

अध्याय 3 ट्रैक अनुरक्षण हेतु संसाधनों एवं बुनियादी ढाँचे का उपयोग

लेखापरीक्षा उद्देश्य 2: क्या ट्रैक के अनुरक्षण के लिए अपेक्षित साधन/अवसंरचना उपलब्ध थे तथा उसका प्रयोग कुशल तथा प्रभावी रूप से किया गया था?

विभिन्न ट्रैक मापदण्डों की निगरानी एवं उस पर नियंत्रण रखने हेतु ट्रैकों के दैनिक रूप से दक्ष एवं प्रभावी तरीके से अनुरक्षण के लिए आवश्यक मशीनें/उपकरण, ब्लॉक, बजट, प्रशिक्षित श्रमबल और तंत्र मूलभूत आवश्यकताएँ हैं। लेखापरीक्षा में चयनित खण्डों में ऐसे बुनियादी ढाँचे की उपलब्धता एवं पर्याप्तता की समीक्षा की गई। लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर निम्नलिखित पैराग्राफों में चर्चा की गई है:

3.1 विज़न 2020 की परिकल्पना के अनुसार ट्रैक अनुरक्षण हेतु बुनियादी सुविधा का विकास

संसद में प्रस्तुत (दिसम्बर 2009) रेल मंत्रालय के भारतीय रेल के विज़न 2020 दस्तावेज़ के अनुसार, ट्रैक अनुरक्षण से संबंधित निम्नलिखित कदम उठाये जाने प्रस्तावित थे:

(i) विज़न 2020 दस्तावेज़ के पैरा 8(ए) में उल्लेख है कि 'ट्रैक संरचना को 60 किग्रा वाले 90 अल्टीमेट टेंसाइल स्ट्रेंथ (यूटीएस) पटरियों और लचीले फास्टेनिंग्स वाले कंक्रीट स्लीपर लगाकर मानकीकृत किया जाएगा। सामग्रियों के विनिर्देशनों में सुधार, नए प्रकार के लचीले फास्टेनिंग्स, कंक्रीट स्लीपरों की मितव्ययी डिजाइन और ट्रैक बिछाने एवं अनुरक्षण की आधुनिक यंत्रीकृत पद्धतियां को प्रगामी रूप में अपनाया जाएगा।

चयनित पांच क्षेत्रीय रेलवे (उ.म.रे, पू.म.रे, द.पू.रे, द.रे एवं द.प.रे) में मामले की जांच की गई और यह देखा गया कि सभी चयनित जोनों में लचीले फास्टेनिंग वाले कंक्रीट स्लीपरों का प्रयोग किया जा रहा था। उ.म.रे में पटरियां मानवीय रूप से बदली गई थीं और ट्रैक बिछाने के कार्यकलाप अभी भी यंत्रीकृत नहीं थे। ट्रैक अनुरक्षण गतिविधियों जैसे डीप स्क्रीनिंग और डी - स्ट्रेसिंग करने के कार्य पारम्परिक तरीके और यंत्रीकृत दोनों प्रकार से किए गए थे। तथापि, अन्य सभी चयनित जोनों के भारी यातायात खण्डों में ट्रैक अनुरक्षण हेतु आधुनिक यंत्रीकृत पद्धतियों का प्रयोग किया जा रहा था।

(ii) विज़न 2020 दस्तावेज़ के पैरा 8(बी) में उल्लेख है कि अभिज्ञात, अलग किए गए मार्गों पर ट्रैकों को यात्री ट्रेनों को 160-200 किमी प्रतिघंटा तथा

मालगाड़ियों को 100 किमी प्रतिघंटा की गति से चलाने के लिए फिट बनाया जाएगा।

चयनित पांच क्षेत्रीय रेलवे (उ.म.रे, पू.म.रे, द.पू.रे, द.रे और द.प.रे) के अभिलेखों की जांच के दौरान यह देखा गया कि

- इलाहाबाद मण्डल में ट्रैक को मार्ग-वार निर्धारित एवं वर्गीकृत किया गया। तथापि, यात्री गाड़ियों को 130 किमी प्रतिघंटा तक की अधिकतम गति और लोड सहित मालगाड़ियों की गति 80 किमी घंटा और खाली मालगाड़ियों की गति 100 किमी प्रतिघंटा तक थी।
- पू.म.रे, द.प.रे, द.रे और द.पू.रे के चयनित खण्डों में यात्री गाड़ियों और मालगाड़ियों के गतिवार परिचालन के लिए कोई ट्रैक निर्धारित नहीं थे और मार्ग-वार पृथक्करण नहीं किया गया। तथापि द.पू.रे में ए एवं बी मार्गों पर 130/160 किमी प्रतिघंटा की गति में वृद्धि की योजना प्रक्रियाधीन थी।

(iii) विज्ञान 2020 दस्तावेज के पैरा 8(सी) में परिकल्पना की गई है कि 120 मीटर लंबे पैनल वाली रेल खरीदी जाएंगी और 250 मीटर से 500 मीटर तक की लंबाई के साथ फ्लैश बट प्लांट के साथ बिछाई जाएंगी। ऐसे लगातार वेल्ड की गई पटरियों को हटाने से बड़ी संख्या में पटरियों रेलों के जोड़ समाप्त हो जाएंगे और उससे रेल की मेटलर्जी में सुधार होगा अर्थात् न्यूनतम अवशिष्ट तनाव, उच्च प्रतिरोधन क्षमता, उच्चतर विस्तारण और बेहतर फैक्चर कठोरता एवं अनुरक्षण और सवारी आराम इत्यादि पर ध्यान दिया जाएगा। पोर्टेबल फ्लैश बट वेल्डिंग संयंत्रों द्वारा जोड़ों की यथावत वेल्डिंग की जाएगी और अपवादात्मक परिस्थितियों में ही एल्यूमिनो-थर्मिट (एटी) वेल्डिंग की जाएगी। रेल घिसाई एवं रेल स्नेहन द्वारा रेल की उपयोगिता अवधि बढ़ाई जाएगी। परम्परागत स्विच एक्सपेंशन ज्वाइंट के स्थान पर उन्नत स्विच एक्सपेंशन ज्वाइंट (एसईजे) का प्रयोग किया जाएगा।

इसके अतिरिक्त, निगम सुरक्षा योजना (2003-13) में प्रावधान है कि चूँकि ट्रैक में एल्यूमिनो थर्मिट वेल्ड कमजोर जोड़ हैं, इसलिए इसको धीरे-धीरे कम करके इसके स्थान पर मोबाइल फ्लैश बट वेल्डिंग संयंत्रों की सहायता से फ्लैश बट वेल्ड्स निष्पादित किए जाने की जरूरत है। रेलवे ने यह भी बताया (दिसम्बर 2015) कि वेल्डिंग की गुणवत्ता में सुधार हेतु मोबाइल फ्लैश बट वेल्डिंग संयंत्र के लिए निविदा मांगी जानी चाहिए।

रेलवे बोर्ड द्वारा क्षेत्रीय रेलवे की आवश्यकता के आधार पर गेज परिवर्तन, दोहरीकरण और नई लाइनों की परियोजना के प्रयोग के लिए भारतीय इस्पात प्राधिकरण लिमिटेड, भिलाई (सेल) से पटरियां खरीदी जाती हैं। रेलवे मीट्रीक टन में अपनी वार्षिक आवश्यकताएं रेलवे बोर्ड को भेजते हैं। सेल के रोलिंग स्टॉक प्रोग्राम के आधार पर रेलवे बोर्ड द्वारा संबंधित रेलवे को पटरियों की लंबाई की आपूर्ति किये जाने का निर्णय लिया जाता है। पांच क्षेत्रीय रेलवे के चयनित खण्डों के अभिलेखों की जांच के दौरान यह देखा गया कि

