

भारताच्या महामार्गाचे नवे स्वरूप नवोन्मेषाला चालना, दळणवळणाची सुव्यवस्था

नवी दिल्ली , 11 नोव्हेंबर 2025

महत्वाची वैशिष्ट्ये

नियोजनापासून टोल वसुलीपर्यंतच्या प्रत्येक टप्प्यावर केलेल्या डिजिटायझेशनमुळे भारताचे महामार्ग बदलत असून ते भौतिक आणि डेटा-आधारित अशा दोन्ही प्रकारे प्रमाणित सुव्यवस्था बनत आहेत.

फास्टॅग मुळे देशाच्या इलेक्ट्रॉनिक टोल संकलन प्रणालीमध्ये क्रांती झाली आहे, त्याची व्याप्ती जवळपास 98% असून त्याचे 8 कोटींहून अधिक वापरकर्ते आहेत. राजमार्गयात्रा ॲप, 15 लाखांहून अधिकवेळा डाउनलोड केले गेले असून; हे भारतात प्रवास करण्यासाठी उपलब्ध असलेले सर्वोत्तम महामार्ग ॲप आहे, जे प्रवासाचा उत्तम अनुभव देते.

नवीन युगातील महामार्गाचा मार्ग प्रशस्त

डिजिटल क्रांतीच्या युगात, भारताचे महामार्ग आता केवळ डांबर आणि काँक्रीटचे पट्टे राहिलेले नसून; ते गतिशीलता आणि माहिती देणारे बुद्धिमान आधारस्तंभ म्हणून विकसित होत आहेत. यामुळे अखंड वाहतूक आणि रिअल-टाइम माहितीचा प्रवाह सक्षम झाले आहेत. स्मार्ट नेटवर्कची ही संकल्पना आपण प्रवास कसा करतो, वस्तूंची वाहतूक कशी करतो, टोल व्यवस्थापन कसे करतो आणि प्रवासात इंटरनेट कसे वापरतो, याला नव्याने आकार देत आहे. एकेकाळी केवळ शहरे आणि राज्यांना जोडणारे भौतिक दुवे म्हणून पाहिले जाणारे देशाचे महामार्ग आता दळणवळण आणि नियंत्रणाचे स्मार्ट कॉरिडॉर म्हणून नव्याने सामोरे येत आहेत, जे केवळ वाहनांसाठीच नव्हे, तर डेटा, दळणवळण आणि रिअल-टाइम निर्णय घेण्यासाठी डिझाइन केलेले आहेत.



या परिवर्तनाचा आवाका या नेटवर्कइतकाच प्रचंड आहे. मार्च 2025 पर्यंत, भारतातील रस्त्यांचे जाळे 63 लाख किलोमीटरपेक्षा जास्त लांबीचे झाले आहेत, जे जगातील दुसरे सर्वात मोठे जाळे आहे.

या अंतर्गत, राष्ट्रीय महामार्गांचे जाळे 2013-14 मधील 91,287 किलोमीटरवरून वाढून 1,46,204 किलोमीटर इतके वाढले आहे. ही वाढ लक्षणीय असून. केवळ 2014 ते 2025 या काळातच देशात 54,917 किलोमीटर नवीन राष्ट्रीय महामार्गांची भर पडली आहे. ही कामगिरी केवळ बांधकाम क्षेत्रातील कौशल्याचेच नव्हे, तर अशा प्रचंड मालमतेच्या डिजिटल-सक्षम व्यवस्थापनाची आणि देखरेखीची तीव्र गरज असल्याचेही दर्शवते. कार्यक्षमता वाढवण्यासाठी आणि कामकाजात सुसूत्रता आणण्यासाठी, सरकारने महामार्ग प्रकल्पाच्या चक्राच्या सर्व प्रमुख टप्प्यांमध्ये सर्वसमावेशक संपूर्णपणे वर्तुळाकार (360-अंश) डिजिटल परिवर्तनाचा अवलंब केला आहे. नियोजन आणि सविस्तर प्रकल्प अहवालांपासून ते बांधकाम, देखभाल, टोल वसुली आणि नेटवर्कच्या आधुनिकीकरणापर्यंत, प्रणालीची कार्यक्षमता वाढवण्यासाठी आणि व्यवसाय सुलभतेला चालना देण्यासाठी प्रमुख प्रक्रिया सुव्यवस्थित करण्यात येत आहेत.

