

अध्याय 3

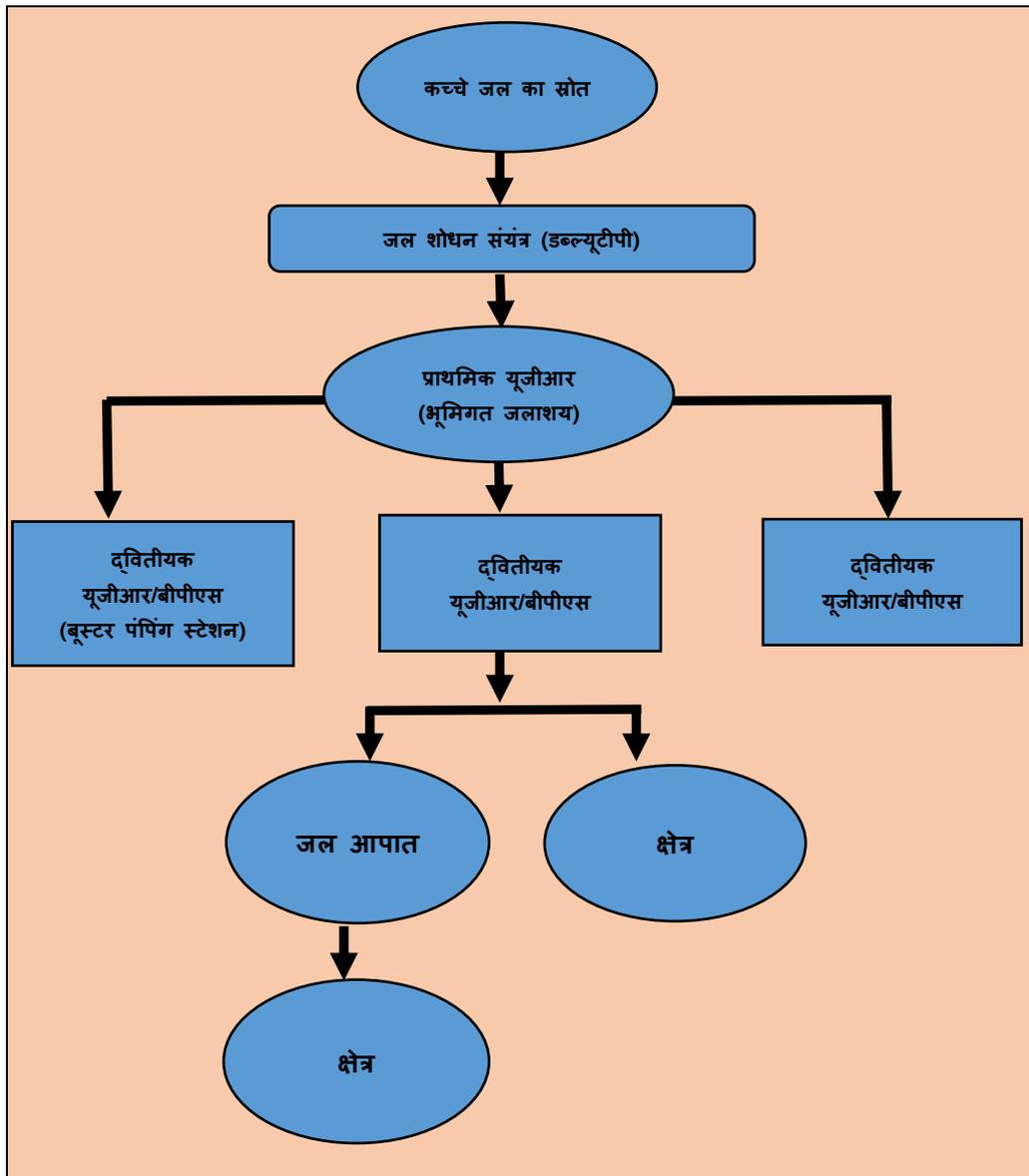
जल आपूर्ति और वितरण प्रणाली

डीजेबी ने पेय जल का उत्पादन 883 एमजीडी (2017-18) से बढ़ाकर 935 एमजीडी (2021-22) कर दिया है, अर्थात् 52 एमजीडी; तथापि, वितरण के लिए उपलब्ध कुल जल में केवल 3.81 एमजीडी की वृद्धि ही की जा सकी। कुल उत्पादित जल और कुल वितरित जल का अंतर 16 प्रतिशत (2017-18) से बढ़कर 21 प्रतिशत तक (2021-22) हो गया। विभिन्न यूजीआर (भूमिगत जलाशय)/बीपीएस (बूस्टर पंपिंग स्टेशन) में रिसाव के कारण लगातार जल की बर्बादी हो रही थी। डीजेबी रिसाव के कारण होने वाली हानि को कम करने के लिए पुरानी जल वितरण लाइनों को बदलने के नियोजित लक्ष्य को प्राप्त नहीं कर सका। डीजेबी में एक प्रभावी निगरानी तंत्र का अभाव था, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि जल के नमूनों का परीक्षण निश्चित मापदंडों/मानकों के अनुसार किया गया था। अधिकांश टैंकों में जीपीएस आधारित निगरानी प्रणाली न होने के कारण चोरी, संधमारी और विपथन का जोखिम भी अधिक था।

डीजेबी का प्राथमिक उद्देश्य दिल्ली के निवासियों को उचित किफायती मूल्य पर सभी जल गुणवत्ता परीक्षणों से गुजरा हुआ पेय जल उपलब्ध कराना है। डीजेबी को पुरानी पाइपलाइनों को बदलकर, नई पाइपलाइनें बिछाकर और एक मज़बूत रिसाव प्रबंधन प्रणाली बनाकर अपने आपूर्ति पाइपलाइन नेटवर्क को नियमित रूप से उन्नत करके और बढ़ाकर जल की उचित आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए उपयुक्त कदम उठाने की भी आवश्यकता है।

जल वितरण प्रणाली को चित्र 3.1 में दर्शाया गया है।

चित्र 3.1: जल वितरण प्रणाली



दिल्ली के निवासियों को शोधित पेय जल वितरित करने के लिए डीजेबी के पास 15,383 कि.मी. लंबा पाइपड जल आपूर्ति नेटवर्क है। दिल्ली के संपूर्ण क्षेत्र को सभी अनुरक्षण कार्यों आदि के लिए 11 क्षेत्रों में विभाजित किया गया है। प्रत्येक क्षेत्र का नेतृत्व एक अपर मुख्य अभियंता (सिविल/ई एंड एम) करता है। लेखापरीक्षा में उपलब्ध पेय जल की आपूर्ति एवं वितरण में कमियां पाई गईं, जिनकी चर्चा आगामी पैराग्राफों में की गई है।

