वंदे भारत एक्सप्रेस : आंतर शहर रेल्वे वाहतुकीचे आधुनिकीकरण

नवी दिल्ली, 16 जानेवारी 2026

- डिसेंबर 2025 पर्यंत देशभरात 164 वंदे भारत रेल्वेगाड्या सुरु, महत्वाच्या मार्गांवरील वाहतुकीत मोठी सुधारणा
- जानेवारी 2026 मध्ये वंदे भारत स्लीपरचा प्रारंभ होणार, मोठ्या अंतराच्या रात्रंदिवस प्रवासासाठी सुविधा
- वंदे भारत रेल्वेगाड्यांचा ताफा वाढवून 2030 सालापर्यंत 800 पर्यंत नेण्याची व 2047 सालापर्यंत 4500 पर्यंत वाढवण्याची महत्वाकांक्षी योजना.

प्रस्तावना

विकसित भारत 2047 च्या उद्दिष्टाकडे वाटचाल करत असताना देशाच्या विकासातील वाहतुकीचे महत्व अनन्यसाधारण असणार आहे. आजच्या आधुनिक वाहतूक व्यवस्था केवळ प्राथमिक स्वरूपाच्या नसून त्याहीपलीकडे जाऊन आर्थिक एकात्मता, प्रादेशिक विकास आणि सामाजिक समावेशकता यासाठी सक्षम करणाऱ्या महत्त्वपूर्ण सेवा म्हणून काम करतात. वंदे भारत एक्सप्रेस हा देशभरात वेगवान, सुरक्षित, अधिक विश्वासार्ह आणि प्रवासी-केंद्रित रेल्वे प्रवास प्रदान करणारा भारतीय रेल्वेचा एक प्रमुख उपक्रम म्हणून ओळखला जातो. वंदे भारत एक्सप्रेस, ही भारतातील पहिली स्वदेशी आरेखन आणि निर्मिती असलेली अर्धवेगवान रेल्वेगाडी आहे. आधुनिक तंत्रज्ञान, प्रवाशांसाठी अधिक आरामदायक व्यवस्था आणि प्रवासाचा कमी वेळ यांचा मेळ घालून आंतर-शहरी रेल्वे सेवांना बळकट करण्यासाठी ही विकसित करण्यात आली आहे.

वंदे भारत एक्सप्रेस: उच्च दर्जाच्या रेल्वे प्रवासाचे नवे रूप

वंदे भारत मुळे भारतातील उच्च दर्जाच्या प्रवासी रेल्वे सेवांमध्ये एक नवीन पर्व सुरु झाले आहे. स्वदेशी बनावटीची, स्वयंचलित अर्ध वेगवान रेल्वेगाडी म्हणून सादर करण्यात आलेली ही गाडी, पारंपरिक इंजिन-चलित गाड्यांकडून कार्यक्षम, सुरक्षित आणि विश्वासार्ह एकात्मिक रेल्वे प्रणालींकडे सुरु झालेल्या प्रवासाचे प्रतीक आहे.

आंतर-शहरी मार्गांवर, विशेषतः मध्यम-अंतराच्या मार्गांवर, प्रवासाचा वेळ कमी करण्याची आणि प्रवासादरम्यानचा आराम वाढवण्याची वाढती मागणी यामुळे वंदे भारतची गरज निर्माण झाली. यापूर्वी राजधानी एक्सप्रेस (1969मध्ये सुरू) आणि शताब्दी एक्सप्रेस (1988 मध्ये सुरू) यांसारख्या रेल्वे गाड्यांमुळे रात्रकालीन आणि दिवसाच्या रेल्वे प्रवासाचा दर्जा लक्षणीयरीत्या उंचावला होता. वंदे भारत गाड्यांची रचना वर्तमान आणि भविष्यातील गतिशीलतेच्या गरजांशी सुसंगत आहे, तसेच त्यांच्यामुळे भारतातील प्रवासी रेल्वे आधुनिकीकरणाच्या पुढील टप्प्याचा पाया तयार झाला आहे.