डिजिटल टोलिंग आणि देयक सुधारणा

कागदी तिकिटे आणि रोख देयकांच्या बूथपासून ते अखंड, सेन्सर-आधारित प्रवासापर्यंत, भारतातील राष्ट्रीय महामार्गांवर एक मूक क्रांती घडत आहे. प्रतीक्षा वेळ कमी करण्यासाठी, इंधनाची नासाडी टाळण्यासाठी आणि महसुलाची गळती रोखण्यासाठी, देशात डिजिटल-प्रथमच (पध्दतीच्या) उपायांसह आपल्या टोल संकलन प्रणालीत सातत्याने सुधारणा झाल्या आहेत.

एकच टॅग, सर्व रस्त्यांसाठी: फास्टॅग आणि एनईटीसी मार्फत टोल देयकाला गती

भारताच्या महामार्गावर टोल वसुली सुलभ करण्यासाठी, नॅशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (एनपीसीआय) ने नॅशनल इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन (एनईटीसी) कार्यक्रम विकसित केला आहे, जो इलेक्ट्रॉनिक टोल भरण्यासाठी असलेली एक एकीकृत, आंतरकार्यक्षम प्रणाली आहे. ही प्रणाली तोडगा काढण्यासाठी आणि विवाद निराकरणासाठी केंद्रीकृत क्लिअरिंग हाऊसद्वारे सुरळीत व्यवहारांची सुविधा उपलब्ध करते.

- एनईटीसी च्या केंद्रस्थानी फास्टॅग आहे, जे वाहनाच्या विंडस्क्रीनवर लावण्यात येणारे, रेडिओ फ्रिक्वेन्सी आयडेंटिफिकेशन आधारित उपकरण आहे. यामुळे टोल प्लाझावर न थांबता वापरकर्त्याच्या लिंक केलेल्या खात्यातून टोलची रक्कम आपोआप अदा करता येते. प्रमाणित प्रक्रिया आणि वैशिष्ट्यांमुळे, प्रवासी टोल प्लाझा व्यवस्थापित करणारा चालक कोणीही असो, देशभरातील कोणत्याही टोल बूथवर तो एकच टॅग वापरू शकतो. फास्टॅग ने हे सुनिश्चित केले आहे. सुमारे 98% वेळा याचा उपयोग होत असून 8 कोटींहून अधिक वापरकर्त्यांसह, फास्टॅग ने देशभरातील इलेक्ट्रॉनिक टोल संकलन प्रणालीमध्ये क्रांती घडवून आणली आहे.
- फास्टॅग वार्षिक पास म्हणजे भारताच्या महामार्गांवरून प्रवास करण्याचा एक त्रासमुक्त मार्ग आहे. गैर-व्यावसायिक वाहनांसाठी डिझाइन केलेला हा पास एका-वेळेस, 3,000 रुपयांपर्यंतचे शुल्क भरण्याची सुविधा प्रदान करतो, ज्यायोगे एक वर्षासाठी किंवा राष्ट्रीय महामार्ग आणि द्रुतगती मार्गांवरील 1,150 टोल प्लाझांपैकी 200 टोल प्लाझा ओलांडण्यासाठी वैधता मिळते. 'राजमार्गयात्रा' ॲप किंवा राष्ट्रीय महामार्ग प्राधिकरणाच्या संकेतस्थळाद्वारे दोन तासांच्या आत सक्रिय होणारा हा पास, वारंवार रिचार्ज करण्याची गरज नसते ज्यामुळे महामार्ग वापरकर्त्यांना अखंड आणि कार्यक्षम प्रवासाचा अनुभव मिळतो. 15 ऑगस्ट 2025 रोजी देशभरात सुरू झालेल्या फास्टॅग वार्षिक पासने, सुरुवात झाल्याबरोबर अवघ्या दोन महिन्यांत सुमारे 5.67 कोटी व्यवहारांची नोंद करत, पंचवीस लाख वापरकर्त्यांचा टप्पा पार केला आहे, जे त्रासमुक्त टोल देयकासाठी असलेल्या तीव्र मागणीचे प्रतीक आहे.



