भारत सरकार

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 3021

जिसका उत्तर 06.08.2026 को दिया जाना है

राजमार्ग की स्वच्छता बनाए रखना

†3021. श्री कीर्ति आज़ाद:

क्या सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) सरकार द्वारा अस्वच्छकर स्थितियाँ पुनः उत्पन्न होने से रोकने के लिए अभियान की अवधि से परे राजमार्ग की स्वच्छता निरंतर बनाए रखना सुनिश्चित करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं;

(ख) राजमार्ग की स्वच्छता और रखरखाव के लिए प्रदर्शन-आधारित संविदाओं के अंतर्गत रियायतग्राहियों को प्रोत्साहन देने या दंडित करने के लिए लागू प्रावधानों का ब्यौरा क्या है;

(ग) वर्तमान में चल रही और पूर्ण हो चुकी ऐसी राष्ट्रीय राजमार्ग परियोजनाओं का प्रतिशत कितना है, जिनमें पर्यावरण-अनुकूल निर्माण सामग्री और ऊर्जा-कुशल स्ट्रीट लाइटिंग प्रणालियों को शामिल किया गया है और उक्त परियोजनाओं का ब्यौरा क्या है;

(घ) अनुपालन के स्वतंत्र सत्यापन के लिए क्या तंत्र मौजूद हैं और निर्दिष्ट हरित गलियारों के विस्तार के लिए क्या कदम उठाए जा रहे हैं; और

(ङ) क्या सरकार ने स्मार्ट राजमार्ग परिचालन और संवर्धित यातायात प्रबंधन के लिए इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी), आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) और अन्य उभरती प्रौद्योगिकियों का उपयोग करते हुए प्रायोगिक परियोजनाएं शुरू की हैं या प्रस्तावित की हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री

(श्री नितिन जयराम गडकरी)

(क) सरकार का सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय में मुख्य रूप से राष्ट्रीय राजमार्गों (एनएच) के विकास और रखरखाव के लिए उत्तरदायी है। राष्ट्रीय राजमार्गों पर स्वच्छता अभियान/कार्यक्रम आयोजित करने के अलावा, सरकार ने राष्ट्रीय राजमार्गों पर राजमार्ग स्वच्छता के निरंतर रखरखाव को सुनिश्चित करने के लिए कई पहलें की हैं, जिनमें से कुछ इस प्रकार हैं: -

i. संचालन और रखरखाव (ओ एंड एम) और रियायत/अनुबंध समझौतों में शामिल सख्त संविदात्मक रखरखाव दायित्व और दंडों, ठेकेदारों/रियायतग्राहियों को नियमित रूप से मलबा, कूड़ा, अपशिष्ट सामग्री, खतरनाक रिसाव, जैविक वृद्धि आदि को हटाकर परियोजना राजमार्ग, सड़क के किनारे नालियों, पुलियों, मीडियन, ढलानों, संरचनाओं और मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) के रखरखाव के लिए सीधे उत्तरदायी बनाते हैं।

ii. रखरखाव दायित्वों के अनुपालन की निगरानी करने और राजमार्ग सुविधाओं, प्रयोक्ता शुल्क प्लाजा और सड़क किनारे सुविधाओं में स्वच्छता मानकों को बनाए रखने के लिए प्राधिकरण इंजीनियर (एई)/स्वतंत्र इंजीनियर (आईई) द्वारा नियमित निरीक्षण।

iii. वास्तविक समय में स्वच्छता मुद्दों की रिपोर्ट करने, ट्रैक करने और हल करने के लिए समर्पित रखरखाव मोबाइल एप्लिकेशन/डैशबोर्ड की तैनाती।

iv. वर्तमान में ऐसी सुविधाएं उपलब्ध नहीं होने वाले प्लाजा को पार करने के बाद दोनों दिशाओं में सभी एनएच प्रयोक्ता शुल्क प्लाजा पर शौचालय सुविधाओं के निर्माण के लिए निर्देश जारी किए गए हैं; सड़क किनारे सुविधाएं के आने तक नए पूर्ण एक्सेस-नियंत्रित एनएच पर अस्थायी पूर्व-निर्मित या मोबाइल शौचालय ब्लॉक रखे जाएंगे।

v. राजमार्ग यात्रा ऐप पर शौचालय सुविधाओं की मैपिंग के साथ-साथ बेहतर प्रयोक्ता अनुभव के लिए सार्वजनिक दृश्यता के लिए उन्नत साइनेज की स्थापना।