3.1 जल संचरण हानि/रिसाव और पेय जल की असमान आपूर्ति

वर्ष 2017-22 के दौरान, यूजीआर से उत्पादित और वितरित कुल पेय जल का विवरण तालिका 3.1 में दिया गया है।

तालिका 3.1: जल संचरण हानि

वर्ष	जल उत्पादन (एमजीडी में)	यूजीआर से वितरित जल (एमजीडी में)	जल संचरण हानि/बेहिसाब जल (प्रतिशत में)
2017-18	883	739	16.31
2018-19	896	740	17.41
2019-20	923	741	19.72
2020-21	928	742	20.04
2021-22	935	742.81	20.56

स्रोत: डीजेबी द्वारा उपलब्ध कराई गई जानकारी

तालिका 3.1 से देखा जा सकता है कि 2017-22 के दौरान कुल उत्पादित जल और ओएचटी/एसआर¹/यूजीआर से वितरित कुल जल का अंतर 16 प्रतिशत (2017-18) से बढ़कर लगभग 21 प्रतिशत (2021-22) हो गया। यह दर्शाता है कि डीजेबी ने डब्ल्यूटीपी से एसआर/ओएचटी/यूजीआर तक जल की संचरण हानि को कम करने में प्रभावी कदम नहीं उठाए हैं।

यह भी देखा जा सकता है कि यद्यपि पेय जल का उत्पादन 883 एमजीडी (2017-18) से 52 एमजीडी (5.89 प्रतिशत) बढ़कर 935 एमजीडी (2021-22) हो गया, परंतु वितरण के लिए उपलब्ध कुल जल में उक्त अवधि के दौरान केवल 4 एमजीडी (0.52 प्रतिशत) की ही वृद्धि हुई। जल की यह हानि/बेहिसाब संचरण हानि, रिसाव, चोरी, अनधिकृत विपथन आदि के कारण हो सकती है। इस प्रकार, पेय जल के वितरण में कुल वृद्धि पेय जल की आपूर्ति में वृद्धि के अनुरूप नहीं थी।

लेखापरीक्षा यूजीआर से उपभोक्ताओं तक जल की आपूर्ति के दौरान हानि की मात्रा का पता नहीं लगा सकी, क्योंकि इस संबंध में जानकारी/अभिलेख उपलब्ध नहीं कराए गए थे। तथापि, वितरण हानि पर विचार करने के बाद, उपभोक्ताओं तक पहुंचने वाले जल में निरंतर अधिक कमी दिखाई देगी।