- टोल प्लाझावरील डिजिटल पेमेंटला चालना देण्यासाठी आणि रोख व्यवहारांमध्ये कपात करण्यासाठी, सरकारने 15 नोव्हेंबर, 2025 पासून लागू होणाऱ्या राष्ट्रीय महामार्ग शुल्क नियम, 2008 मध्ये सुधारणा केली आहे. सुधारित नियमांनुसार, रोखीने टोल भरणाऱ्या नॉन-फास्टॅग वापरकर्त्याकडून सामान्य शुल्काच्या दुप्पट रक्कम आकारली जाईल, तर यूपीआयद्वारे पेमेंट करणाऱ्यांना टोल रकमेच्या सव्वापट रक्कम भरावी लागेल. टोल वसुली सुलभ करणे, वाहतूक कोंडी कमी करणे आणि राष्ट्रीय महामार्गावर प्रवासात अधिक पारदर्शकता व सुलभता आणणे हा यामागील उद्देश आहे.
- ऑगस्ट 2025 मध्ये, भारताने गुजरात येथील एनएच-48 वरील चोर्यासी फी प्लाझा पासून आपली पहिली मल्टी-लेन फ्री फ्लो टोलिंग प्रणाली सुरू केली. ही एक अडथळामुक्त, कॅमेरा- आणि आरएफआईडी-आधारित प्रणाली आहे, जी वाहने गतिमान असतानाच फास्टॅग आणि वाहनांचे क्रमांक वाचू शकते. ही प्रणाली न थांबता अखंड टोल वसुलीची सुविधा देते, ज्यामुळे वाहतूक कोंडी कमी होते, इंधनाची बचत होते आणि उत्सर्जन कमी होते.

राजमार्गयात्रा: महामार्गावरील प्रवास अधिक वैशिष्ट्यपूर्ण आणि सुरळीत बनवणे



संपूर्ण भारतातील महामार्गावरील प्रवासाची व्याख्या बदलण्याच्या उद्देशाने, सरकारने 'राजमार्गयात्रा' नावाचे एक नागरिक-केंद्रित मोबाईल ॲप्लिकेशन सुरू केले आहे, ज्याचा उद्देश राष्ट्रीय महामार्गावरील प्रवाशांना प्रवासाचा चांगला एकूण अनुभव सुधारणे हा आहे. वापरकर्त्यांच्या सुविधा केंद्रस्थानी ठेवून विकसित केलेले हे ॲप, रिल-टाइम अपडेट्स आणि कार्यक्षम तक्रार निवारणासाठी वेब-आधारित प्रणालीशी अखंडपणे जोडलेले आहे.

महामार्गाची माहिती, टोल प्लाझा, पेट्रोल पंप, रुग्णालये, ईव्ही चार्जिंग स्टेशन्स यांसारख्या जवळपासच्या सुविधा तसेच हवामानाची अद्ययावत माहिती यांसारखी विपुल माहिती प्रदान करणारे 'राजमार्गयात्रा' ॲप हे प्रवासातील एक डिजिटल साथीदार म्हणून काम करते. हा सर्वसमावेशक डेटा नागरिकांना माहितीपूर्ण प्रवासाचे निर्णय घेण्यास आणि त्यांच्या प्रवासाचे अधिक प्रभावीपणे नियोजन करण्यास मदत करतो.

सुरक्षिततेला प्राधान्य देत, यात वेग मर्यादेचे इशारे आणि ध्वनीसहाय्य सुविधा देखील आहे, ज्यामुळे रस्त्यावरील लांब पल्ल्याच्या प्रवासात जबाबदार ड्रायव्हिंगच्या सवयींना प्रोत्साहन मिळते.

वापरण्यास सोपी अशी तक्रार प्रणाली, हे या प्रणालीचे एक प्रमुख वैशिष्ट्य आहे. प्रवासी जिओ-टॅग केलेले फोटो किंवा व्हिडिओ अपलोड करून आणि त्यांच्या तक्रारींच्या प्रगतीचा मागोवा घेऊन, रस्त्यांवरील खड्डे, देखभालीच्या समस्या, अनधिकृत बांधकामे किंवा सुरक्षिततेचे धोके यांसारख्या

महामार्गाशी संबंधित समस्यांची त्वरीत तक्रार करू शकतात. यामुळे केवळ उत्तरदायित्वच सुधारत नाही, तर रस्त्यांच्या पायाभूत सुविधांच्या व्यवस्थापनामध्ये पारदर्शकता देखील वाढते.