(ख) सरकार ने निष्पादन-आधारित रखरखाव अनुबंधों (पीबीएमसी) के माध्यम से संरचित रखरखाव तंत्र अपनाया है, जिसमें डिलिवरेबल्स के लिए भुगतान मानक पीबीएमसी दस्तावेज़ में परिभाषित कुछ स्पष्ट रूप से परिभाषित प्रदर्शन संकेतकों/सेवा स्तरों को सफलतापूर्वक पूरा करने वाले ठेकेदार से जुड़ा हुआ है। इसके अलावा, राजमार्ग की स्वच्छता और रखरखाव के वांछित सेवा स्तरों की प्राप्ति न करने पर नियमित रखरखाव मासिक भुगतान में जुर्माना/कमी का प्रावधान है।

(ग) सरकार ने एनएच पर पर्यावरण अनुकूल निर्माण सामग्री और ऊर्जा-कुशल स्ट्रीट लाइटिंग प्रणालियों के उपयोग के माध्यम से सतत विकास को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न नीतिगत सुधार और पहल की हैं। विभिन्न टिकाऊ और पुनर्नवीनीकृत सामग्री, जैसे बांस क्रैश बैरियर का उपयोग, तटबंध और संरचनात्मक कार्यों में फ्लाई ऐश/तालाब की राख का उपयोग, बिटुमिनस परतों में पुनः प्राप्त डामर पेवमेंट (आरएपी), और निर्माण और तोडफोड(सी एंड डी) अपशिष्ट/पुनर्नवीनीकृत समुच्चय का उपयोग तकनीकी विनिर्देशों के अनुसार उपयुक्त राजमार्ग कार्यों में किया जाता है। पर्यावरणीय चिंताओं को दूर करने के लिए पक्की सड़कों के प्रदर्शन में सुधार के लिए व्यवहार्यता और दिशानिर्देशों के अनुसार बिटुमिनस मिश्रणों में प्लास्टिक कचरे का उपयोग, स्लैग, बायो बिटुमेन/मोलासेस, क्रम्ब रबर और अन्य पुनर्नवीनीकरण या औद्योगिक उप-उत्पादों सहित अन्य टिकाऊ सामग्रियों के अलावा प्राकृतिक भू-वस्त्रों (जैसे जूट/कॉयर आदि) को बढ़ावा दिया जाता है।

तदनुसार, सरकार ने लगभग 9,400 किलोमीटर में पर्यावरण अनुकूल निर्माण सामग्री का उपयोग करके राष्ट्रीय राजमार्ग का कार्य पूरा कर लिया है और अन्य राष्ट्रीय राजमार्ग का कार्य 5,200 किलोमीटर में निर्माणाधीन है।

सरकार ने लगभग 3,300 किलोमीटर एनएच लंबाई में सौर-आधारित स्ट्रीट लाइटिंग सिस्टम स्थापित किए हैं और अन्य 700 किलोमीटर में स्थापित करने का कार्य शुरू किया है।

(घ) हरित राजमार्ग (वृक्षारोपण, प्रतिरोपण, सौंदर्यीकरण और रखरखाव) नीति 2015 के भाग के रूप में, सरकार भारतीय सड़क कांग्रेस (आईआरसी):एसपी:21 दिशानिर्देशों के अनुसार, देश में विभिन्न एनएच खंडों के मागाधिकार (आरओडब्ल्यू) की उपलब्ध अधिशेष मेडियन और सड़क के किनारे की भूमि के साथ वृक्षारोपण करती है, या तो एनएच परियोजनाओं के हिस्से के रूप में या एकल(स्टैंडअलोन) आधार पर। पिछले पांच वर्षों के दौरान, देश में लगभग 1.32 लाख किलोमीटर राष्ट्रीय राजमार्गों को 3.61 करोड़ से अधिक पौधों के रोपण से कवर किया गया है।