प्रमुख वैशिष्ट्यांमध्ये ही समाविष्ट आहेत :

- अजिबात धक्के बसू न देणारे कपलर आणि सुधारित सस्पेंशन प्रणालीमुळे प्रवासाचा आराम वाढतो, तर रीजनरेटिव्ह ब्रेकिंग प्रणालीमुळे ऊर्जा कार्यक्षमता वाढते.

कवच' ही भारताने विकसित केलेली स्वदेशी स्वयंचलित ट्रेन संरक्षण (ATP) प्रणाली आहे. ही प्रणाली सेफ्टी इंटिग्रिटी लेव्हल-4 (SIL-4) साठी प्रमाणित आहे. रेल्वेगाडीमधील तसेच रेल्वेमार्गावर बसवलेल्या उपकरणांच्या संयोजनाद्वारे ही प्रणाली रेल्वेगाडीची हालचाल आणि सिग्नलच्या स्थितीवर सतत लक्ष ठेवते. या प्रणालीमुळे रेल्वेची धडक, अतिवेग आणि धोक्याच्या सिग्नलचे उल्लंघन टाळण्यासाठी आपोआप ब्रेक लावला जातो आणि अपघात टळतो. कवच मुळे रेल्वेवाहतुकीची प्रतिबंधात्मक सुरक्षा मजबूत होते.

- स्वदेशी बनावटीच्या रेल्वे अपघात रोधक प्रणालीच्या (कवच) तरतुदी -
- रेल्वे डब्यांमधील केंद्रिय नियंत्रित स्वयंचलित प्लग दरवाजे आणि पूर्णपणे सीलबंद रुंद मार्गिका.
- स्वदेशी बनावटीच्या यूव्ही-सी लॅम्प-आधारित निर्जंतुकीकरण प्रणालीसह आधुनिक वातानुकूलन प्रणाली.
- सर्व डब्यांमध्ये सीसीटीव्ही कॅमेरे, आपत्कालीन अलार्म पुश बटणे आणि प्रवासी-कर्मचारी संवादासाठी उपकरणे .
- दूरस्थ नियंत्रणासह कोच स्थिती निरीक्षण प्रणाली (CCMS) .

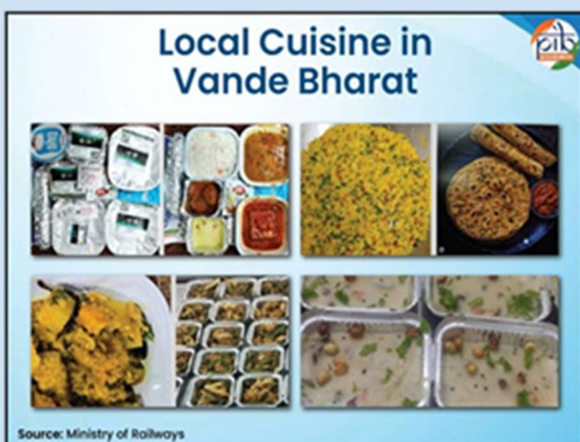
- रेल्वेगाडीच्या दोन्ही टोकांच्या ड्रायव्हिंग कोचमध्ये बायो-व्हॅक्यूम शौचालये आणि दिव्यांगजन-अनुकूल स्वच्छतागृहे.
- जीपीएस-आधारित प्रवासी माहिती प्रणाली, एर्गोनॉमिकली डिझाइन केलेली आसनव्यवस्था आणि आरामदायक प्रवास यामुळे वंदे भारत गाड्यांमधील एकूण प्रवासाचा अनुभव अधिक चांगला असतो .

