवारण करते हुए **54 बाईपास**
- **91 जाम क्षेत्र** का निवारण करते हुए **76 लेन विस्तार** और **संरचनाएं**

ब्लैकस्पॉट का समाधान

वित्तीय वर्ष **2020** तक **32,971** किमी के लिए सड़क सुरक्षा ऑडिट किया गया और वित्तीय वर्ष **2024** तक **40,000** किमी की अतिरिक्त लंबाई का लक्ष्य रखा गया है। परिणामस्वरूप सड़क दुर्घटनाओं को कम करने के लिए **5785** ब्लैकस्पॉट की पहचान की गई तथा इसके स्थायी समाधान की व्यवस्था की गई|

अध्याय 5

विस्तृत प्रभाव के लिए व्यवस्थित हस्तक्षेप

कार्य	
चिह्नित किए गए नेटवर्क की कुल लंबाई	65000 किमी
प्रमुख आर्थिक कॉरिडोर्स की कुल संख्या	50
निवेश का कुल मूल्य	INR 3.85 लाख करोड़
ध्यान दिए गए तथा सुधारे गए ब्लैक स्पॉटों की कुल संख्या	2177 73%
पूरी की गई सड़क सुरक्षा ऑडिट की कुल लंबाई	35,591 किमी
वित्तीय वर्ष 2021 में सड़क सुरक्षा ऑडिट की लंबाई	2,620 किमी

आउटपुट

- आर्थिक विकास
- दुर्घटनाओं की घटी संख्या
- कॉरिडोर की औसत गति में 10% की वृद्धि
- शहरों में कम प्रदूषण (जैसे दिल्ली में ईपीई का निर्माण)

अध्याय 5

पहले एवं बाद में

भारतमाला परियोजना राजमार्गों के नेटवर्क में ठोस सुधार करेगी

पहले	अब
6 कारिडोर (स्वर्णिम चतुर्भुज, उत्तर-दक्षिण एवं पूर्व-पश्चिम)	50 कारिडोर
राष्ट्रीय राजमार्गो द्वारा 40 % माल ढुलाई	राष्ट्रीय राजमार्गो द्वारा 70-80% माल ढुलाई
300 जिले 4+लेन हाईवे से जुड़े हैं	550 जिले 4+लेन हाईवे से जुड़े हैं

अध्याय 6

भारतमाला परियोजना पर जनता की प्रतिक्रिया

खबरों में भारतमाला योजना

Bharatmala Pariyojana Phase-I approved at estimated outlay of Rs 5,35,000 crore

A total length of 24,800 kilometres of National Highways has been considered in Phase-I as well as 10,000 km residual road works under the NHDP.

India TV News Desk
New Delhi
Updated on: June 24, 2019 20:30 IST

हिन्दी रुपान्तरण

5,35,000 करोड़ रूपये की लागत से भारतमाला परियोजना फेज-1 को स्वीकृति

एन एच डी पी के 10,000 किमी के अतिरिक्त 24,800 किमी के राष्ट्रीय राजमार्गो का विकास फेज-1 के अन्तर्गत प्रस्तावित है।

THE ECONOMIC TIMES | Politics

English Edition • | 21 December, 2020, 04:14 PM IST | E-Paper

Bharatmala Phase-1 to generate 14.2 crore man-days of employment

Synopsis
A total of 225 projects, having an aggregate length of about 9,613 km, have been appraised and approved under Bharatmala Pariyojana Phase-I so far, he said.

NEW DELHI: The first phase of **Bharatmala project**, under which 34,800 km of highways will be developed, will generate 14.2 crore man-days of **employment**, the **Parliament** was informed Monday. The project has been approved at an estimated cost of Rs 5.35 lakh crore.

