द्वारका एक्सप्रेसवे-वसंत कुंज सुरंग: ₹6,969.67 करोड़

अवसंरचना / पर्यावरण | समाचार संदर्भ: द्वारका एक्सप्रेसवे-वसंत कुंज सुरंग को मंत्रिमंडल की मंज़ूरी, 1 जुलाई 2026 | प्रकाशित: 18 अक्टूबर 2026

पृष्ठभूमि और संदर्भ

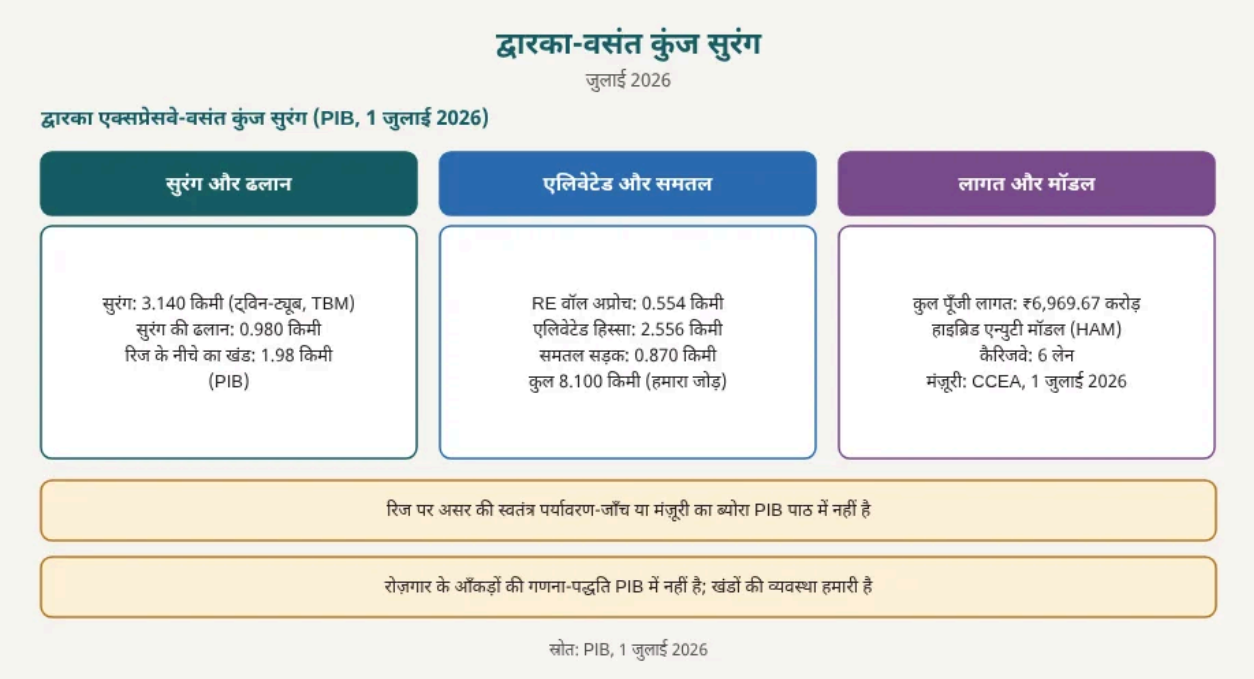
शहरों में नई सड़क बनाने की सबसे बड़ी बाधा ज़मीन और पर्यावरण है। सुरंग इसका एक तरीक़ा है, क्योंकि सतह पर कम जगह लगती है। पर सुरंग बनाना महँगा और तकनीकी रूप से कठिन होता है, और उसके अपने जोखिम होते हैं। दिल्ली का रिज क्षेत्र शहर के बचे हुए प्राकृतिक वन-क्षेत्रों में है, इसलिए रिज के नीचे से गुज़रने वाली किसी भी परियोजना पर पर्यावरणीय सवाल उठते हैं।

खबरों में क्यों

PIB के अनुसार आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति (CCEA) ने 1 जुलाई 2026 को द्वारका एक्सप्रेसवे (NH 248 BB) को वसंत कुंज के नेल्सन मंडेला मार्ग से जोड़ने वाली NH-148AE की 6-लेन सड़क सुरंग को हाइब्रिड एन्युटी मॉडल (HAM) पर मंज़ूरी दी। कुल परियोजना-लंबाई 8.1 किमी और कुल पूँजी लागत ₹6,969.67 करोड़ बताई गई है।