वंदे भारत रेल्वेगाड्यांची निर्मिती 'मेक इन इंडिया' उपक्रमाअंतर्गत झाली असून इंटिग्रल कोच फॅक्टरी (आयसीएफ) मध्ये सुमारे ९०% स्वदेशी घटकांचा वापर करून या रेल्वेगाड्या तयार केल्या गेल्या आहेत . त्यातील महत्त्वाच्या प्रणालींची आरेखन आणि निर्मिती देशांतर्गत झाली असल्याने त्यातून स्वदेशी क्षमता दिसून येते. या निर्मितीमध्ये ऊर्जा कार्यक्षमता आणि शाश्वत उत्पादन पद्धतींवर भर दिला गेल्यामुळे आयसीएफ ला वंदे भारत रेल्वेगाड्यांच्या निर्मितीसाठी 2024 साली राष्ट्रीय ऊर्जा संवर्धन पुरस्कार (NECA) मिळाला होता.

वंदे भारत पाककृती:

डिसेंबर 2025 पासून, भारतीय रेल्वेने भारताच्या विविध पारंपरिक पाककृतींमधून प्रेरणा घेत अस्सल स्थानिक चवीचे पदार्थ देऊन प्रवाशांचा अनुभव अधिक समृद्ध करण्याचा प्रयत्न केलेला दिसतो. निवडक वंदे भारत गाड्यांमध्ये प्रादेशिक पाककृतीचा वापर केले जात आहे. ज्या प्रदेशांमधून गाड्या धावतात, त्या प्रदेशांशी संबंधित पारंपरिक पदार्थांचा आस्वाद प्रवाशांना घेता येतो. या मुळे रेल्वे प्रवासाला एक सांस्कृतिक पैलू जोडला जातो.

प्रवासादरम्यान मिळणारे स्वादिष्ट पदार्थ:



प्रवासादरम्यानच्या मेन्यूमध्ये विविध प्रकारच्या प्रादेशिक पदार्थांचा समावेश आहे, ज्यात महाराष्ट्राचे कांदे पोहे आणि मसाला उपमा, आंध्र प्रदेशची कोडी कुरा, गुजरातचे मेथी ठेपले ,

ओडिशाची आलू फुलकोबी आणि पश्चिम बंगालचे कोशा पनीर आणि मुर्गीर झोल यांचा समावेश आहे. केरळच्या अप्पम आणि पालाडा पायसमसह मिळणारे दक्षिण भारतीय पदार्थ, तसेच बिहारचे चंपारण पनीर आणि चिकन यामुळे पदार्थांची ही श्रेणी आणखी समृद्ध होते. काही निवडक प्रदेशात धावणाऱ्या गाड्यांमध्ये अंबाळ कद्दू आणि केसर फिरणीसह डोगरी आणि काश्मिरी पदार्थांचाही समावेश आहे.

वंदे भारत एक्सप्रेसची सात वर्षे

पहिली वंदे भारत एक्सप्रेस 15 फेब्रुवारी 2019 रोजी नवी दिल्ली-कानपूर-प्रयागराज-वाराणसी मार्गावर सुरू झाली होती. ही 16 डब्यांची रेल्वेगाडी पूर्णपणे वातानुकूलित असून 160 किमी प्रतितास कमाल वेगासाठी तयार केली आहे. यामध्ये स्वयंचलित दरवाजे, जीपीएस-आधारित प्रवासी माहिती प्रणाली आणि ऑनबोर्ड इन्फोटेनमेंट यांसारख्या आधुनिक प्रवासी सुविधांचा समावेश आहे. ऊर्जेचा आणि यंत्रणेचा कार्यक्षम वापर करण्यासाठी यात रीजनरेटिव्ह ब्रेकिंग प्रणाली देखील आहे.

वंदे भारत सेवांचा देशभरातील रेल्वेमार्गांवर वेगाने विस्तार झाला आहे. डिसेंबर 2025 पर्यंत, 274 जिल्ह्यांमध्ये 164 वंदे भारत सेवा कार्यान्वित झाल्या होत्या व त्यातून 7.5 कोटींहून अधिक प्रवाशांनी प्रवास केला.