‘राजमार्गयात्रा’ ॲपने भारतीय प्रवाशांमध्ये वेगाने लोकप्रियता मिळवली आहे आणि ते ‘गुगल प्ले स्टोअर’वरील क्रमवारीमध्ये तेविसाव्या स्थानावर पोहोचले आहे, तसेच प्रवासी श्रेणीमध्ये त्याने दुसरे स्थान पटकावले आहे. 15 लाखांहून अधिक डाउनलोड्स आणि 4.5 स्टार्सच्या प्रभावी वापरकर्ता रेटिंगसह, (श्रेणी) हे ॲप देशभरातील महामार्ग प्रवाशांसाठी एक लोकप्रिय डिजिटल साधन म्हणून उदयास आले आहे. महत्त्वपूर्ण यश संपादन करणारे, फास्टॅग वार्षिक पास वैशिष्ट्यांसह राजमार्गयात्रा ॲप सुरुवात झाल्यापासून अवघ्या चार दिवसांनंतरच हे सर्वाधिक कामगिरी करणारे सरकारी ॲप बनले आहे, जे त्याच्या स्वीकृती आणि प्रभावाच्या दृष्टीने एक मोठे यश आहे.

एनएचएआय वन: महामार्गासाठी डिजिटल आधारस्तंभ

कार्यक्षमतेत वाढ करण्यासाठी आणि पायाभूत सुविधा प्रकल्पांची वेळेवर अंमलबजावणी सुनिश्चित करण्यासाठी, भारतीय राष्ट्रीय महामार्ग प्राधिकरणाने (एनएचएआय) ‘एनएचएआय वन’ हे मोबाईल ॲप्लिकेशन सुरू केले आहे. ही एक सर्वसमावेशक प्रणाली असून अंतर्गत प्रक्रिया सुलभ करत राष्ट्रीय महामार्गाच्या जाळ्यावरील प्रत्यक्ष कामाच्या ठिकाणचा समन्वय वाढवते. क्षेत्रीय कर्मचाऱ्यांची उपस्थिती, महामार्ग देखभाल, रस्ते सुरक्षा लेखापरीक्षण, स्वच्छतागृह देखभाल आणि तपासणी विनंतीद्वारे दैनंदिन बांधकाम लेखापरीक्षण, या पाच प्रमुख क्षेत्रांना ‘एनएचएआय वन’ हे मोबाईल ॲप्लिकेशन, एनएचएआयच्या प्रकल्प कामकाजाच्या घटकांना एकाच प्रणालीत आणते: ही सर्व कार्ये एकाच डिजिटल इंटरफेसमध्ये एकत्रित केल्यामुळे, हे ॲप क्षेत्रीय पथके आणि पर्यवेक्षकीय कर्मचाऱ्यांना त्यांची कामे अधिक प्रभावीपणे आणि रिल-टाइममध्ये व्यवस्थापित करण्यास सक्षम करते.

प्रादेशिक अधिकारी आणि प्रकल्प संचालक यांच्यापासून ते कंत्राटदार, अभियंते, सुरक्षा लेखापरीक्षक आणि टोल प्लाझावरील स्वच्छतागृह पर्यवेक्षकांपर्यंत, हे ॲप शेवटच्या स्तरावरील वापरकर्त्यांना थेट घटनास्थळावरून प्रकल्प-संबंधित कामांची माहिती देण्यास, अद्ययावत करण्यास आणि त्यांचा मागोवा घेण्यास सक्षम करते. जिओ-टॅगिंग आणि टाइम-स्टॅम्पिंगसारख्या वैशिष्ट्यांसह, ‘एनएचएआय वन’ उत्तरदायित्व वाढवते आणि घटनास्थळावरील प्रगती आणि

नियमांच्या पालनाचे अचूक दस्तऐवजीकरण सुनिश्चित करते. अंतर्गत कार्यक्षमता सुधारण्यापलीकडे, हे ॲप पायाभूत सुविधांच्या समस्यांवर जलद प्रतिसाद देऊन आणि महामार्ग विकास योजनांची सुरळीत अंमलबजावणी सुनिश्चित करत, प्रकल्पाची अंमलबजावणी आणि सार्वजनिक सेवा वितरण यांच्यातील दरी कमी करण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावते.