मामला जुलाई 2023 में सरकार को भेजा गया, उत्तर प्रतीक्षित था (अप्रैल 2025)।

सिफारिश 6: सरकार को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि डीजेबी जल लेखापरीक्षा के लिए विशिष्ट दिशा-निर्देश तैयार करता है और यह लेखापरीक्षा नियमित रूप से करता है, ताकि डब्ल्यूटीपी से एसआर/ओएचटी/यूजीआर तक जल की संचरण हानि को कम करने के लिए मौजूदा जल आपूर्ति प्रणाली का मूल्यांकन किया जा सके।

¹ ओएचटी = ओवरहेड टैंक, एसआर = सर्विस जलाशय (भूमिगत जलाशयों (यूजीआर) के समान)

3.1.1 क्षेत्रीय स्तर पर पेय जल की कमी और असमान आपूर्ति

(क) यूजीआर से विभिन्न क्षेत्रों में जल आपूर्ति के वितरण का वर्षवार विवरण अनुलग्नक 3.1 में दिया गया है। संबंधित अपर मुख्य अभियंताओं (एसीई)/मुख्य अभियंताओं (सीई) के अधीन विभिन्न क्षेत्रों में प्रति व्यक्ति जल आपूर्ति की संक्षिप्त स्थिति तालिका 3.2 में दी गई है।

तालिका 3.2: 11 एसीई (एम) और सीई (डब्ल्यू) परि.-I में प्रति व्यक्ति जल आपूर्ति

2021-22 में प्रति व्यक्ति जल आपूर्ति सीमा (जीपीसीडी)	इस सीमा में जल उपलब्ध कराने वाले एसीई/सीई की संख्या	एसीई(एम)एस/सीई की सूची
<20	4	एसीई(एम)-2, एसीई(एम)-4, एसीई(एम)-7, एसीई(एम)-11
>=20 और <30	2	एसीई(एम)-1, एसीई(एम)-5
>=30 और <38	6	एसीई(एम)-3, एसीई(एम)-6, एसीई(एम)-8, एसीई(एम)-9, एसीई(एम)-10, सीई (डब्ल्यू) परि.-I

स्रोत: डीजेबी द्वारा उपलब्ध कराए गए आंकड़े

जैसा कि तालिका 3.2 से स्पष्ट है, वर्ष 2021-22 में आपूर्तित औसत जल, दिल्ली के विभिन्न क्षेत्रों के बीच असमान होने के अतिरिक्त, 60 (जीपीसीडी) की आवश्यकता से भी बहुत कम था। इसके अतिरिक्त, राजौरी गार्डन, ग्रेटर कैलाश, मालवीय नगर जैसे क्षेत्रों की तुलना में सीमापुरी, बुराड़ी, महरौली जैसे क्षेत्रों में कमी अधिक गंभीर थी, जो जल आपूर्ति के विषम वितरण को दर्शाती है।

उपर्युक्त स्थिति 2017-18 से 2021-22 की अवधि के दौरान दिल्ली के निवासियों को समान रूप से जल की आपूर्ति करने में डीजेबी की विफलता को दर्शाती है। इतनी अधिक कमी यह दर्शाती है कि डीजेबी दिल्ली की जनता को डब्ल्यूटीपी द्वारा शोधित जल को समान रूप से वितरित करने में सक्षम नहीं है।

(ख) 2017-22 के दौरान, छह प्रभागों के अभिलेखों की नमूना जांच से पता चला कि सभी प्रभागों में, सिवाय दक्षिण-II प्रभाग के जल की आपूर्ति में औसत प्रतिशतता कमी 26.91 प्रतिशत (पश्चिम-I प्रभाग) से लेकर 38.05 प्रतिशत (दक्षिण पश्चिम-II प्रभाग) तक थी। दक्षिण-II प्रभाग में, 2017-18 में अधिशेष