या गाड्यांचा वेग त्वरित कमीजास्त केला जाऊ शकतो, त्यामुळे अनेक मार्गांवर प्रवासाच्या वेळेत 45 टक्क्यांपर्यंत कपात करणे शक्य झाले आहे. उदाहरणार्थ, नवी दिल्ली आणि वाराणसी दरम्यानचा वंदे भारतच्या नियोजित प्रवासाचा वेळ अंदाजे आठ तास आहे, या मार्गावरील पूर्वीच्या सेवांपेक्षा हा प्रवास सुमारे 40 ते 50 टक्के वेगवान आहे .

वंदे भारत गाड्यांमधील मोठ्या प्रवासी संख्या पाहता या सेवेसाठी असलेली वाढती मागणी लक्षात येते.2024-25 मध्ये प्रवासी मागणी 102.01 टक्के होती आणि 2025-26 मध्ये (जून 2025 पर्यंत) ती आणखी वाढून 105.03 टक्के झाली. वेगवान, स्वच्छ आणि अधिक विश्वासार्ह रेल्वे प्रवासाची लोकप्रियता केवळ महानगरीय मार्गांपुरती मर्यादित नाही, तर देशभरातल्या सर्व भागांमधील प्रवाशांच्या पसंतीत झालेला बदल यातून दिसून येत आहे.

वंदे भारत 2.0: कार्यप्रदर्शन, सुरक्षितता आणि ऊर्जा कार्यक्षमता वाढवण्यासाठी वंदे भारत एक्सप्रेस 2.0 मूळ रेल्वेगाडीची एक सुधारणा केलेली आवृत्ती म्हणून सादर करण्यात आली आहे. पहिली वंदे भारत

2.0 रेल्वेगाडी 30 सप्टेंबर 2022 रोजी गांधीनगर-मुंबई मध्य मार्गावर सुरू करण्यात आली. जुन्या रचनेमधील 430 टन वजनाच्या तुलनेत ही नवीन आवृत्ती सुमारे 392 टन वजनाची असल्याने हलकी आहे. यामुळे तिचा वेग वाढतो. यात स्वदेशी विकसित ट्रेन टक्कर टाळण्याची प्रणाली (केएव्हीएसीएच - कवच), सुधारित पुनुत्पादित ब्रेकिंग प्रणाली आणि सुमारे 15 टक्के अधिक ऊर्जा-कार्यक्षम वातानुकूलन प्रणाली आहेत. या सर्व रेल्वेची कमाल वेग मर्यादा 180 किमी प्रति तास आहे आणि कार्यान्वित वेग 160 किमी प्रति तास आहे, जो मार्गाच्या तयारीवर अवलंबून आहे.

वंदे भारत 3.0: वंदे भारत रेल्वेगाडीची अर्ध-उच्च-वेग आवृत्ती 3.0 मध्ये वेगवान प्रवेग आणि सुधारित प्रवास गुणवत्ता यासह वर्धित कार्यप्रदर्शन मापदंड दिसून येतात. यामुळे प्रवास अधिक सुरळीत आणि आरामदायक होतो. ही रेल्वे सुमारे 52 सेकंदात 0 ते 100 किमी प्रति तास वेगाने धावण्यास सक्षम आहे. जपान आणि अनेक युरोपमधील देशांमध्ये धावणाऱ्या अर्ध-उच्च-वेग रेल्वेच्या कार्यप्रदर्शन मापदंडाशी याची तुलना करता येते जी सध्याच्या रेल्वे पायाभूत सुविधांवर धावते. सध्याच्या पिढीच्या रेल्वेगाड्यांमध्ये समकालीन प्रवासी सेवा मानकांनुसार आधुनिक ऑनबोर्ड प्रणाली देखील समाविष्ट आहेत. कमी आवाज आणि कंपन पातळी, तसेच प्रवाशांच्या सोयीसाठी ऑनबोर्ड वाय-फाय आणि चार्जिंग पोर्ट यासारखी वैशिष्ट्ये यात आहेत.