भारताच्या महामार्गाची भौगोलिक स्थान निश्चिती (मॅपिंग): जीआयएस आणि 'पीएम गतीशक्ती' ची भूमिका

डिजिटल नकाशे आणि स्थानिक माहितीमुळे महामार्गाची आखणी आणि बांधकाम करण्याच्या पद्धतीमुळे आलेखनात अधिक स्पष्टता येत आहे. भौगोलिक माहिती प्रणाली आणि सरकारच्या महत्त्वाकांक्षी 'पीएम गती शक्ती राष्ट्रीय मास्टर प्लॅन' यांच्यातील बळकट समन्वयामुळे हे बदल घडून येत आहेत. भारतातील पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी, विशेषतः महामार्गासाठी, एक डिजिटल कमांड सेंटर म्हणून वेगाने उदयास येत असलेले राष्ट्रीय मास्टर प्लॅन पोर्टल, एकात्मिक, बहुविध कनेक्टिव्हिटीसाठी एक सर्वसमावेशक डिजिटल नकाशा म्हणून कार्य करते.



भारतातील महामार्गांचे नकाशे: जीआयएस आणि पीएम गती शक्तीची भूमिका

डिजिटल नकाशे आणि स्थानिक माहितीमुळे महामार्गांची आखणी आणि बांधकाम करण्याच्या पद्धतीत बदल होत आहे. या बदलामागे भौगोलिक माहिती प्रणाली (जीआयएस) आणि सरकारच्या महत्त्वाकांक्षी 'पीएम गती शक्ती राष्ट्रीय मास्टर प्लॅन' (एनएमपी) यांच्यातील शक्तिशाली समन्वयाची भूमिका आहे. भारतातील पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी, विशेषतः महामार्गासाठी, एक डिजिटल कमांड सेंटर म्हणून वेगाने उदयास येत असलेले एनएमपी पोर्टल, एकात्मिक, बहुविध कनेक्टिव्हिटीसाठी एक सर्वसमावेशक डिजिटल नकाशा म्हणून कार्य करते.

याच्या केंद्रस्थानी एक शक्तिशाली जीआयएस-आधारित प्रणाली आहे, जी आर्थिक समूह, लॉजिस्टिक्स केंद्रे, सामाजिक पायाभूत सुविधा, पर्यावरणीय वैशिष्ट्ये आणि बरेच काही यासह 550

पेक्षा जास्त प्रकारच्या थेट डेटाचा संग्रह करतो. या स्पष्टतेमुळे, रस्त्यांची आखणी कमीत कमी अडथळ्यांसह, जास्तीत जास्त कार्यक्षमतेने आणि जलद मंजूरी मिळवून करता येते.

एका महत्त्वपूर्ण टप्प्याद्वारे, रस्ते वाहतूक आणि महामार्ग मंत्रालयाने संपूर्ण राष्ट्रीय महामार्गांचे जाळे (सुमारे 1.46 लाख किलोमीटर) जीआयएस-आधारित एनएमपी पोर्टलवर अपलोड करून प्रमाणित केले आहे. यामुळे भारताच्या महामार्गांचे नियोजन आणि अंमलबजावणी करण्याच्या पद्धतीत एक महत्त्वपूर्ण बदल झाला आहे, जो विखुरलेल्या, कागद-आधारित प्रक्रियांपासून देशभरातील दृश्यमानतेसह भू-बुद्धिमत्तापूर्ण नियोजनाकडे नेणारा आहे

तंत्रज्ञानाद्वारे चालणारी बुद्धिमान वाहतूक व्यवस्था

जेव्हा आपण तंत्रज्ञानावर चालणाऱ्या कॉरिडॉरबद्दल बोलतो तेव्हा फुटपाथ हा केवळ अर्धा भाग असतो. उर्वरित भाग अशा प्रणालींमध्ये असतो ज्या समजून घेतात, विश्लेषण करतात, अंमलबजावणी करतात आणि प्रतिक्रिया देतात, ज्यांना एकत्रितपणे इंटेलिजेंट ट्रान्सपोर्ट सिस्टम (आयटीएस) म्हणून ओळखले जाते. भारतात आयटीएस प्रामुख्याने प्रगत वाहतूक व्यवस्थापन प्रणाली (एटीएमएस) द्वारे अंमलात आणले जात आहे आणि हळूहळू वाहन-ते-सर्वत्र (व्ही2एक्स) अशा एका व्यापक कम्युनिकेशन बहुविध व्यवस्थेमध्ये एकत्रित केले जात आहे. या प्रणाली रस्ते अपघात लक्षणीयरीत्या कमी करण्यासाठी, वाहतूक उल्लंघन कमी करण्यासाठी आणि आपत्कालीन प्रतिसाद वेळेला गती देण्यासाठी डिझाइन केले आहेत.