- उ.म.रे में 13 मी लम्बे पैनल की पटरियां खरीदी गयी थीं। 260 मीटर लंबाई (20 पटरियां x 13 मीटर) तक लम्बे वेल्ड किए गए रेल पैनल एलडब्ल्यूआर खण्ड में उपयोग किये गये। ओपन लाइन में मोबाइल फ्लैश बट वेल्डिंग संयंत्र की शुरुआत नहीं की गई और सामान्य अनुरक्षण में एटी तकनीक के माध्यम से ही वेल्डिंग की गई।
- पू.म.रे, द.पू.रे एवं द.प.रे में 120 मीटर लम्बे पैनल वाली पटरियां नहीं खरीदी गई थी। पू.म.रे और द.पू.रे में 13/26 मीटर लंबी रेल खरीदी जा रही थी और उन्हें रेल पैनल बनाने के लिए फ्लैश बट द्वारा वेल्ड किया जा रहा था और इन्हें बिछाये जाने हेतु क्षेत्रों में आपूर्त किया जा रहा था। तथापि, पू.म.रे में 250 मी. से 500 मीटर तक की लंबाई में बिछाये जाने के लिए पटरियां फ्लैश बट संयंत्रों द्वारा वेल्ड नहीं की जा रही थी। द.प.रे में, 260 मी. लंबाई वाले रेल पैनल प्रयोग किये जा रहे हैं।
- द.रे में रेल निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार पटरियां बिछाई जा रही थीं।
- यद्यपि उ.म.रे के चयनित खण्डों में उन्नत प्रकार के स्विच एक्सपेंशन ज्वाइंट (एसइजे) का प्रयोग आरम्भ किया गया था, फिर भी असेम्बलिंग गतिविधियों की समुचित निगरानी/पर्यवेक्षण नहीं की गई और संबंधित पर्यवेक्षक उन्नत एसइजे असेम्बलिंग और इसके अनुरक्षण से परिचित नहीं थे। पू.म.रे में उन्नत प्रकार के स्विच एक्सपेंशन ज्वाइंट्स का प्रयोग नहीं किया गया। तथापि, द.रे, द.पू.रे. एवं द.प.रे में उन्नत प्रकार के स्विच एक्सपेंशन ज्वाइंट्स का प्रयोग किया जा रहा था।

(iv) विज्ञान 2020 दस्तावेज के पैरा 8(डी) में उल्लिखित है कि रिमोट सैटलाइट कंट्रोल के माध्यम सहित यंत्रिकृत ट्रैक अनुरक्षण के लागत प्रभावी विकल्प का पता लगाया जायेगा। ट्रैक अनुरक्षण कार्य का पूर्ण रूप से मशीनीकरण किया जायेगा। निर्णय समर्थन प्रणाली जैसे टीएमएस का पूर्ण

आईआर नेटवर्क (ट्रैक अनियमितताओं वाले स्थान का ठीक से पता लगाने वाले यूएसएफडी कार सहित) पर ट्रैक रिकॉर्डिंग सहित निगरानी के लिये श्रमबल इनपुट और सामग्री, मशीन और उपकरण का ईष्टतम प्रयोग किया जाएगा। पी-वे इंजीनियर्स को निरीक्षण इनपुट रिकॉर्ड करने के लिये व्यक्तिगत डिजिटल असिस्टेंट (पीडीए) भी प्रदान किए जाएंगे। ट्रैक से संबंधित सभी अनुरक्षण और निर्माण कार्य यंत्रिकृत किए जाएंगे। ट्रैकमैन को छोटी ट्रैक मशीनें भी दी जायेंगी। खामियों और ट्रैक पैरामीटरों में कमियों का पता लगाने के लिये पुश ट्रॉली निरीक्षण, फुट-प्लेटिंग, पहरा देने में मानव निर्भरता को समाप्त किया जायेगा। यह परिकल्पित किया गया कि, 2020 तक, परिसंपत्तियों की स्थिति की निगरानी पूर्ण रूप से मशीनीकृत होनी चाहिये। रेल फ्रैक्चर की संख्या और परिसंपत्तियों की बढ़ती देयता में तीव्र कमी प्राप्त करने के लिये यूएसएफडी लगे वाहन 2020 तक स्थिर किए जाएंगे।

पांच क्षेत्रीय रेलवे के चयनित खण्डों के अभिलेखों की जांच के दौरान, यह देखा गया कि

- उ.म.रे, पू.म.रे, द.म.रे में चयनित खण्डों में ट्रैक रखरखाव कार्यकलाप पूर्ण रूप से मशीनीकृत नहीं किये गये थे। बैलास्ट की डीप-स्क्रीनिंग, रेल परिवर्तन और ट्रैक की डी-स्ट्रेसिंग मानवीय रूप से की गई थी। तथापि, द.प.रे में, ट्रैक अनुरक्षण कार्यकलाप पूर्ण रूप से मशीनीकृत थे। द.रे में ट्रैक अनुरक्षण कार्यकलाप चयनित खण्डों में मशीनीकृत थे, सिवाय इसके कि ट्रैक के प्लेटफार्म स्ट्रेच और पटरियों की डी-स्ट्रेसिंग की जांच मानवीय रूप से की जा रही थी।
- पू.म.रे, द.पू.रे और द.रे में, निरीक्षण के इनपुट की रिकॉर्डिंग के लिये पी-वे अभियंताओं को व्यक्तिगत डिजिटल असिस्टेंट (पीडीए) प्रदान किए जा रहे थे। हालांकि, जांच के दौरान यह देखा गया कि कोई भी पीडीए उचित रूप से कार्य करने की स्थिति में नहीं थे। उ.म.रे और द.प.रे में पीडीए प्रदान नहीं किये गये थे लेकिन पी-वे अभियंताओं को कम्प्यूटर नोट बुक/लैपटॉप दिये गये थे।
- ट्रैक अनुरक्षकों को गैंग में उपलब्ध छोटी ट्रैक मशीनें दी गई थी, लेकिन ट्रैकमैन को खण्ड जिसके ट्रैक में कमी/खामी देखी गई थी, से किसी भी अवरोध, फ्रैक्चर या क्षति के बारे में शीघ्र बताने के लिये कोई भी संचार उपकरण प्रदान नहीं किया गया था। पू.म.रे में, ट्रैकमैन को छोटी ट्रैक मशीनें

नहीं दी गई। तथापि, द.प.रे और द.रे में, सभी एसएसई (पी.वे) को छोटी ट्रैक मशीनें उपलब्ध कराई गई।

- अनुरक्षण कार्यकलापों के मशीनीकरण के अभाव और उन्नत निगरानी उपकरणों अर्थात् व्हील इम्पैक्ट लोड डिटेक्टर (डब्ल्यूआईएलडी), जियो पोजीशनिंग सिस्टम (जीपीएस)-आधारित फुट प्लेट जांच उपकरण के उपयोग के अभाव के कारण उ.म.रे, पू.म.रे, द.प.रे, द.पू.रे. और द.रे में ट्रैक पैरामीटर में कमियों और खामियों का पता लगाने के लिये पुश ट्रॉली निरीक्षण, फुट प्लेटिंग, पहरे आदि के रूप में मानव निर्भरता समाप्त/कम नहीं हुई।
- टीएमएस लगाने का एक उद्देश्य, सुरक्षा को प्रभावित किये बिना परिसंपत्तियों के प्रयोग और सामग्री एवं उपकरणों के लाभ को अधिकतम करना था। तथापि, टीएमएस का परिसंपत्ति मॉड्यूल उ.म.रे और पू.म.रे के चयनित खण्डों में कार्य नहीं कर रहा था और इसलिये, परिसंपत्तियों की स्थिति मशीनीकृत ही बनी रही। द.प.रे में, परिसंपत्तियों की पूर्ण मशीनीकृत स्थिति की निगरानी के लिये प्रयास/कदम/पहल प्रगतिशील रूप से किए जा रहे थे। ट्रैक पैरामीटरों को मापा जा रहा था और सुधारात्मक कार्रवाई की गई थी। द.रे और द.पू.रे में टीएमएस पर परिसम्पत्ति मॉड्यूल चयनित खण्डों पर कार्यरत था।

इस प्रकार, ट्रैक रखरखाव के संबंध में विज्ञान 2020 दस्तावेज में उल्लिखित अनुसार, अवसंरचना और अन्य व्यवस्था अभी उचित रूप से स्थापित की जानी थीं। इसके अतिरिक्त, ट्रैक में कमियों और खामियों का पता लगाने के लिये, पुश ट्रॉली निरीक्षण, फुट प्लेटिंग, पहरे आदि के रूप में मानवीय रूप से निर्भरता बनी रही।

3.2 पी-वे रखरखाव पर बजट आबंटन और व्यय

मांग संख्या 4 संक्षेप 'बी': स्थाई पथ और कार्य की मरम्मत और अनुरक्षण और लघुशीर्ष 200 स्थाई पथ अनुरक्षण के अंतर्गत वर्ष 2015-16 और 2016-17 के लिये बजट अनुदान (बीजी), अंतिम अनुदान (एफजी) और वास्तविक व्यय (ईई) का विवरण नीचे दिया गया है:

तालिका 17- बजट आबंटन और व्यय (₹करोड़ में)				
क्षेत्रीय रेलवे	बीजी	एफजी	ईई	बचत (बीजी-ईई)
2015-16				
उ.म.रे	489.4	483.33	474.87	-14.53
द.पू.रे	411.43	454.39	454.56	43.13
पू.म.रे	203.58	225.01	220.66	17.08
द.प.रे	268.99	260.73	251.69	-17.3
द.रे	461.54	478.7	484.13	22.59
2016-17				
उ.म.रे	633.99	578.44	527.34	-106.65
द.पू.रे	552.91	559.09	570.38	17.47
पू.म.रे	570.55	559.02	563.32	-7.23
द.प.रे	328.53	319.48	307.68	-20.85
द.रे	581.51	592.23	584.5	2.99

यह देखा गया कि 2015-16 से 2016-17 तक बजट अनुदान में 45.37 प्रतिशत की औसत वृद्धि के साथ चयनित क्षेत्रीय रेलवे के लिए, 22.13 प्रतिशत से 180.26 प्रतिशत तक वृद्धि हुई। इन चयनित क्षेत्रीय रेलवे में इस अवधि के दौरान वास्तविक व्यय में, 35.38 प्रतिशत की औसत वृद्धि के साथ 11 प्रतिशत से 155.32 प्रतिशत तक वृद्धि हुई। उ.म.रे के लिए 2016-17 में 16.82 प्रतिशत और 2015-16 में 6.43 प्रतिशत, तथा द.प.रे के लिए 2016-17 में 6.35 प्रतिशत तक काफी बचत हुई। अनुरक्षण गतिविधियों को बजटीय आवंटनों का उपयोग सुनिश्चित करने के लिए तीव्र करने की आवश्यकता है।

3.3 ट्रैक अनुरक्षण के लिए श्रमबल की उपलब्धता और इनका प्रशिक्षण

3.3.1 अनुरक्षण गैंग की स्वीकृत संख्या और तैनात व्यक्ति

रखरखाव गैंग में 10-15 ट्रैक देखरेखकर्ता⁶³ होते हैं, जो ट्रैक का कार्य के दौरान और आकस्मिक स्थिति में लाइन के संरक्षण के लिये उत्तरदायी हैं। ट्रैक अनुरक्षकों द्वारा ट्रैक की निगरानी भी की जाती है। नियमावली⁶⁴ के अनुसार, प्रत्येक रखरखाव गैंग की कार्मिक संख्या मुख्य अभियंता द्वारा निर्धारित की जायेगी। गैंग, गेटमैन, वॉचमैन, लुकआउट मैन, ट्रॉली मैन और अन्य स्टाँफ की संस्वीकृत संख्या का विवरण रजिस्टर, एडीईएन कार्यालय में और प्रत्येक एसएसई

⁶³गैंगमैट (ग्रुप का प्रमुख), की मैन, गैंगमैन और लोहार सहित

⁶⁴भारतीय रेल पी-वे नियमावली पैरा 213

द्वारा बनाया जाना चाहिए। गैंग और अन्य स्टॉफ की संस्वीकृत संख्या में, मुख्य अभियंता के अनुमोदन के बिना किसी भी परिवर्तन की अनुमति नहीं दी जायगी। इस संबंध में, लेखापरीक्षा ने विभिन्न एसएसई के अधिकार क्षेत्र की लंबाई, ट्रैक रखरखावों की संस्वीकृत संख्या और पांच क्षेत्रीय रेलवे के चयनित वर्गों में ट्रैक रखरखावों की उपलब्ध संख्या के डेटा की समीक्षा की। लेखापरीक्षा ने चयनित पांच क्षेत्रीय रेलवे में ट्रैक रखरखाव के लिए उपलब्ध कुल संख्या के आंकड़ों की भी समीक्षा की। लेखापरीक्षा टिप्पणियों के बारे में नीचे चर्चा की गई है:

(i) चयनित खण्डों की लाइन क्षमता उपयोग 100 प्रतिशत से अधिक है (चार वर्गों को छोड़कर, जहां यह 90 प्रतिशत और 100 प्रतिशत के बीच है)। इस प्रकार, इन वर्गों में एसएसई के अधिकार क्षेत्र की लंबाई में व्यापक बदलाव नहीं होना चाहिए, क्योंकि एक खंड में लाइन क्षमता उपयोग, खंड के अंदर सभी एसएसई के लिए समान होगा। फिर भी यह देखा गया कि एसएसई का क्षेत्राधिकार, अलग-अलग खण्डों में, 16.65 कि.मी. (संतरागाछी) से 149 किलोमीटर (तमलुक) रहा। यह भी देखा गया कि प्रति किलोमीटर ट्रैक रखरखावों की स्वीकृत संख्या में भी व्यापक विविधताएं थी। इसकी सीमा 2.01 प्रति किमी (तामलुक) से 18.56 किमी (गया) थी। इससे संकेत मिलता है कि जिस आधार पर स्वीकृत संख्या का आकलन किया गया था, वह वस्तुगत और वैज्ञानिक नहीं था। जैसे-जैसे ट्रैक रखरखाव के यंत्रीकृत माध्यम धीरे-धीरे और तेजी से उपयोग किए जा रहे हैं, ट्रैक रखरखाव की संख्या की पुनर्मूल्यांकन करने की आवश्यकता है।

चयनित वर्गों में विभिन्न एसएसई के अधिकार क्षेत्र में कार्यरत संख्या की स्थिति की समीक्षा से पता चला कि अन्य के साथ इलाहाबाद, वॉशरपेट (चेन्नई से काफी नज़दीक), संतरागाछी (हावड़ा के करीब) और गया जैसी जगहों में, खण्ड के अन्य हिस्सों की तुलना में, कार्यरत संख्या की स्थिति प्रति किमी काफी अधिक थी। इस प्रकार, अधिक ट्रैक रखरखाव, दूरस्थ स्थानों से अधिक बड़े शहरों में तैनात किए गए हैं, हालांकि पूरे खंड की आवश्यकता समान हो सकती है।

अनुबंध 3

रेलवे बोर्ड ने 2006 में 'ट्रैक अनुरक्षण के लिए श्रमबल तथा लागत मानदण्डों' (एमसीएनटीएम) पर समिति के एक प्रतिवेदन को अनुमोदित किया जिसमें 2000⁶⁵ में रेलवे द्वारा की जा रही मानवीय तथा यंत्रीकृत ट्रैक अनुरक्षण

⁶⁵समिति रिपोर्ट को मई 2000 में अंतिम रूप दिया गया।

गतिविधियों के आधार पर ट्रैक अनुरक्षको/गैंग संख्या की संगणना के लिए फार्मूला वर्णित है।

दिसम्बर 2013 में, रेलवे बोर्ड ने क्षेत्रीय रेलवे को रेलवे के सभी परिचालित खण्ड के अनुरक्षण के लिए एमसीएनटीएम फार्मूले के अनुसार ट्रैकमेन की अपेक्षित संख्या निकालने के लिए नियमित कार्य करने का निर्देश दिया। इस कार्य को प्रत्येक वर्ष ट्रैकमेन के पदों के अभ्यर्पण/सृजन/पुनः आवंटन का पता करने के लिए प्रत्येक वर्ष 1 अप्रैल को पीसीई, एफएंडसीएओ तथा सीपीओ द्वारा संयुक्त रूप से किया जाना था। इसे प्रत्येक वर्ष वास्तविक ट्रैफिक तथा अन्य संबंधित स्थितियों के अनुसार शून्य आधारित समीक्षा सुनिश्चित करनी थी। क्षेत्रीय रेलवे पर ट्रैकमेन की कुल आवश्यकता के सापेक्ष परिणामी स्थिति को पूर्ण रूप से (अभ्यर्पण या सृजन या पुनः आवंटन के लिए) एक व्यवस्थित मात्रा तरीके से प्रत्येक वर्ष निकाला जाना था। इस कार्य का उद्देश्य निम्नलिखित करना था।

- क्षेत्रीय रेलवे पर संभावित पुनः आवंटन।
- संविदात्मक एंजेसियों के तर्कसंगत नियोजन द्वारा रोल पर वास्तविक ट्रैकमेन तथा कुल आवश्यक ट्रैकमेन के बीच अन्तर को तब तक प्रबंधित करना जब तक कि आवश्यकतानुसार अपेक्षित पद सृजित किए जाए तथा रिक्तियों को भरा जाए।
- वास्तविक श्रम-दिवसों से अधिक जो प्रदत्त (संगणित) है, की हानि को पहचानना तथा लेखांकित करना।
- संविदात्मक एंजेसियों के नियोजन के लिए अभिज्ञात संसाधनों को इस प्रयोजन के लिए पर्याप्त निधि प्रदान करने के लिए उपयोग किया जाना था।