वंदे भारत 4.0 मध्ये, स्वदेशी विकसित स्वयंचलित रेल्वे संरक्षण प्रणालीची पुढील उत्क्रांती, कवच 5.0, प्रगत सुरक्षितता आणि तंत्रज्ञान आराखड्याचा भाग म्हणून समाविष्ट करण्याची कल्पना आहे.

वंदे भारत 4.0 हे वंदे भारत प्लॅटफॉर्मचे आगामी पुढचे मॉडेल आहे. याचा उद्देश कार्यप्रदर्शन, प्रवाशांचा आराम आणि एकूण बांधणीच्या गुणवत्तेत उच्च जागतिक मानांकन स्थापित करणे आहे. सुधारित आसनव्यवस्था, श्रेणीसुधारित शौचालय सुविधा, उत्तम डबे कारागिरी आणि वर्धित अंतर्गत सजावट यासह उत्कृष्ट प्रवासी अनुभव प्रदान करण्यावर यात लक्ष केंद्रित केले आहे.

पुढील पिढीची रेल्वेगाडी केवळ भारताच्या भविष्यातील गतिशीलतेच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठीच नाही, तर निर्यातीची क्षमता दर्शवण्यासाठी देखील स्थानबद्ध केली जात आहे. यात स्वदेशी रेल्वे तंत्रज्ञानाच्या वाढत्या परिपक्वता अधोरेखित होतात. कार्यप्रदर्शनाच्या बाबतीत, वंदे भारत 4.0 चा उद्देश नवीन मापदंड स्थापित करणे आहे, ज्यामध्ये 350 किमी प्रति तास पर्यंतच्या वेगाला समर्थन देण्यास सक्षम असलेल्या समर्पित उच्च गती मार्गिकेशी भविष्यातील योजना जोडल्या गेल्या आहेत.

वंदे भारत 4.0 ची अपेक्षा 2025 च्या अखेरीपासून 18 महिन्यांच्या आत आहे, ज्यामुळे भविष्य-तयार, उच्च-कार्यक्षम प्रवासी रेल्वे प्रणालींसाठी सतत प्रयत्न सुरू राहतील.

वंदे भारत शयनयान: लांब पल्ल्याच्या प्रवासासाठी विस्तार

सेवांच्या विस्ताराला आणखी गती देत वंदे भारत शयनयान रेल्वेचे लोकार्पण जानेवारी 2026 मध्ये होणार आहे. यामुळे प्लॅटफॉर्म लांब पल्ल्याच्या रात्रीच्या प्रवासासाठी विस्तारित होईल. पहिली वंदे भारत शयनयान रेल्वे पश्चिम बंगालमधील हावडा आणि आसाममधील गुवाहाटी दरम्यान धावेल, ज्यामुळे आंतर-प्रादेशिक जोडणी मजबूत होईल. ही मार्गिका पूर्व आणि ईशान्य भारताला जोडते आणि दररोज हजारो प्रवासी, ज्यात विद्यार्थी, कामगार, व्यापारी आणि कुटुंबे यांचा समावेश आहे, त्याचा वापर करतात.