दिल्ली-मेरठ एक्सप्रेस वे, ट्रान्स-हरियाणा एक्सप्रेसवे आणि ईस्टर्न पेरिफेरल एक्सप्रेसवेसारख्या प्रमुख द्रुतगती मार्गांवर एटीएमएस प्रणाली तैनात करण्यात आली आहे, ज्यामुळे घटीत घटना लवकर कळून येते आणि प्रतिसाद देण्यासाठी लागणारा वेळ कमी करणे शक्य झाले आहे. महत्त्वाचे म्हणजे, नवीन द्रुत गती (हाय-स्पीड) राष्ट्रीय महामार्ग प्रकल्पांमध्ये एटीएमएसची स्थापना हा आता एक अनिवार्य घटक बनला आहे आणि महत्त्वाच्या विद्यमान मार्गांवर स्वतंत्र प्रणाली म्हणूनही ती स्वीकारली जात आहे, यावरून हे स्पष्ट होते, की भारतातील रस्ते आता बुद्धिमान प्रणालींकडे वळत आहेत. बंगळूर-म्हैसूर एक्सप्रेसवेसारख्या मार्गांवर, जुलै 2024 मध्ये प्रगत वाहतूक व्यवस्थापन प्रणाली लागू केल्यानंतर अपघाती मृत्यूंच्या संख्येत लक्षणीय घट झाल्याचे आकडेवारीतून समोर आले आहे, जे दर्शवते की या स्मार्ट अंमलबजावणीमुळे लोकांचे जीव सुध्दा वाचत आहेत.

स्मार्ट तंत्रज्ञानाचा वापर करून सरकार महामार्गांवरील पारदर्शकता आणि सुरक्षा वाढवत आहे. यासाठी रियल-टाइम प्रकल्पाची माहिती, आपत्कालीन हेल्पलाइन आणि रुग्णालये, पेट्रोल पंप, ई-चार्जिंग स्टेशन यांसारख्या जवळपासच्या सुविधांसाठी क्यूआर कोड असलेले प्रकल्प माहिती ('प्रोजेक्ट इन्फॉर्मेशन) साइन बोर्ड' लावले जात आहेत. त्याचबरोबर, श्री डी लेझर सिस्टीम, 360 कॅमेऱ्यांनी सुसज्ज असलेली 'नेटवर्क सर्व्हे व्हेइकल्स' (एनएसव्ही) 23 राज्यांमध्ये 20,933 किलोमीटरच्या रस्त्यांवर तैनात केली जातील, जी रस्त्यांवरील दोष आपोआप शोधून काढतील. यामुळे प्रवासाचा अनुभव अधिक सुलभ, सुरक्षित आणि माहितीपूर्ण होईल.

हरित भविष्याकडे वाटचाल: शाश्वत पायाभूत सुविधांची बांधिलकी

भारताची शाश्वत पायाभूत सुविधांप्रती असलेली बांधिलकी 'ग्रीन हायवे धोरण, 2015 (वृक्षारोपण, पुनरोपण, सुशोभीकरण आणि देखभाल) अंतर्गत सुरू केलेल्या हरीत महामार्ग अभियान (ग्रीन हायवे मिशन) यातूनही दिसून येते. याची उद्दिष्टे प्रदूषण आणि आवाजाची पातळी कमी करणे, जमिनीची धूप रोखणे तसेच रोजगाराच्या संधी निर्माण करणे ही आहेत. 2023-24, मध्ये भारतीय राष्ट्रीय महामार्ग प्राधिकरणाने 56 लाखांहून अधिक रोपे लावली, त्यानंतर 2024-25 मध्ये आणखी 67.47 लाख रोपे लावण्यात आली. या एकत्रित प्रयत्नांमुळे, मिशनच्या सुरुवातीपासून राष्ट्रीय महामार्गांवर लावलेल्या एकूण झाडांची संख्या 4.69 कोटींहून अधिक झाली आहे, परंतु हा हरित बदल केवळ वृक्षारोपणापुरताच मर्यादित नाही.