मुख्य अवधारणा: ट्विन-ट्यूब सुरंग और TBM

PIB के अनुसार सुरंग “ट्विन-ट्यूब” है और उसे टनल बोरिंग मशीन (TBM) से बनाया जाएगा। यानी दो अलग नलिकाएँ होंगी और खुदाई मशीन से भूमिगत की जाएगी, जिससे सतह पर कम बाधा पड़ती है। विज्ञप्ति के अनुसार 1.98 किमी का सुरंग-खंड दक्षिणी रिज वन के नीचे से गुज़रता है। रिज पर असर की कोई स्वतंत्र पर्यावरण-जाँच या मंज़ूरी का ब्योरा विज्ञप्ति में नहीं है।



मौलिक प्रतीकात्मक चित्र: pcsmantra.com

मुख्य तथ्य और आंकड़े

परियोजना का स्वरूप	**PIB के अनुसार कुल परियोजना-लंबाई 8.1 किमी है, जिसमें मुख्य कैरिजवे 6.3 किमी है। शेष हिस्सा सुरंग के अलावा प्रस्तावित फ़्लाईओवर और एलिवेटेड यू-टर्न से जुड़ा है। सुरंग शिवमूर्ति इंटरचेंज से शुरू होकर नेल्सन मंडेला मार्ग और महरौली-छतरपुर रोड के चौराहे से पहले समाप्त होती है।**
खंडवार लंबाई	विज्ञप्ति के अनुसार 8.100 किमी में 3.140 किमी सुरंग, 0.980 किमी सुरंग की ढलान (अप्रोच रैंप), 0.554 किमी RE वॉल वाला अप्रोच, 2.556 किमी एलिवेटेड हिस्सा और 0.870 किमी समतल सड़क है। हमारा जोड़ 8.100 किमी बैठता है।
अतिरिक्त ढाँचे	नेल्सन मंडेला मार्ग पर 1.8 किमी की एलिवेटेड सड़क, छतरपुर से महरौली की ओर मौजूदा फ़्लाईओवर के पास अतिरिक्त फ़्लाईओवर और छतरपुर की ओर दाएँ मुड़ने वाले यातायात के लिए एलिवेटेड यू-टर्न प्रस्तावित हैं।
सरकार का तर्क	PIB के अनुसार परियोजना पश्चिमी और दक्षिणी दिल्ली के बीच तेज़ संपर्क देगी और गुरुग्राम, द्वारका, IGI हवाई अड्डे तथा पश्चिमी दिल्ली से दक्षिणी दिल्ली जाने वाले यातायात को लाभ पहुँचाएगी। यह सरकार का कथन है।
आगे का प्रस्ताव	विज्ञप्ति के अनुसार NHAI AIIMS और महिपालपुर के बीच एक एलिवेटेड कॉरिडोर भी प्रस्तावित कर रहा है, जो इस सुरंग को बारापुला एलिवेटेड रोड से जोड़ेगा। यह प्रस्ताव है, मंज़ूर परियोजना का हिस्सा नहीं।
रोज़गार का अनुमान	PIB के अनुसार राष्ट्रीय राजमार्ग के प्रति लेन-किमी विकास से औसतन 264 व्यक्ति-दिन प्रति दिन प्रत्यक्ष और 55 अप्रत्यक्ष रोज़गार माने गए हैं, और परियोजना से लगभग 7.54 लाख प्रत्यक्ष तथा 9.80 लाख अप्रत्यक्ष व्यक्ति-दिन रोज़गार का अनुमान है। हम इन कुलों को इन्हीं दरों से सीधे दोहरा नहीं पाए (नीचे देखें)।

परियोजना को कैसे पढ़ें

पर्यावरण का तर्क: विज्ञप्ति कहती है कि भूमिगत ट्विन-ट्यूब सुरंग सतह की बाधा घटाती है और दक्षिणी रिज वन को संरक्षित रखती है। हमारा पठन: यह निर्माण-पद्धति का तर्क है। रिज के नीचे खुदाई, भूजल, कंपन और निर्माण-स्थलों (शाफ़्ट, मलबा) के असर पर विज्ञप्ति कुछ नहीं कहती।

HAM मॉडल: हमारी सामान्य समझ: HAM में निर्माण का एक हिस्सा सरकार निर्माण के दौरान देती है और बाकी निजी डेवलपर वहन करता है। PIB में सरकारी हिस्से का अनुपात, टोल की व्यवस्था या अनुबंध-अवधि नहीं दी गई।

रोज़गार के आँकड़े: हमारी गणना: यदि पूरी 8.1 किमी को 6 लेन मान लें (यह हमारी सरल मान्यता है), तो लेन-किमी 8.1 × 6 = 48.6 बैठते हैं। प्रति लेन-किमी 264 को इससे गुणा करें तो लगभग 12,830 आता है, जो 7.54 लाख से बहुत कम है। इसी तरह 9.80 ÷ 7.54 ≈ 1.30 है, जबकि 55 ÷ 264 ≈ 0.21। विज्ञप्ति में गणना की पद्धति (जैसे कितने दिन गिने गए) नहीं बताई गई, इसलिए हमने अपनी ओर से कोई सुधार नहीं किया और इन आँकड़ों को सरकारी अनुमान के रूप में ही रखा है।