हरियाली प्रयासों के कार्यान्वयन और पर्यवेक्षण के लिए बाहरी पेशेवरों की तैनाती और आईई/एई द्वारा नियमित निरीक्षण के माध्यम से वृक्षारोपण की निगरानी और मूल्यांकन के अलावा एनएच के साथ-साथ

वृक्षारोपण के हरित आवरण को बढ़ाने के लिए मियावाकी वृक्षारोपण और वृक्षारोपण की ड्रोन निगरानी भी शुरू की गई है।

इसके अलावा, सरकार ने ग्रीन कवर इंडेक्स विकसित किया है, जो एनएच आरओडब्ल्यू के भीतर वृक्षारोपण की परिस्थिति और स्वास्थ्य का आकलन करने के लिए उच्च-रिज़ॉल्यूशन उपग्रह डेटा का उपयोग करता है। पहले मूल्यांकन में 24 राज्यों में लगभग 31,000 किमी शामिल था, जिसके परिणाम ल्वरूप भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के भुवन जियो-प्लेटफॉर्म पर होस्ट किए गए भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) आधारित पोर्टल पर उपलब्ध हैं।

(ङ) सरकार स्मार्ट राजमार्ग संचालन और एनएच पर बेहतर यातायात प्रबंधन के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई), इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) और अन्य उभरती प्रौद्योगिकियों को तेजी से अपना रही है।

सरकार ने सड़क सुरक्षा में सुधार और एनएच पर दुर्घटनाओं को कम करने के उद्देश्य से उन्नत यातायात प्रबंधन प्रणाली (एटीएम) की तैनाती की परिकल्पना की है। एटीएमएस में विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक प्रवर्तन उपकरणों के प्रावधान हैं जो राजमार्ग खंडों पर घटनाओं (यातायात उल्लंघनों सहित) की त्वरित पहचान करने और राजमार्गों की प्रभावी निगरानी करने में मदद करते हैं, जिससे घटना प्रतिक्रिया समय और सड़क सुरक्षा में सुधार होता है। सरकार ने परियोजना स्तर के कार्यान्वयन के बजाय यातायात प्रबंधन के सर्व-एकीकृत विकास के लिए चरणबद्ध तरीके से सभी चार लेन और उससे ऊपर के राष्ट्रीय राजमार्गों में एटीएमएस के क्षेत्र-वार कार्यान्वयन को अपनाया है। तदनुसार, सरकार ने 531 किलोमीटर लंबाई में एटीएमएस के कार्यान्वयन को मंजूरी दे दी है और अन्य 6,000 किलोमीटर में अनुमोदन के लिए प्रक्रिया शुरू कर दी गई है।

सरकार ने राष्ट्रीय राजमार्गों पर मल्टी-लेन फ्री फ्लो (एमएलएफएफ) इलेक्ट्रॉनिक शुल्क संकलन प्रणाली को लागू करने का भी निर्णय लिया है, जो एआई एनालिटिक्स और आरएफआईडी-आधारित इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन (फास्टैग) के साथ स्वचालित नंबर प्लेट पहचान (एएनपीआर) सहित एकीकृत तकनीकों का उपयोग करके बैरियर-रहित टोलिंग की सुविधा प्रदान करता है, जहां प्रयोक्ता शुल्क वाहन प्रयोक्ताओं से शुल्क प्लाजा लेन में, धीमा या रुके बिना लिया जाएगा। 17 शुल्क प्लाजा सौंप दिए गए हैं, जिनमें से 6 शुल्क प्लाजा पहले से ही चालू हैं।

*****