हिन्दी रुपान्तरण

भारतमाला परियोजना फेज-1 14.2 करोड़ मानव दिवस रोजगार सृजित करेगा

QUARTZ INDIA
MY WAY AND THE HIGHWAY

The Modi government wants to build over 83,000 km of roads —enough to go around the Earth twice

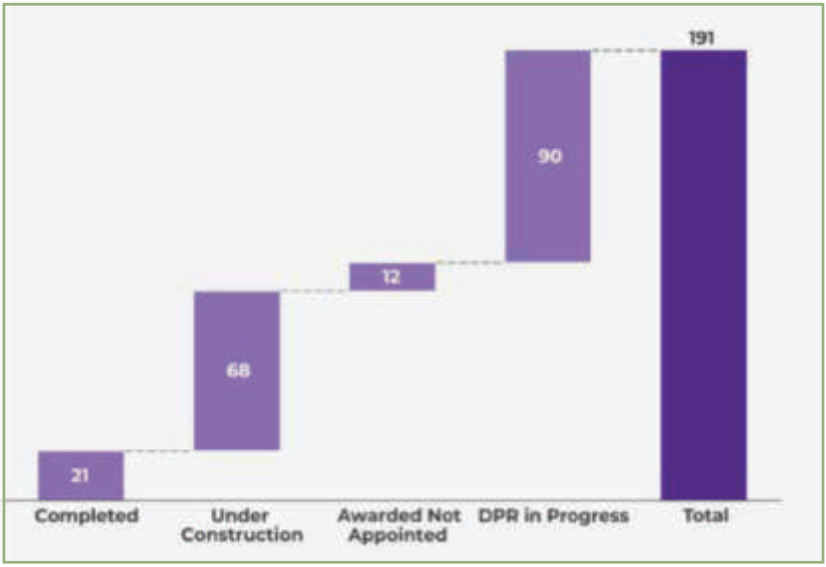
हिन्दी रुपान्तरण

मोदी सरकार ने 83,000 किमी की सड़को के निर्माण का लक्ष्य रखा है।
- पृथ्वी की परिधि की दोगुनी लम्बाई

अध्याय 6

सफलता के आंकड़े

भारतमाला परियोजना के मुख्य घटक



भारतमाला परियोजना के प्रमुख घटक

वर्ग	कुल लंबाई (किमी)	फेज 1 (किमी)
इकनोमिक कॉरिडोर्स	26,160	9,000
इंटर कॉरिडोर और फीडर रूट	15,400	6,000
राष्ट्रीय कॉरिडोर्स की दक्षता में सुधार	13,049	5,000
सीमा और अंतर्राष्ट्रीय संपर्क सड़कें	5,198	2,000
तटीय और बंदरगाह संपर्क सड़कें	3,298	2,000
एक्सप्रेस-वे	1,837	800
कुल	**64,942**	**24,800**

अध्याय 7

उपलब्धियां और प्रमुख परियोजनाएं

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय ने देश में छह प्रमुख कॉरिडोर के विकास को पूरा किया है, उदाहरणार्थ स्वर्णिम चतुर्भुज (4 गलियारे), उत्तर - दक्षिण कॉरिडोर और पूर्व - पश्चिम कॉरिडोर आर्टेरीयल कॉरिडोर के विकास के अलावा, सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय ने हाल के दिनों में निम्नलिखित प्रमुख परियोजनाओं को पूरा किया है, जो रिकार्ड समय में बेहतर डिजाइन के साथ प्रमुख कॉरिडोर में यात्री और माल ढुलाई आवागमन को सक्षम बनाते हैं।

1. ईस्टर्न पेरीफेरल
2. दिल्ली-मेरठ एक्सप्रेसवे
3. चंबल पुल
4. नर्मदा पुल
5. चेनानी-नाशरी सुरंग
6. नया ब्रह्मपुत्र पुल
7. धौला सादिया
8. बावतपुर-वाराणसी
9. दिबांग और लोहित नदी पर पुल