प्रवासाच्या वेळेची तुलना: हावडा–गुवाहाटी मार्गिका

- सारायघाट जलद रेल्वे (12345/12346): सुमारे 17 तास
- वंदे भारत शयनयान (अपेक्षित): सुमारे 14 तास
- अंदाजित वेळेची बचत: सुमारे 3 तास

शयनयान रेल्वेगाडीमध्ये 16 वातानुकूलित डबे आहेत, ज्यात एक प्रथम श्रेणी वातानुकुल, चार वातानुकुल टू टायर आणि अकरा वातानुकुल थ्री-टायर यांचा समावेश आहे. हे डबे सुमारे 823 प्रवाशांसाठी सुरक्षित आणि आरामदायक रात्रीचा प्रवास प्रदान करण्यासाठी रचना केलेले आहेत.
स्वदेशी बनावटीच्या वंदे भारत शयनयान रेल्वेगाडीच्या चाचण्या, परीक्षण आणि प्रमाणन पूर्ण झाले आहे, जे त्याच्या कार्यान्वित तैनातीसाठी एक महत्त्वाचा टप्पा आहे. कोटा-नागदा विभागात घेण्यात आलेल्या उच्च गती चाचण्यांमध्ये 180 किमी प्रति तास वेगाने स्थिर परिचालन दिसून आले. संशोधन आराखडा आणि मानक संघटना (आरडीएसओ) द्वारे मुंबई-अहमदाबाद मार्गावर करण्यात आलेल्या लांब पल्ल्याच्या कार्यप्रदर्शन चाचण्यांनी सहनशक्ती, प्रवासातील आराम आणि प्रणालीची विश्वासार्हता प्रमाणित केली. या रेल्वेमध्ये चांगल्या प्रकारे नियोजित सामान ठेवण्याची जागा देखील आहे, ज्यात डोक्यावरील माळे, बर्थखालील जागा आणि मोठ्या सुटकेससाठी कोचच्या प्रवेशद्वाराजवळ समर्पित जागा यांचा समावेश आहे, ज्यामुळे लांब पल्ल्याच्या प्रवासात आतील भाग व्यवस्थित राहतो.

कर्मचारी समर्थन आणि अखंड परिचालन:

वंदे भारत शयनयान रेल्वे कर्मचाऱ्यांसाठी देखील महत्त्वपूर्ण सुधारणा सादर करते, ज्यामुळे सुरक्षित आणि अधिक कार्यक्षम कार्यांना समर्थन मिळते. लोको पायलटना एर्गोनॉमिकली रचना करण्यात आलेल्या चालन कक्षामुळे लांब ड्युटीच्या वेळी ताण आणि थकवा कमी होतो, तसेच स्वच्छता आणि सोयीसाठी समर्पित आणि सुसज्ज शौचालये मिळतात.

रेल्वेतील कर्मचाऱ्यांसाठी, ज्यात टीटीई आणि खानपान कर्मचारी यांचा समावेश आहे, रेल्वे समर्पित कक्ष आणि दालन, सुधारित बर्थ आणि रेल्वेतल्या अन्य चांगल्या सुविधा प्रदान करते. या तरतुदींमुळे कर्तव्याच्या वेळी पुरेसा आराम मिळतो, ज्यामुळे उच्च सतर्कता, सुधारित कार्यक्षमता आणि वर्धित एकूण सेवा गुणवत्ता मिळते.

पुढे काय: वंदे भारत एक्सप्रेसचा विस्तार

पुढील दशकात भारताच्या प्रवासी रेल्वे आधुनिकीकरणाचा वंदे भारत हा एक प्रमुख आधारस्तंभ म्हणून संकल्पित आहे. 2047 पर्यंत, वंदे भारत रेल्वे गाड्यांची संख्या सुमारे 4,500 पर्यंत वाढवण्याची कल्पना आहे, जी भारताच्या दीर्घकालीन विकासाच्या उद्दिष्टांशी संरेखित आहे. मध्यम मुदतीमध्ये, पायाभूत सुविधांची तयारी आणि उत्पादन क्षमतेच्या अधीन राहून, 2030 पर्यंत सुमारे 800 वंदे भारत रेल्वेगाड्या कार्यान्वित करण्यावर लक्ष केंद्रित केले जाईल.