मामले की पांच चयनित क्षेत्रीय रेलवे में समीक्षा की गई तथा निम्नलिखित देखा गया:

- उ.म.रे में, इस कार्य को केवल दो वर्षों (अप्रैल 2014 तथा 2015) में किया गया परन्तु पुनः निर्धारण आवश्यकताओं पर कोई कार्रवाई नहीं की गई। इसके पश्चात कोई पुनः निर्धारण नहीं किया गया।
- द.पू.रे तथा द.रे में, ट्रैकमेन की संस्वीकृत संख्या का निर्धारण प्रत्येक वर्ष अप्रैल में (2014, 2015 तथा 2016) एमसीएनटीएम फॉर्मूले के अनुसार किया गया तथा रेलवे बोर्ड को अग्रोषित किया गया। तथापि, रिल पर

वास्तविक ट्रेकमेन तथा कुल ट्रेकमेन की आवश्यकता के बीच अन्तर को बाह्य स्रोत से पूरा नहीं किया जा रहा था।

- पू.म.रे तथा द.प.रे में, कोई ऐसा वार्षिक निर्धारण नहीं किया गया। तथापि, पू.म.रे में हाल ही (सितम्बर 2017 में) में, संस्वीकृत संख्या को एमसीएनटीएम फार्मूले के अनुसार निर्धारित किया गया तथा रेलवे बोर्ड को सूचना भेजी गई।

यह भी देखा गया कि मानदण्ड जिसके आधार पर फार्मूला बनाया गया था, को 2000 तक गतिविधियों (मानवीय तथा यंत्रीकृत) के हिसाब से बनाया गया था। यह ट्रेक अनुरक्षण की प्रक्रियाओं में महत्वपूर्ण परिवर्तनों तथा गतिविधियों की अधिक संख्या में यंत्रीकृत माध्यमों के होने के कारण 17 वर्षों के बाद उचित नहीं हो सकता।

इस प्रकार, परिवर्तित परिदृश्य जिसमें ट्रेक अनुरक्षण के लिए अधिक से अधिक यंत्रीकृत माध्यमों का उपयोग किया जा रहा है, के संदर्भ में ट्रेक अनुरक्षण करने के लिए फार्मूले पर पुनः कार्य करने तथा श्रमबल की आवश्यकता का पुनः निर्धारण करने की तत्काल आवश्यकता थी। इसके अतिरिक्त, कार्यभार के अनुसार श्रमबल का न्यायसंगत आवंटन करने की भी आवश्यकता थी।

(ii) लेखापरीक्षा ने पांच क्षेत्रीय रेलवे के चयनित 37 खण्डों में गेंग मैन की स्थिति की समीक्षा की। यह देखा गया कि चयनित क्षेत्रीय रेलवे अर्थात् उ.म.रे., द.पू.रे, पू.म.रे., द.प.रे. और द.रे. में विभिन्न सुरक्षा श्रेणियों में स्टाफ की 9 से 22 प्रतिशत तक कमी थी:

तालिका 18- ट्रेक रखरखाव के लिये श्रमबल उपलब्धता

क्षेत्रीय रेलवे	संस्वीकृत कार्मिक संख्या	रोल पर व्यक्ति	रिक्ति	रिक्ति की प्रतिशतता	अन्य कार्य (अर्थात् अन्य कार्यालयी स्थापना, अधिकारी आवास आदि) में तैनात स्टाफ की संख्या
उ.म.रे.	2972	2325	645	22	90
द.पू.रे.	3390	2884	506	16	381
पू.म.रे.	3449	2762	687	20	0
द.प.रे.	1698	1553	145	9	70
द.रे.	782	659	123	16	0
जोड़	12291	10183	2106	17	541

यद्यपि, गैंग मैन और अन्य स्टाफ की संस्वीकृत कार्मिक संख्या में कोई भी परिवर्तन मुख्य अभियंता के अनुमोदन के बिना अनुमत नहीं है परन्तु 541 (पांच प्रतिशत) स्टाफ को अन्य कार्य में लगाया गया था।

एग्जिट कॉन्फ्रेंस (30 अगस्त 2017) के दौरान, रेलवे बोर्ड ने बताया कि ट्रैक अनुरक्षण से संबंधित सुरक्षा श्रेणी स्टाफ में काफी कमी थी। यह भी बताया गया था कि ट्रैक अनुरक्षणकर्त्ता के रूप में तैनात स्टाफ अधिक अर्हता प्राप्त हैं और ट्रैक पर फिजिकल कार्य नहीं करना चाहते। आगे यह बताया गया था कि औरतों के लिए शारीरिक कुशलता जांच के लिए बहुत कम अर्हता मानदंड के कारण, अनुपयुक्त शारीरिक योग्यता वाली काफी औरतों की भी नियुक्ति की गई थी, जिसमें काफी क्षेत्र में ट्रैक अनुरक्षकों के रूप में कार्य नहीं करना चाहती हैं। हालांकि, रेलवे बोर्ड ने विभिन्न एसएसई के अधिकार क्षेत्र के तहत ट्रैक रखरखावों की स्वीकृत संख्या में व्यापक बदलाव के लिए कोई कारण नहीं दिया।

अनुबंध 4

इस प्रकार, संस्वीकृत संख्या की तुलना में श्रमबल स्थिति में कमी के बावजूद उपलब्ध ट्रैक अनुरक्षकों को ट्रैक रखरखाव के अलावा दूसरे कार्य में लगाने से स्थिति खराब हुई । ट्रैक अनुरक्षकों की कमी के कारण, उनके द्वारा कवर की गई दूरी में वृद्धि हुई, जिससे रखरखाव की गुणवत्ता पर प्रभाव पड़ सकता है। अधिक अर्हता प्राप्त स्टाफ जो कि ट्रैक पर फिजिकल कार्य करने का ईच्छुक नहीं था, की नियुक्ति ने दर्शाया कि ट्रैक अनुरक्षकों के लिए चयन मानदंड उनकी कार्य अपेक्षाओं के साथ नहीं मिलते। इस मामले को विचार कर सुलझाने की आवश्यकता है।

(iii) ट्रैक अनुरक्षकों की नियुक्ति के लिए निर्दिष्ट न्यूनतम शैक्षिक योग्यता 10वीं पास या आईटीआई या समकक्ष⁶⁶ थी। उ.म.रे., द.पू.रे, द.प.रे और पू.म.रे के, चयनित खण्डों में ट्रैक देखरेखकर्त्ताओं की उपस्थिति के रिकॉर्ड की जांच से पता चला कि ट्रैक अनुरक्षकों और अन्य सुरक्षा श्रेणी स्टाफ द्वारा गैंग उपस्थिति रजिस्टर पर हस्ताक्षर नहीं किये गये थे। सूपर्वाइजर द्वारा स्टाफ के उपस्थिति होने पर "पी" और अनुपस्थित होने पर "ए" मार्क किया जा रहा था। अन्य कार्य में तैनात स्टाफ की उपस्थिति भी गैंग उपस्थिति रजिस्टर में 'पी' और 'ए' के रूप

⁶⁶रेलवे बोर्ड के पत्र संख्या E(NG)-II/2009/RR-1/10 दिनांक 09 दिसंबर 2010 के अनुसार पे-बैंड ₹ 5200-20,200, ग्रेड पे ₹1800/- में भर्ती के लिये निर्धारित न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता 10^{वीं} पास या आईटीआई या इसके समान हैं।

में लगाई गई थी। ट्रेक अनुरक्षकों द्वारा उपस्थिति रजिस्टर में हस्ताक्षर न करने से, उपस्थिति गलत दर्ज करने का मौका प्राप्त हुआ।

उपलब्ध श्रमबल का ईष्टतम उपयोग सुनिश्चित करने के लिए उपस्थिति लगाने की प्रभावी प्रणाली बनाने की आवश्यकता है। रेलवे को प्राथमिक रूप से ट्रेक अनुरक्षकों की उपस्थिति दर्ज करने की प्रणाली को सरल करने की आवश्यकता है।

3.3.2 स्थाई पथ कर्मचारियों के लिये प्रशिक्षण

नियमावली⁶⁷ में अपेक्षित है कि पी-वे स्टाफ को नियमित अंतराल पर प्रशिक्षण दिया जाना चाहिये। रेल प्रशासन द्वारा चालित प्रशिक्षण संस्थानों में निम्नलिखित चार प्रकार के प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किये जाने चाहिये:

- प्राथमिक/प्रवेश पाठ्यक्रम
- उन्नति पाठ्यक्रम
- पुनश्चर्या पाठ्यक्रम
- विशेष पाठ्यक्रम

एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर खण्डों में कार्य करने वाले सभी पी-वे स्टाफ के प्रशिक्षण की व्यवस्था क्षेत्रीय प्रशिक्षण केन्द्रों में विशेष/नियमित पाठ्यक्रमों में मुख्य अभियंता द्वारा और मण्डलीय प्रशिक्षण केन्द्र⁶⁸ में वरि. डीईएन/डीईएन द्वारा की जायेगी। इसके अतिरिक्त, एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर के बिछाने और रखरखाव में प्रशिक्षित स्टाफ को ही एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर खण्डों⁶⁹ में तैनात किया जायेगा। कीमैन, गैंगमेट और पीडब्ल्यूएम के मामले में, केवल उस कर्मचारी, जिसके पास क्षेत्रीय/मण्डलीय प्रशिक्षण केन्द्र द्वारा जारी वैध योग्यता प्रमाणपत्र होगा, को एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर अनुभाग में तैनात किया जायेगा। योग्यता प्रमाणपत्र जारी⁷⁰ होने की तिथि से पांच वर्षों तक के लिये वैध होगा। उ.म.रे., द.पू.रे., पू.म.रे. और द.प.रे. के चयनित खण्डों में योग्यता प्रमाणपत्र की जांच से पता चला कि एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर खंड में केवल प्रशिक्षित स्टाफ की तैनाती की गई, यह सुनिश्चित करने के लिये कोई प्रणाली मौजूद नहीं है। इन खण्डों में तैनात प्रशिक्षित स्टाफ की स्थिति नीचे दर्शाई गई है:

⁶⁷आईआरडब्ल्यूपीएम के पैरा 1501 से 1505

⁶⁸लांग वेल्डेड रेल्स के निर्देश की नियम पुस्तक का पैरा 9.2.1

⁶⁹लांग वेल्डेड रेल्स के निर्देश की नियम पुस्तक का पैरा 9.2.2

⁷⁰लांग वेल्डेड रेल्स के निर्देश की नियम पुस्तक का पैरा 9.2.3

तालिका 19- प्रशिक्षण के बिना एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर खंडों में कार्य कर रहे स्टाफ की संख्या		
क्षेत्रीय रेलवे	एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर सेक्शन में तैनात स्टाफ की संख्या	अप्रशिक्षित स्टाफ की संख्या
उ.म.रे.	1728	638 (37)
द.पू.रे.	2865	450 (15.7)
पू.म.रे.	1993	0
द.प.रे.	1452	67 (4.6)
द.रे.	659	0
जोड़	8697	1155

यह देखा गया कि उ.म.रे., द.पू.रे, और द.प.रे में एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर सेक्शन में तैनात स्टाफ में से कुल स्टाफ के क्रमशः 37 प्रतिशत, 15.7 प्रतिशत और 4.6 प्रतिशत को प्रशिक्षण नहीं दिया गया। प्रशिक्षण/योग्यता प्रमाणपत्र के बिना एलडब्ल्यूआर बिछाने और रखरखाव के लिये स्टाफ की तैनाती करने से इसका प्रभाव सुरक्षा पर पड़ता है। तथापि, यह देखा गया कि पू.म.रे और द.रे में, एलडब्ल्यूआर/ सीडब्ल्यूआर सेक्शनों में तैनात 100 प्रतिशत स्टाफ को प्रशिक्षित किया गया। एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर सेक्शन में कार्य करने के लिये की-मैन, गैंगमेट के लिये योग्यता प्रमाणपत्र भी प्राप्त नहीं किया गया। स्टाफ के प्रशिक्षण की टीएमएस रिपोर्ट भी अद्यतित नहीं की गई और परिणामस्वरूप उच्च स्तर पर प्रशिक्षण कार्यक्रम की निगरानी नहीं की गई।

अनुबंध 5

इस प्रकार, अप्रशिक्षित स्टाफ द्वारा ट्रैक का रखरखाव करने से ट्रैक रखरखाव की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता था। यह सुनिश्चित करने के लिये कोई तंत्र नहीं था कि एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर सेक्शनों में प्रशिक्षित स्टाफ की तैनाती की गई।

3.3.3 छोटी ट्रैक मशीन के प्रचालन और रखरखाव हेतु प्रशिक्षण

नियमावली⁷¹ में प्रावधान है कि वरिष्ठ मण्डलीय अभियंता (समन्वय) द्वारा मशीन/ उपकरण निर्माताओं के माध्यम से छोटी ट्रैक मशीन/उपकरणों के प्रचालन और रखरखाव हेतु स्टाफ के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जाय। यह भी सुनिश्चित किया जायेगा कि मण्डलीय स्तर पर मण्डलीय प्रशिक्षण केन्द्र और

⁷¹भारतीय रेल के छोटी ट्रैक मशीन की नियमावली का पैरा 1.6

क्षेत्रीय स्तर पर क्षेत्रीय प्रशिक्षण स्कूलों में पर्याप्त प्रशिक्षण सुविधा उपलब्ध कराई गई हैं।

इसके अतिरिक्त, छोटी ट्रैक मशीनों/उपकरणों के प्रचालन, रखरखाव और मरम्मत हेतु क्षेत्रीय रेलवे प्रशिक्षण केन्द्र/मण्डलीय प्रशिक्षण केन्द्र⁷² में केन्द्रीकृत प्रशिक्षणकार्यक्रम आयोजित किये जायेंगे।

चयनित क्षेत्रों में छोटी ट्रैक मशीनों के प्रचालन के लिये तैनात स्टाफ के लिये प्रशिक्षण के अभिलेखों की संवीक्षा से पता चला कि लगभग 60 प्रतिशत स्टाफ प्रशिक्षित नहीं था। स्थिति नीचे दी गई है:

तालिका 20- 2016-17 के दौरान छोटी ट्रैक मशीनों के प्रचालन के लिये तैनात स्टाफ की संख्या			
क्षेत्रीय रेलवे	एसटीएम में तैनात स्टाफ की संख्या	प्रशिक्षित स्टाफ की संख्या	अप्रशिक्षित स्टाफ की संख्या
उ.म.रे	294	139	155
द.पू.रे.	57	38	19
पू.म.रे.	आवश्यकता के आधार पर	प्रशिक्षित/प्रमाणीकृत ट्रैक देखरेखकर्त्ताओं को छोटी ट्रैक मशीनों के प्रचालन हेतु काम में लिया गया	
द.प.रे.	164	0	164
द.रे.	28	22	6
कुल	543	215	328

द.प.रे. में, छोटी ट्रैक मशीनों/उपकरणों पर कार्य करने वाले स्टाफ को प्रशिक्षण देने के लिये कोई अलग प्रशिक्षण केन्द्र स्थापित नहीं किया गया। सिविल इंजीनियरिंग प्रशिक्षण केन्द्र, हुबली मण्डल के प्रशिक्षण कार्यक्रम का 2014-15 से 2016-17 तक तीन वर्षों के लिये विश्लेषण किया गया। छोटी ट्रैक मशीनों के प्रचालन और रखरखाव हेतु कोई अलग प्रशिक्षण स्लॉट नहीं दिये गये। इस प्रकार, ट्रैक देखरेखकर्त्ताओं को छोटी ट्रैक मशीनों के प्रचालन और रखरखाव के लिये प्रशिक्षित नहीं किया गया।

इस प्रकार, एसटीएम कार्य में तैनात 60 प्रतिशत स्टाफ प्रशिक्षित नहीं था। एसटीएम के प्रचालन हेतु अप्रशिक्षित स्टाफ की तैनाती रखरखाव की गुणवत्ता को नष्ट करती है।

अनुबंध 6

3.4 छोटी ट्रैक मशीनों सहित ट्रैक मशीनों का उपयोग

खंड का प्रभारी एसएसई रेल की एलुमीनों थर्माल्ट वेल्डिंग, यार्ड में स्पॉट अटेंशन, डी-स्ट्रैसिंग और फ्रैक्चर मरम्मत सहित अनुरक्षण गतिविधियों को देखने और

⁷²भारतीय रेल के छोटी ट्रैक मशीन की नियमावली का पैरा 1.6.1

इनमें सहायता करने के लिए उत्तरदायी है। यह, खंड प्रभारी द्वारा छोटी ट्रैक मशीनों जैसे एबरेजिव डिस्क कटर, रेल ड्रिलिंग मशीन, रेल प्रोफाइल ग्राइंडर, वैल्ड ट्रिंमर, हाइड्रोलिक जैक आदि द्वारा किया जाता है। इसके अतिरिक्त, खंड प्रभारी अधिकारी को ट्रैक मशीनों द्वारा किए गए मशीनीकृत अनुरक्षण कार्य में सहायता किये जाने की अपेक्षा की जाती है। इन गतिविधियां को उचित योजना और वैज्ञानिक ढंग से किये जाने की आवश्यकता है।