ईस्टर्न पेरीफेरल एक्सप्रेसवे	
रिकॉर्ड समय में पूर्ण	910 दिनों के औसत कार्य दिवस के मुकाबले 500 कार्य दिवस में कार्य पूर्ण
एक्सेस कन्ट्रोल	• नियंत्रित टोलिंग सिस्टम सहित पूरी तरह से एक्सेस कन्ट्रोल 6 लेन एक्सप्रेसवे प्रवेश के सभी बिंदुओं पर वे-इन-मोशन (WIM) स्थापित करके ओवरलोड वाहनों पर प्रतिबंध
इलेक्ट्रानिक टोलिंग	• इलेक्ट्रानिक टोल कलेक्शन से लैस टोल प्लाजा: इस टोल प्लाजा पर पूरे ईस्टर्न पेरीफेरल एक्सप्रेसवे का इंटेलिजेंट ट्रांसपोर्ट सिस्टम नियंत्रण केंद्र स्थित होगा

पर्यावरण संरक्षण	• सौर ऊर्जा का उपयोग करने वाला देश का पहला एक्सप्रेसवे • एक्सप्रेसवे पर लगभग 2.6 लाख पेड़ लगाए गए • संपूर्ण एक्सप्रेसवे पर ड्रिप इरीगेशन का प्रबंध
सौंदर्यीकरण	• एक्सप्रेसवे पर 40 फव्वारे लगाए गए • एक्सप्रेसवे पर 36 स्मारकों की स्थापना • आइकोनिक टोल प्लाजा के नीचे डिजिटल आर्ट गैलरी

दिल्ली-मेरठ एक्सप्रेसवे (खण्ड-1)

देश का पहला 14 लेन राजमार्ग	
सड़क परियोजना की लम्बाई	8.72 किमी
कुल सिविल लागत	रु. 609.67 करोड़
कुल सिविल अनुबंध लागत	रु. 841.5 करोड़
निर्माण की अवधि	30 महीने
राइट ऑफ वे	91.4 मीटर

बड़े पुल	1
छोटे पुल	2
ग्रेड सेपरेटर/ फ्लाईओवर	5
वाहन अंडरपास	6
पैदल यात्री अंडरपास	1
फुट ओवर ब्रिज	4

INDIA'S FIRST 14-LANE HIGHWAY
DELHI-MEERUT

नर्मदा पुल

भारत में सबसे बड़ा एकस्ट्रा डोज्ड (144 मी) पुल
और गुजरात में पहला एकस्ट्रा डोज्ड पुल

प्रोजेक्ट की लम्बाई	6.745 किमी
बड़े पुल की लम्बाई	1.344 किमी
अनुबंध राशि	379 करोड़ रुपये
इंटरचेंज / फ्लाईओवर	2
कल्वर्टस	2 बॉक्स कल्वर्टस
यातायात	80,000 से 1,00,000
निर्माण अवधि	30 महीने

आधुनिक तकनीक युक्त एच टी एम एस प्रणाली,परिवर्तनशील संदेश साइन बोर्ड, मीडियन पर पौधारोपण, यातायात सुरक्षा संदेश,चिकित्सा संबंधी संदेश,टोल प्लाज़ाओं पर स्मार्ट कार्ड स्वैपिंग,और मुख्य पुल पर थीम आधारित रोशनी

जोजिला टनलः निर्माणाधीन

जोजिला टनल श्रीनगर और लेह के बीच सभी मौसम मे कनेक्टिविटी प्रदान करेगा। यह रोजगार सृजन करने में भी सहायक होगा और क्षेत्र की अर्थव्यवस्था को भी बढावा देगा। यह सामरिक दृष्टि से काफी महत्वपूर्ण है।

- श्री नरेंद्र मोदी, प्रधान मंत्री

हिन्दी रुपान्तरण

एशिया की सबसे लंबी द्वि-दिशात्मक सुरंग	
सुरंग की लम्बाई	14.15 किमी
सुरंग और एप्रोच रोड की कुल लम्बाई	32.78 किमी
कुल लागत	4,510 करोड़ रुपये
निर्माण अवधि (अनु.)	6 वर्ष (2026 तक)
ऊँचाई	11,578 फीट