शहरी और संघीय पहलू

दिल्ली में यातायात: सरकार का तर्क पश्चिम-दक्षिण दिल्ली की भीड़ घटाने का है। हमारी व्याख्या: नई सड़क से अतिरिक्त यातायात आकर्षित होने (induced demand) का सवाल भी उठता है। PIB में यातायात-अनुमान या भीड़ घटने का आँकड़ा नहीं है।

NH(O) योजना: PIB के अनुसार परियोजना “NH (O)” योजना के तहत है। इस योजना की शर्तें हमने नहीं पढ़ीं।

चुनौतियाँ और जो हमने नहीं पढ़ा

जो हमने नहीं पढ़ा: हमने PIB की एक विज्ञप्ति (1 जुलाई 2026) पूरी पढ़ी। पर्यावरण या वन मंज़ूरी, रिज प्रबंधन बोर्ड की भूमिका, निविदा-दस्तावेज़ और मंज़ूरी के बाद की प्रगति हमने जारी करने वाली संस्था के स्रोत से नहीं पढ़ी।

अनुमान बनाम परिणाम: रोज़गार, यात्रा-सुविधा और रिज-संरक्षण के दावे सरकार के कथन और अनुमान हैं।

दोहराव: PIB के पन्ने में पाठ दो बार छपा दिखता है। हमने तथ्य एक ही बार गिने।

आगे की राह

इस लेख को 1 जुलाई 2026 की PIB विज्ञप्ति की स्थिति के रूप में पढ़ें। पर्यावरण मंज़ूरी, निविदा और निर्माण की प्रगति आने पर निष्कर्ष बदल सकते हैं।

अवधारणा में अंतर

चार बातें अलग रखें: (1) मंज़ूरी और लागत के आधिकारिक तथ्य; (2) सरकार के अनुमान और दावे; (3) हमारी व्याख्याएँ और गणना; और (4) जिनकी हमने जाँच नहीं की।

मेंस दृष्टि

GS-III: अवसंरचना, पर्यावरण, शहरी परिवहन; GS-II: सरकारी नीतियाँ। उत्तर में सुरंग के लाभ और रिज जैसे पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र के जोखिम, दोनों लिखिए।

UPSC CSE Mains शैली: मौलिक अभ्यास प्रश्न

द्वारका एक्सप्रेसवे को वसंत कुंज से जोड़ने वाली प्रस्तावित सुरंग (2026) के संदर्भ में शहरी अवसंरचना में सुरंग-आधारित समाधान के लाभ और सीमाओं की चर्चा कीजिए। दिल्ली रिज जैसे पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र में ऐसी परियोजनाओं के लिए कौन-से सुरक्षा-उपाय आवश्यक हैं?

(उत्तर 150 शब्दों में दीजिए) | 10 अंक

उत्तर की रूपरेखा

भूमिका में: परियोजना का सार और HAM।

मुख्य भाग में: लाभ: सतह पर कम बाधा, संपर्क, समय; सीमाएँ: लागत, तकनीकी जोखिम, induced demand; पर्यावरण: रिज के नीचे खुदाई, भूजल, कंपन, निर्माण-स्थल; सुझाव: स्वतंत्र पर्यावरण-आकलन, पारदर्शी निगरानी, सार्वजनिक परामर्श।

निष्कर्ष में: सतह पर कम बाधा को पर्यावरणीय जोखिम समाप्त होने का प्रमाण न मानें; रिज, भूजल और निर्माण की निगरानी तथा स्वतंत्र आकलन के साथ सुरंग की लागत और संपर्क-लाभ को परखें।

स्रोत

- PIB, द्वारका एक्सप्रेसवे-वसंत कुंज 6-लेन सड़क सुरंग की मंज़ूरी (1 जुलाई 2026)

एकमात्र स्रोत PIB की विज्ञप्ति है, जो पूरी पढ़ी गई। पर्यावरण मंज़ूरी और बाद की प्रगति जारी करने वाली संस्था के स्रोत से नहीं पढ़ी गई।

याद रखें: PIB के अनुसार CCEA ने 1 जुलाई 2026 को द्वारका एक्सप्रेसवे को वसंत कुंज से जोड़ने वाली 8.1 किमी की 6-लेन सुरंग परियोजना (₹6,969.67 करोड़, HAM) को मंज़ूरी दी, जिसका 1.98 किमी सुरंग-खंड रिज वन के नीचे से गुज़रेगा। पर्यावरण मंज़ूरी और रोज़गार-अनुमान की पद्धति विज्ञप्ति में नहीं है।