(क) ट्रैक मशीनों का उपयोग

इन पांच क्षेत्रीय रेलवे के चयनित खण्डों में ट्रैक मशीनों के उपयोग की समीक्षा की गई और देखा गया कि

- इलाहाबाद मण्डल द्वारा 6878 मशीन दिवसों में से, 2341 मशीन दिवसों का उपयोग नहीं किया गया था। मुख्य कारण ब्लॉक की अनुपलब्धता, मशीनें मरम्मत के अधीन/खराबी/बदलना, स्टाफ छुट्टी, कार्यस्थल तैयार नहीं, आदि थे। वर्ष 2016-17 के लिये विभिन्न ट्रैक मशीनों हेतु वार्षिक योजना में निर्धारित लक्ष्य प्राप्त नहीं किया गया और ट्रैक रखरखाव का कार्य बाधित हुआ। वर्ष के दौरान, 11717 कि.मी. के लक्ष्य के प्रति, केवल 5041 कि.मी. (43 प्रतिशत) प्राप्त किया गया। ट्रैक अनुरक्षण और ट्रैक मशीनों के नेटवर्किंग समय के लिए उपलब्ध कराए गए ब्लॉक समय की तुलना से पता चला कि यात्रा, संस्थापन, मशीनों की वाइंडिंग, ओएचई विफलता, साईट पर पी-वे स्टॉफ की अनुपलब्धता, परिसम्पत्तियों की विफलता आदि में समय की हानि के कारण ट्रैक मशीनों का प्रभावी ढंग से उपयोग नहीं किया जा सका। 2016-17 के दौरान ब्लॉक समय की उपलब्धता की विस्तृत समीक्षा और 25 ट्रैक मशीनों द्वारा इसके उपयोग से पता चला कि इन ट्रैक मशीनों द्वारा औसतन 33 प्रतिशत ब्लॉक समय का उपयोग नहीं किया जा सका। लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि ट्रैक मशीन के 46 प्रतिशत ब्लॉक समय की हानि, यात्रा समय अर्थात् ट्रैक मशीनों के स्थानांतरण, के कारण हुई थी।
- 6856.25 कि.मी. के वार्षिक लक्ष्य के प्रति वर्ष 2016-17 के दौरान पू.म.रे के दानापुर मण्डल के चयनित गैर-एचडीएन खण्डों में, केवल 2824.86 कि.मी. प्राप्त किया जिसके परिणामस्वरूप 58.79 प्रतिशत की कमी हुई। मुगलसराय मण्डल के चयनित एचडीएन खण्ड में, 32 प्रतिशत की कमी के साथ 43886 कि.मी. के लक्ष्य के प्रति प्राप्ति 29826 कि.मी. थी। कमी के कारण

अनुरक्षण के कारण प्रचालन विभाग द्वारा ब्लॉक देने में कमी, मशीन बेस स्थानान्तरण और मशीनों की निष्फलता थे।

- द.पू.रे में, ट्रैक प्रबंधन प्रणाली (टीएमएस) डाटा से पता चला कि ट्रैक मशीनों की उपलब्धता के 19276 मशीन दिनों के प्रति मशीनों ने 2016-17 में संचयी रूप से 10031 दिनों के लिए कार्य किया और शेष 9245 मशीन दिनों की हानि हुई। अनुपयोग का कारण ब्लॉक की गैर-उपलब्धता, मरम्मत अधीन/ खराबी/ अनुरक्षण, ईंधन न होना, स्थानान्तरण के तहत मशीन आदि बताया गया।
- द.प.रे में, चयनित खण्डों में उपलब्ध ट्रैक मशीनों के लक्ष्यों की कम प्राप्ति नहीं देखी गई।

(ख) छोटी ट्रैक मशीनों का उपयोग

नवम्बर 2004 में जारी एकीकृत रेलवे आधुनिकीकरण योजना 2005-2010 के अनुसार, भारतीय रेल की 2012 तक ट्रैक अनुरक्षण और प्रसारण के सम्पूर्ण मशीनीकरण को प्राप्त करने की योजना थी। बढ़ते ट्रैफिक और अधिक भारी ट्रैक संरचना के आरंभ करने के कारण, अनुरक्षण की तेज एवं अधिक कुशल प्रणालियों को विकसित⁷³ करने की आवश्यकता है। इस प्रकार, ट्रैक के गुणवत्ता अनुरक्षण के लिए छोटी ट्रैक मशीनों की भूमिका बढ़ गई है। विभिन्न प्रकार की छोटी मशीनों जैसे कि अपघर्षक रेल कटर, रेल ड्रिलिंग मशीन, रेल क्रीप समायोजक, हाईड्रॉलिक ट्रैक जैक, रेल प्रोफाइल वेल्ड ग्राइन्डर आदि ट्रैक पर विभिन्न गतिविधियों के लिए विकसित किए गए हैं। ये छोटी ट्रैक मशीनें दिन प्रतिदिन अनुरक्षण, ट्रैक बिछाने एवं सामान्य मरम्मत के लिए प्रयुक्त जी जाती हैं।



चित्र 8: अपघर्षक रेल कटर



चित्र 9: हाईड्रॉलिक ट्रैक जैक



चित्र 10: रेल क्रीप समायोजन

⁷³भारतीय रेल छोटा ट्रैक मशीन नियमावली का पैरा 1.1

पाँच क्षेत्रीय रेलवे में चयनित खण्डों के एसएसई के अभिलेखों की जाँच के दौरान यह देखा गया कि

- उ.म.रे, द.पू.रे, पू.म.रे, द.प.रे और द.रे के सभी चयनित खण्डों में प्रत्येक एसएसई कार्यालयों में छोटी ट्रैक मशीनों की पर्याप्त संख्या उपलब्ध नहीं थी। लेखपरीक्षा जांच में उपलब्ध छोटी ट्रैक मशीनों में से 33 प्रतिशत मशीनें खराब पायी गईं।
- उ.म.रे में, यह देखा गया कि डी-मॉडलिंग, वैल्ड की ग्राइंडिंग, वैल्ड की पेटिंग आदि के बाद विभिन्न ट्रैक मरम्मत गतिविधियां जैसे रेल की ड्रिलिंग, होल⁷⁴ की चैमफरिंग, रेल की कटिंग, वैल्डिंग (टेंसर का उपयोग करके) के लिए उपयुक्त गैप रखना, अतिरिक्त मैटल की चिपिंग, छोटी ट्रैक मशीनों का उपयोग करने के साथ-साथ मानवीय रूप से किए जा रहे हैं। छोटी ट्रैक मशीनें इष्टतम अनुरक्षण पद्धतियों से कम होने के कारण, उनका इष्टतम उपयोग भी नहीं किया गया। कार्य स्थल पर मशीनों के ले जाने में परिचालनात्मक बाधाएं थी क्योंकि इन मशीनों का वजन 20 से 375 किग्रा. तक था और यूटीलिटी वाहन की सहायता बिना इन्हें नहीं ले जाया जा सकता था। चयनित खंडों में, 110 में से 62 एबरेसिव रेल कटर और 52 में से 10 रेल ड्रिलिंग मशीनें खराब थीं। इसके अतिरिक्त निर्धारित प्रतिमानों के प्रति 186 हार्डड्रॉलिक ट्रैक जैक की कमी थी। इससे इन खंडों में अनुरक्षण कार्य बाधित हुआ। विकेंद्रीकृत स्थानों (इलाहाबाद मंडल में छोटी ट्रैक मशीनों की मरम्मत और अनुरक्षण करने के लिए केवल एक विकेंद्रीकृत कार्यशाला है) पर स्थानीय रूप से पुर्जों की अनुपलब्धता, कार्यशालाओं की कमी और मरम्मत और अनुरक्षण हेतु रकम की कमी ज्यादातर मशीनों के खराब रहने का मुख्य कारण थे।
- द.पू.रे में, प्रति दिन औसत 12 एक्सप्रेस ट्रेनों के लिए एक पीडब्ल्यूआई/एसटीएम को गैर-एचडीएन रूट में पदस्थापित किया गया, जहाँ दोषपूर्ण एसटीएम की आपातकालीन मरम्मत करने के लिए 3500/- प्रति माह का अग्रदाय संस्तुत/मंजूर किया गया। इसके विपरीत न तो कोई पीडब्ल्यूआई/एसटीएम और प्रति दिन औसत 150 एक्सप्रेस ट्रेनों की हैडलिंग करने के लिए एचडीएन रूट में अग्रदाय की मंजूरी दी गई, जो गलत