यात्रा के समय में कमी 3.5 घंटे ➡ 15 मिनट

लद्दाख और कश्मीर क्षेत्र में वर्ष भर जोड़े रखने के लिए जोजिला सुरंग को डिज़ाइन किया गया है, जो कि पहले बर्फबारी के कारण बंद हो जाया करता था।

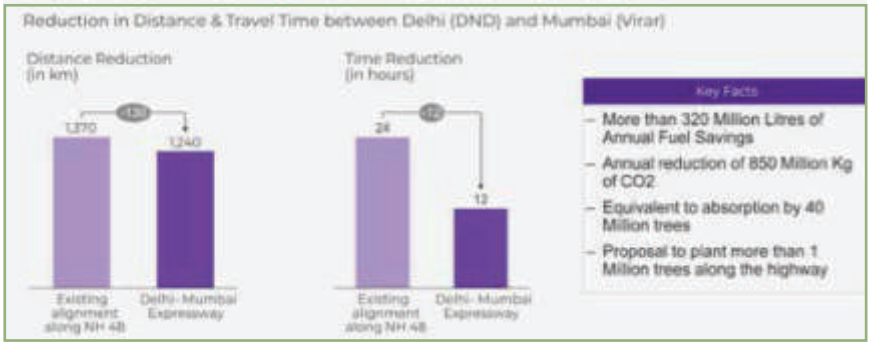
दिल्ली-मुंबई एक्सप्रेसवे (निर्माणाधीन)

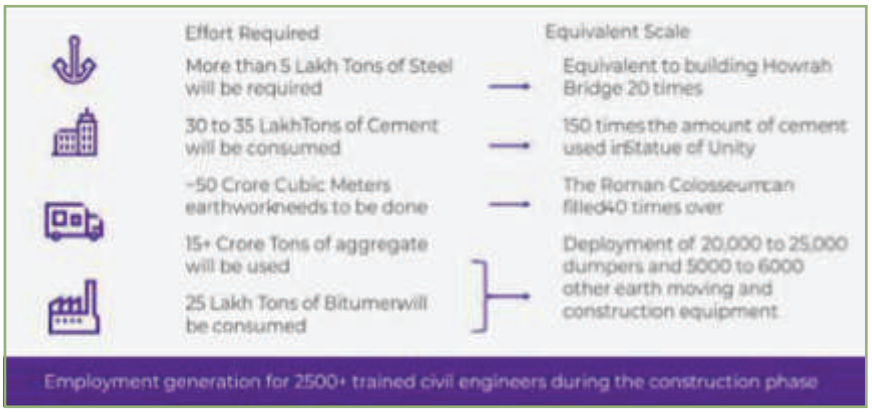
भारत की राजधानी दिल्ली और वित्तीय राजधानी मुंबई के बीच कनेक्टिविटी बढ़ेगी

कुल लम्बाई	1240 किमी
प्रारूप	8-लेन के साथ साथ भविष्य में 12-लेन तक विस्तार करने का विकल्प
परियोजना लागत (अनु)	80,000 करोड़ रुपये
रोजगार सृजन	50 लाख मानव दिवस
यात्रा के समय में कमी	24 घंटे से 13 घंटे

अन्य विशेषताएं

- बस्तियों को अव्यवस्थित ना करते हुए भूमि और अधिग्रहण की लागत को कम करने हेतु ग्रीनफील्ड संरक्षण
- पूरी तरह से पहुंच नियंत्रित होने के साथ राजमार्गों पर प्रयोग के अनुसार टोलिंग की अवधारणा
- मार्गस्थ सुविधाएं और प्रति आधे घंटे में नियोजित कार्गो सुविधाएं