भारतीय राष्ट्रीय महामार्ग प्राधिकरणाने महामार्गालगतच्या जलस्रोतांचे पुनरुज्जीवन करण्यावरही लक्ष केंद्रित केले आहे. भविष्यासाठी पाण्याची बचत करण्याच्या उद्देशाने एप्रिल 2022 मध्ये सुरु केलेल्या 'मिशन अमृत सरोवर' अंतर्गत, एनएचएआयने संपूर्ण भारतात 467 जलसाठे विकसित केले आहेत. या उपक्रमामुळे स्थानिक परिसंस्था पुनर्संचयित होण्यास मदत झाली आहे आणि महामार्ग बांधकामासाठी सुमारे 2.4 कोटी घनमीटर माती उपलब्ध झाली आहे, ज्यामुळे अंदाजे 16,690 कोटी रुपयांची बचत झाली आहे. 2023-24 मध्ये, एनएचएआयने राष्ट्रीय महामार्गांच्या बांधकामासाठी फ्लाय अॅश, प्लास्टिक कचरा आणि पुनर्वापर केलेला डांबर यांसारख्या 631 लाख मेट्रिक टनपेक्षा जास्त पुनर्वापर केलेल्या सामग्रीचा वापर केला, ज्यामुळे पर्यावरणपूरक आणि शाश्वत बांधकामाला चालना मिळाली आहे.

पारंपरिक महामार्गांच्या पलीकडे

भारताचे महामार्ग आता केवळ वाहतुकीचे साधन न राहता, परिवर्तनाचे वाहक बनत आहेत. शहरांना जोडण्याच्या उद्देशाने सुरु झालेला हा प्रवास आता प्रणालींना जोडण्याच्या एका महत्त्वाकांक्षी प्रयत्नात रूपांतरित झाला आहे, जो स्मार्ट, शाश्वत आणि डिजिटलदृष्ट्या सक्षम पायाभूत सुविधांच्या जाळ्याद्वारे लोकांना, डेटाला आणि निर्णयांना जोडत आहे. भौगोलिक स्थान आधारित (जीआयएस) नियोजन, बुद्धिमान वाहतूक प्रणाली, डिजिटल टोलिंग आणि नागरिक-केंद्रित ॲप्सच्या एकात्मिकरणामुळे महामार्गांचे जाळे एक अशा संरचनेत बदलले आहे, ज्यामुळे उचित वेळेत माहिती मिळते, प्रतिसाद देते आणि शिकते. प्रत्येक द्रुतगती मार्ग आता कनेक्टिव्हिटीचा एक मार्ग आणि राष्ट्रीय बुद्धिमत्तेचे केंद्र म्हणून दुहेरी भूमिका बजावत आहे, ज्यामुळे भारतातील गतिशीलता केवळ वेगवानच नाही, तर अधिक सुरक्षित, स्वच्छ आणि पारदर्शक झाली आहे. प्रत्येक किलोमीटर केवळ वाहतूकच नाही, तर विश्वास, तंत्रज्ञान आणि परिवर्तनही वाहून नेत आहे.

संदर्भ

रस्ते वाहतूक आणि महामार्ग मंत्रालय

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2174761>

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2174411>

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2159700>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2157694>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2156992>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2139029>
<https://www.pib.gov.in/PressReleaselFramePage.aspx?PRID=2115576>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2100383>
<https://www.pib.gov.in/PressReleaselFramePage.aspx?PRID=1945405>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2122700>
<https://www.pib.gov.in/PressReleaseDetailm.aspx?PRID=2091508>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2111288>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2110972>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2081193>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2162163>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2122632>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2178596>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2144860>

पत्र सूचना कार्यालय

<https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NotelId=154624&ModuleId=3>

भारतीय राष्ट्रीय देयक आयोग

<https://www.npci.org.in/product/netc/about-netc>

पीडीएफ पहाण्यासाठी येथे क्लिक करा

(Backgrounder ID: 155978)

नितीन फुल्लुके / संपदा पाटगावकर/ प्रिती मालंडकर