⁷⁴चैमफरिंग का अर्थ है समानांतर स्लोपिंग एज बनाने के लिए काटना (समकोण किनारे या कोने)। रेल होल में चैमफरिंग होल (तीन से चार गुणा वृद्धि) पर रेल के कार्यकाल में काफी वृद्धि करता है। बोल्ट हॉल्स की चैमफरिंग क्रैक होने से भी बचाती है।

प्राथमिकता दर्शाता था। अग्रदाय की अनुपलब्धता और मशीनों की कमी ने ट्रैक अनुरक्षण के विभिन्न पहलुओं जैसे कि दबाव मुक्ति, स्क्वैरिंग, रिक्डीशनिंग, टो-लोड मापन, लिफ्टिंग और पैकिंग एवं स्क्रीनिंग कार्य को प्रभावित किया।

- सभी छोटी ट्रैक मशीनें एवं उपकरण कम से कम विनिर्माता की दो वर्ष की वारंटी के तहत खरीदी जायेंगी और वारंटी अवधि के बाद एएमसी के लिए समझौता वार्ता प्रारंभिक खरीद⁷⁵ के समय पर की जायेगी और उसे अंतिम रूप दिया जायेगा। छह महीनों में एक बार, सभी छोटी ट्रैक मशीनों की जाँच एईएन करेगा, जबकि एसएसई पखवाड़े में एक बार अपने सभी मशीन/उपकरणों की जाँच करेगा। दक्षिण रेल प्रशासन ने इन कोडल प्रावधानों का अनुपालन नहीं किया।

अनुबंध 7

सामग्री की अनुपलब्धता के कारण ट्रैक अनुरक्षण कार्य भी बाधित हुआ। 2016-17 के दौरान लेखापरीक्षा ने पाँच क्षेत्रीय रेलवे के चयनित खण्ड में निम्न मामले देखे।

- द.पू.रे में, सामग्री जैसे कि एसईजे बोल्ट, क्रॉसिंग बोल्ट, पॉइंट क्रॉसिंग रबर पैड, प्लेट स्क्रू, एसईजे सोल पैड, एसईजे स्लीपर, कास्ट मैंगनीज स्टील, (सीएमएस), क्रॉसिंग, गूड रबर (जीआर) पैड, एसईजे जीआर पैड, ग्लास फिल्ड नायलॉन (जीएनएफ) लाइनर, टर्न आउट जीआर पैड, चेक रेल बोल्ट, जीएफएन लाइनर 3706, आदि की अनुपलब्धता के कारण चयनित एचडीएन और गैर-एचडीएन खण्डों में विभिन्न पीडब्ल्यूआई कार्यालयों में ट्रैक अनुरक्षण कार्य बाधित हुआ।
- द.प.रे में हैकसाँ ब्लेड, सिम्प्लेक्स जैक्स, इन्सूलेटिड गेज़ कम स्तर, बैनर फ्लैग लाल आदि की अनुपलब्धता ने ट्रैक अनुरक्षण कार्यों को प्रभावित किया।
- सामग्री की कमी के कारण पीडब्ल्यूआई कार्यालयों को अन्य पीडब्ल्यूआई से सामग्रियों अथवा नवीनीकरण के बाद प्रयुक्त सामग्री की सहायता लेने के द्वारा अनुरक्षण कार्य का प्रबंध करना पड़ा।
- अन्य तीन क्षेत्रीय रेलवे (उ.म.रे, पू.म.रे और द.रे) में सामग्री की अनुपलब्धता के कारण अनुरक्षण कार्य बाधित होने का कोई दृष्टांत नहीं देखा गया।

⁷⁵आईआरएसटीएमएम का पैरा 1.4 (एच) और 1.5

ब्लॉक की अनुपलब्धता, मरम्मत अधीन/ब्रेक डाउन/अनुरक्षण, ईंधन का ना होना, मशीन स्थानान्तरण अधीन आदि के कारण ट्रैक मशीनों का उपयोग उप-इष्टतम था। इसके अलावा चयनित खण्डों पर छोटी मशीनें आवश्यकतानुसार उपलब्ध नहीं थी। जहां ये उपलब्ध थी, वहां पर बार-बार ब्रेकडाउन, ब्लॉक की अनुपलब्धता, कार्य क्षेत्रों पर इन मशीनों के परिवहन के लिए उपयोगी वाहनों की अनुपलब्धता, पुर्जों की अनुपलब्धता, इन मशीनों की मरम्मत और अनुरक्षण करने के लिए अग्रदाय की अनुपलब्धता आदि जैसी विभिन्न बाधाओं के कारण इनका इष्टतम उपयोग नहीं किया जा सका।

3.5 ट्रैक अनुरक्षण के लिए ब्लॉकों का आबंटन

मशीनों द्वारा ट्रैक अनुरक्षण में उनके कार्यान्वयन⁷⁶ के लिए लाइन अधिग्रहण और ब्लॉकों की उपलब्धता की आवश्यकता होती है। बेहतर कार्यान्वयन के लिए इन मशीनों के लिए प्रतिदिन कम से कम चार घंटे का एक एकल ब्लॉक या प्रत्येक 2½ घंटे के दो पृथक ब्लॉक दिया जाना वांछनीय है। लम्बे ब्लॉक होना आवश्यक है, ताकि लाइन पर कार्य करने का उपलब्ध समय अधिक से अधिक हो। दोहरे लाइन खण्ड पर जब भी संभव हो अस्थायी एकल लाइन कार्यचालन लागू किया जाए। वैकल्पिक मार्गों पर जहाँ पर भी संभव हो, कुछ ट्रेनों का मार्ग भी बदला जा सकता है। कार्यचालन समय सारणी में मशीनों को कार्य करने के लिए समय में छूट देना एक आदर्श स्थिति होगी। यात्री एवं माल ट्रेनों के लिए मास्टर चार्ट में ब्लॉक समय का अंतर्वेशन होना चाहिए जो कि समय सारणी में प्रत्येक परिवर्तन के साथ बनाया जाता है। मशीनों के मितव्ययी कार्यान्वयन के लिए पर्याप्त समय का प्रावधान सुनिश्चित करना प्रचालन विभाग की उतनी ही जिम्मेदारी है जितनी कि अभियांत्रिकी विभाग की। इस उद्देश्य के लिए प्रचालन विभाग की सलाह पर मशीनों के कार्यान्वयन के कार्यक्रम की संरचना वांछनीय है।

चूँकि यह एक सुरक्षा मद है, अभियांत्रिकी विभाग द्वारा, माँग की गई ब्लॉकों की उपलब्धता के बाद ही ट्रैक का अनुरक्षण किया जाता है। पिछले तीन वर्षों के लिए यात्री ट्रेन और माल की ढुलाई का लक्ष्य बढ़ती प्रवृत्ति दर्शाता है, किंतु अनुरक्षण कार्य का कार्यक्षेत्र आवश्यक ब्लॉक (जैसी कि अभियांत्रिकी विभाग द्वारा माँग की गई थी) की अनुपलब्धता के कारण कम है, यद्यपि, ट्रैफिक के प्रचालन में वृद्धि के लिए अधिक अनुरक्षण की आवश्यकता है।

⁷⁶भारतीय रेल पी-वे नियमावली का पैरा 226

चयनित पाँच क्षेत्रीय रेलवे के लिए माँग के प्रति ब्लॉक की उपलब्धता निम्न तौर पर थी:

तालिका 21 - ट्रैक अनुरक्षण के लिए माँग के प्रति ब्लॉकों की उपलब्धता				
क्षेत्रीय रेलवे	मण्डल	माँगा गया ब्लॉक (घंटो में)	उपलब्ध ब्लॉक (घंटो में)	कमी (%)
उ.म.रे	इलाहाबाद	27648.00	10921.00	60.50
पू.म.रे	दानापूर	4538.65	1767.80	61.05
	मुगलसराय	5553.60	3689.78	33.56
द.प.रे	हुबली	13591.00	9942.00	26.85
द.रे	चेन्नई	1326.15	1102.19	16.89
द.पू.रे	खरगपूर	1042.75	566.50	45.67
	चक्रधरपूर	4147.50	1176.00	71.65
	रांची	487.33	238.00	51.16
कुल		58342.00	29411.00	49.60