निष्कर्ष

वंदे भारत रेल्वे भारतीय रेल्वेच्या आधुनिक, कार्यक्षम आणि प्रवासी-केंद्रित रेल्वे सेवांच्या दिशेने धोरणात्मक बदलाचे प्रतीक आहे, जी सतत पायाभूत सुविधांच्या श्रेणीसुधारणे आणि स्वदेशी उत्पादन क्षमतेद्वारे समर्थित आहे. नवीन पिढीच्या रेल्वेगाड्याच्या विस्ताराद्वारे, विविध प्रकारांद्वारे आणि सुधारित सेवांद्वारे, वंदे भारत प्रादेशिक जोडणी मजबूत करत आहे आणि आंतर-शहर प्रवासाची गुणवत्ता सुधारत आहे. या रेल्वे आर्थिक एकीकरण, शाश्वत गतिशीलता आणि समावेशक राष्ट्रीय विकासासाठी रेल्वे पायाभूत सुविधांच्या महत्त्वपूर्ण भूमिकेला अधोरेखित करतात.

रेल्वे मंत्रालय

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2209199&reg=3&lang=1
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2210517&reg=3&lang=1
https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NoteId=152077&ModuleId=3%20&reg=3&lang=1
https://ncr.indianrailways.gov.in/uploads/files/1617860431968-QUESTION%20BANK%20GENERAL%20AWARENESS%20RELATED%20TO%20RAILWAY.pdf
https://scr.indianrailways.gov.in/uploads/files/1665752971954-qb_InstructorComml.pdf
https://sansad.in/getFile/annex/267/AU603_maSfua.pdf?source=pqars
https://sansad.in/getFile/loksabhaquestions/annex/185/AU1789_4tXzwW.pdf?source=pqals
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1945080&reg=3&lang=2#:~:text=Total%20funds%20utilised%20for%20manufacture,question%20in%20Lok%20Sabha%20today.
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1966347&reg=3&lang=2
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2204799&reg=3&lang=2
https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2022/sep/doc2022929111101.pdf
https://nr.indianrailways.gov.in/uploads/files/1753876817265-KAVACH%20Press%20Note.pdf
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1561592&reg=3&lang=2
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2210145&reg=3&lang=1
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2214695&reg=3&lang=1
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2205783&reg=3&lang=1

https://wr.indianrailways.gov.in/view_detail.jsp?lang=0&id=0,4,268&dcd=6691&did=1664546364987AE828D7BB8098E3A13A801E3DD19EDB7
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2210517&reg=3&lang=2
https://www.pib.gov.in/PressReleseDetailm.aspx?PRID=2205783&reg=3&lang=1
https://nr.indianrailways.gov.in/cris/view_section.jsp?lang=0&id=0,6,303,1721
https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2024/dec/doc20241210468801.pdf
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1564577&reg=3&lang=2
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1883511&reg=3&lang=2
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1966347&reg=3&lang=2#:~:text=The%20Indian%20Railways%20has%20introduced,new%20avatar%20include%20the%20following:
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1858098&reg=3&lang=2
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1910031&reg=3&lang=2
https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2179543&reg=3&lang=2
https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2100409&reg=3&lang=2

इंटिग्रल कोच फॅक्टरी

https://icf.indianrailways.gov.in/view_section.jsp?lang=0&id=0,294#:~:text=The%20Vande%20Bharat%20with%2090%25%20indigenous%20inputs,of%20trains%20in%20the%20Vande%20Bharat%20platform.

आयबीईएफ

https://www.ibef.org/research/case-study/driving-progress-innovation-and-expansion-in-the-indian-railways-system

युट्यूब

Vande Bharat 2.0 launch: https://www.youtube.com/watch?v=ijESLy2TLew

ट्विटर

https://x.com/AshwiniVaishnaw/status/2006000165803680128?s=20

पिडीएफ पाहण्यासाठी इथे क्लिक करा.

नेहा कुलकर्णी / उमा रायकर / नितीन गायकवाड /प्रिती मालंडकर