असम में धौला सादिया पुल

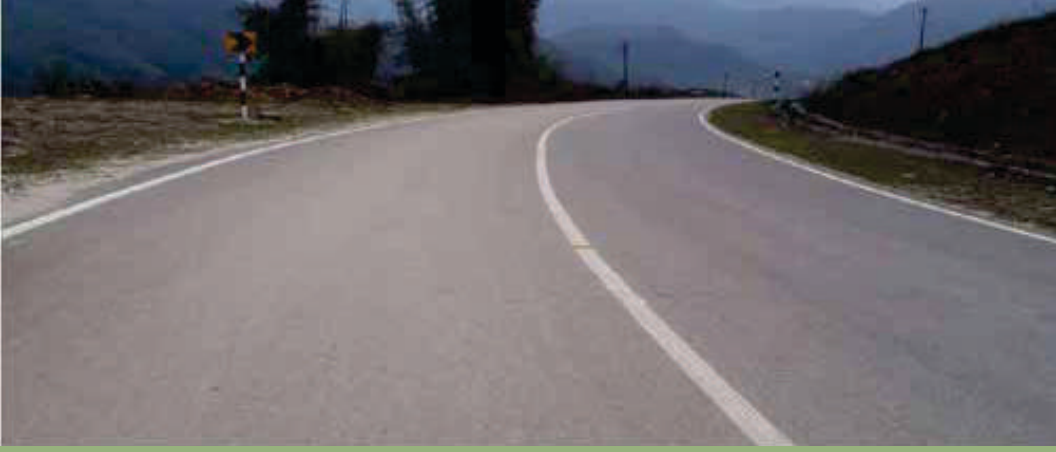
बॉर्डर क्षेत्र में सामरिक आवश्यकताओं को पूरा करने वाला देश की सबसे लम्बी नदी पर पुल

पुल की लंबाई	9.15 किमी
कुल लागत	2056 करोड़ रुपये (बीओटी)
रूपई से मेका के बीच की दूरी में कमी	165 किमी
कनेक्टिविटी	24x7
ईंधन की बचत	10 लाख रुपये / दिन
यात्रा समय में कमी	6 घंटे से 1 घंटा

यह परियोजना अरुणाचल प्रदेश में कई नए हाइड्रो पावर परियोजनाओं को बढ़ावा देगी। अरुणाचल प्रदेश में विभिन्न पावर परियोजना डेवलपर के लिए यह सर्वाधिक पसंदीदा मार्ग है

अरूणाचल प्रदेश में नेचिपु-होज	
परियोजना की लम्बाई	252.21 किमी
परियोजना की लागत	1979 करोड़ रुपये (स्वीकृत)
यात्रा की दूरी में कमी	66 घंटे
प्रभाव	परियोजना का प्रभाव नेचिपु से होज सेक्शन तक 2-लेनिंग होने से यात्रा में समय की बचत दो दिन से ज्यादा होगी तथा यात्रियों के आराम और सुविधा प्रदान करने के उद्देश्य से पश्चिम कामेग, पूर्वी कामेग, पक्के केसांग और पापुम पारे के महत्वपूर्ण जिलों को जोड़ा गया, जिससे अरूणाचल प्रदेश राज्य के भीतर कनेक्टिविटी बेहतर हुई है।

दिबांग - लोहित नदी पुल : अरुणाचल प्रदेश	
परियोजना की लंबाई	8.50 किमी
लागत -	1508.25 करोड़ रुपये
यात्रा दूरी / समय में कमी	300 किमी / 8 घण्टे
पुलों की संख्या	5
पूर्ण होने की तिथि	2018
प्रभाव	इस परियोजना से सभी मौसमों में उत्तरी अरुणाचल प्रदेश से सीधी कनेक्टिविटी स्थापित हो गई है जिससे फेरी क्रासिंग पर निर्भरता कम हो गई है



80

सूचना और प्रसारण मंत्रालय भारत सरकार