क्षेत्रीय रेलवे वार लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर नीचे चर्चा की गई है:

उ.म.रे में यह देखा गया था कि चयनित खण्डों में लाईन क्षमता उपयोग 100 प्रतिशत से अधिक था। जांच में पाया गया कि रेलवे प्रशासन द्वारा उपलब्ध कराये गये ब्लॉक एवं मांगे गये ब्लॉक में बहुत भिन्नता थी। लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि

- ट्रैक के अनुरक्षण के लिए प्रचालन विभाग द्वारा माँगे गए ब्लॉक का केवल 40 प्रतिशत दिया गया। भारी ट्रैफिक खण्ड में ब्लॉक की कम उपलब्धता के कारण ट्रैक का खराब अनुरक्षण हो सकता है।
- चयनित खण्डों के लिए इलाहाबाद मण्डल की कार्यचालन समय तालिका में किए गए कॉरिडोर ब्लॉक प्रावधान की समीक्षा से पता चला कि कॉरिडोर ब्लॉक, अनुरक्षण कार्य के लिए, 90 मिनट से 120 मिनट की सीमा में प्रदान किए गए, जो कि प्रतिमानों के अनुसार 2.5 घंटे कम था।
- अभियांत्रिकी नियंत्रण कार्यालयों में अनुरक्षित ब्लॉक रजिस्टर की जाँच में पता चला कि ब्लॉक, कार्यचालन समय सारणी में किए गए प्रावधान के अनुसार प्रदान नहीं किए गए। कॉरिडोर ब्लॉक से विपथन के मुख्य कारण ट्रेन का देर से चलना, नई/विशेष गाड़ियों का आरम्भ और सभी मालगाड़ियों का बिना किसी नियत समय के चलना था।

- लेखापरीक्षा में आगे पता चला कि अनुरक्षण (जो कि आवश्यक समय से कम था) के लिए कॉरिडोर ब्लॉक के प्रावधान के दौरान कुछ नियत गाड़ियां समय कॉरिडोर ब्लॉक के तहत आती हैं। इसने बाद में अनुरक्षण कार्य को बाधित किया, क्योंकि कॉरिडोर ब्लॉक की उपलब्धता के समय के दौरान इन गाड़ियों को चलाने के कारण कॉरिडोर ब्लॉक का उपयोग नहीं किया जा सका।

द.प.रे में, यह देखा गया था कि हुबली मंडल कार्यचालन समय सारणी में अनुरक्षण कार्य को सुगम बनाने के लिए ब्लॉक उपलब्ध कराये। यह भी देखा गया कि

- 2016-17 के दौरान, द.प.रे के हुबली मण्डल में अभियांत्रिकी विभाग द्वारा माँगे गए लाइन ब्लॉक के 13591 घंटों के प्रति प्रचालन विभाग द्वारा केवल 9942 घंटे (73 प्रतिशत) प्रदान किए गए।
- ब्लॉकों की अनुपलब्धता के कारण एसएसई (पी-वे) ने ट्रेकों की जाँच के लक्ष्य को घटा दिया।
- इसके अलावा, 14 ट्रेक मशीनों के संबंध में, 8021 घंटे और 15 मिनट के उपलब्ध निवल ब्लॉक घंटों में से केवल 5359 घंटों और 40 मिनट अनुरक्षण कार्यों में प्रयुक्त (66.82 प्रतिशत) हुए।

द.रे में, यह देखा गया कि यद्यपि अनुरक्षण ब्लॉक के लिए कार्यचालन समय सारणी में अस्थायी प्रावधान हैं, परन्तु लाइन ब्लॉक का वास्तविक प्रावधान बहुत ही सक्रिय है जो ट्रेफिक के आवागमन की प्रचलित स्थिति पर आधारित दिन प्रतिदिन आधार पर प्रचालन विभाग द्वारा निर्णीत किए जा सकते हैं। यह देखा गया कि

- चेन्नई मण्डल के तीन चयनित खण्डों में 2016-17 के दौरान अनुरक्षण के लिए माँगे गए लाइन ब्लॉक के कुल 1326.15 घंटों के प्रति जाँचे गए खण्डों में लाइन ब्लॉक के 1102.19 घंटे प्रदान किए गए।
- जाँचे गए खण्डों में, प्रदान किए गए लाइन ब्लॉक के अनुपयोग का कोई दृष्टांत नहीं था।

पू.म.रे में, यह देखा गया कि

- समीक्षा अवधि के दौरान प्रचालन विभाग (कार्यकारी समय सारणी में मुगलसराय मण्डल में 7331 घंटे और दानापुर मण्डल में 7400 घंटों का प्रावधान था) द्वारा अनुरक्षण ब्लॉक का प्रावधान किया गया। कॉरिडोर ब्लॉक

नहीं देने का मुख्य कारण गाड़ियों का देर से चलना और प्रचालन एवं अभियांत्रिकी विभागों के बीच सांमजस्य की कमी, आदि था। इसलिए सभी ट्रैक अनुरक्षण कार्य प्रचालन विभाग द्वारा अनुरक्षण ब्लॉक दिए जाने के दौरान किया गया।

- मुगलसराय मण्डल में (चयनित एचडीएन मार्ग) ट्रैक के अनुरक्षण (5553.60 घंटों की माँग के प्रति 3689.78 घंटे) के लिए ब्लॉक देने में 33.56 प्रतिशत की कमी थी। दानापुर मण्डल में (चयनित नान-एचडीएन मार्ग) अनुरक्षण कार्य हेतु ब्लॉक के आवंटन में 61.05 प्रतिशत की कमी थी।

द.पू.रे में, यह देखा गया था कि प्रति दिन ब्लॉक के न्यूनतम घंटे प्रदान करने के लिए कार्यचालन समय-सारणी में प्रावधान के बावजूद, उक्त का पालन नहीं किया जा रहा था। मशीनों का मितव्ययी एवं लाभप्रद कार्यान्वयन सुनिश्चित करने के लिए ब्लॉकों की पर्याप्त संख्या प्रदान नहीं की गई। आगे यह पता चला था कि

- खरगपुर मण्डल में (राजगंगपुर-टाटानगर, मेचेदा-पंसकुरा, हावड़ा-टिकियापारा-संतरागाछी खण्डों में) परिचालन विभाग द्वारा उपलब्ध कराए गए ब्लॉक 54 प्रतिशत थे।
- चक्रधरपुर एवं रांची मण्डल के चयनित खण्डों में परिचालन विभाग द्वारा वर्ष 2016-17 के दौरान मांगे गये ब्लॉक के प्रति क्रमशः 72 प्रतिशत एवं 51 प्रतिशत कम ब्लॉक उपलब्ध कराये गये।

एग्जिट कान्फ्रेंस के दौरान (30 अगस्त 2017) रेलवे बोर्ड ने बताया कि समय पर अनुरक्षण कार्य करने के लिए परिचालन विभाग द्वारा आश्वासित अनुरक्षण ब्लॉक की उपलब्धता को सुनिश्चित करने की आवश्यकता है। आगे यह बताया गया कि विदेशी रेलवे में अपनाई जा रही पद्धति के अनुसार ही, पर्याप्त ब्लॉक घण्टे ट्रैक अनुरक्षण के लिए समर्पित है। लेखापरीक्षा का मानना है कि रेलवे को कार्यचालन समय सारणी में कॉरीडोर ब्लॉक के लिए प्रावधान सुनिश्चित करने और उचित उपयोग के लिए इसकी उपलब्धता सुनिश्चित करने की आवश्यकता है।

चूँकि इन खण्डों का लाइन क्षमता उपयोग 2013-14 से 2015-16 में औसतन 100 प्रतिशत से अधिक था इसलिए हैवी ट्रैफिक खण्ड में ब्लॉक की कम उपलब्धता के कारण ट्रैक का खराब अनुरक्षण हो सकता है। इसलिए इन खण्डों में ट्रैक के उचित अनुरक्षण के लिए मशीनीकृत अनुरक्षण के साथ अधिक ब्लॉक घंटों की आवश्यकता है। ब्लॉकों की आवश्यकता का निर्धारण सभी संबंधित

विभागों के साथ परामर्श करके किया जा सकता है, ताकि आवश्यकता का वास्तविक निर्धारण किया जा सके और ब्लॉक उपलब्ध कराये जा सकें और उनका इष्टतम उपयोग किया जा सके। मण्डल रेल प्रबंधक, जो मण्डल प्रमुख है, ब्लॉक की उपलब्धता और उपयोग के संबंध में समन्वित प्रयास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।