होने की स्थिति से औसत प्रतिशतता कमी लगभग 12 प्रतिशत थी।

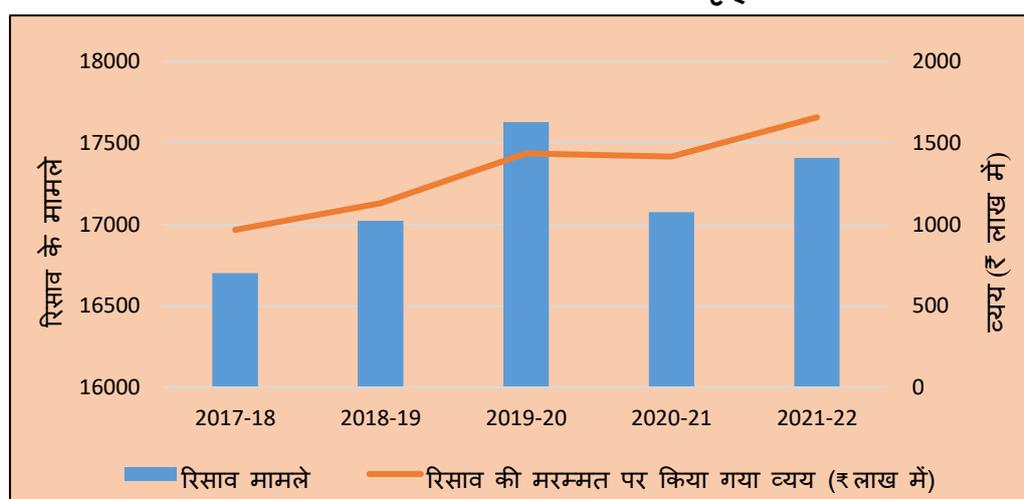
निर्गम सम्मेलन के दौरान, डीजेबी ने आश्वासन दिया कि जल संचरण हानि की मात्रा को कम करने के लिए आवश्यक कदम उठाए जाएंगे।

3.1.2 जल रिसाव प्रबंधन

दिल्ली के आर्थिक सर्वेक्षण 2021-22 के अनुसार, डीजेबी ने अनुमान लगाया कि कुल वितरण हानि, जिसमें पाइपों में रिसाव और अनधिकृत कनेक्शनों के माध्यम से जल की चोरी शामिल है, कुल जल आपूर्ति का 45 प्रतिशत है। रिसाव का पता लीकेज डिटेक्शन एंड इन्वेस्टिगेशन सेल (एलडीआई सेल) द्वारा निरीक्षण/सर्वेक्षण के माध्यम से और जनता से प्राप्त शिकायतों से भी लगाया जाता है। रिसाव का पता चलते ही संबंधित अनुरक्षण प्रभाग द्वारा उसे ठीक किया जाना चाहिए और प्रभागों द्वारा भेजी गई कृत कार्रवाई रिपोर्ट (एटीआर) को एलडीआई सेल द्वारा संकलित किया जाना चाहिए। एलडीआई सर्वेक्षण दल यह जांच भी करते हैं कि पहले बताए गए रिसाव के मामलों को प्रभागों द्वारा ठीक किया गया है या नहीं।

11 एसीई (एम)² के संबंध में डीजेबी द्वारा उपलब्ध कराए गए 'रिसाव के मामलों' से संबंधित आंकड़ों के विश्लेषण से पता चला है कि रिसाव के मामलों की संख्या में आम तौर पर वृद्धि की प्रवृत्ति देखी गई है (चार्ट 3.1)।

चार्ट 3.1 : रिसाव के मामलों में वृद्धि



² एसीई (एम) - 6 के लिए शून्य डाटा प्रदान किया गया; सीई (डब्ल्यू) परि.-1 ने पूर्ण डाटा प्रदान नहीं किया है (व्यय प्रदान नहीं किया गया), अतः सीई (डब्ल्यू) परि.-1 के डाटा को कुल योग में शामिल नहीं किया गया है।

डीजेबी ने पाइपलाइनों की आयु, रिसाव प्रवणता, स्थलाकृति आदि के आधार पर रिसाव का पता लगाने वाले सर्वेक्षण/निरीक्षण करने के लिए कोई कार्य योजना लेखापरीक्षा को प्रस्तुत नहीं की। अन्य कमियां इस प्रकार हैं:

- i. लेखापरीक्षा में पाया गया कि वर्ष 2017-18 से 2021-22 के दौरान एलडीआई सेल द्वारा कोई नया उपकरण नहीं खरीदा गया। एलडीआई सेल के पास केवल चार कार्यात्मक उपकरण थे (31 मार्च 2018 तक), जो वर्ष 2021-22 के दौरान घटकर दो हो गए। परिणामस्वरूप, 2017-22 के दौरान एलडीआई सेल द्वारा रिसाव का पता लगाने के लिए निरीक्षणों/सर्वेक्षणों की संख्या में 85 प्रतिशत की कमी आई, जैसा कि तालिका 3.3 में दर्शाया गया है।

तालिका 3.3: एलडीआई सेल द्वारा पता लगाए गए रिसाव और प्रस्तुत की गई एटीआर

वर्ष	रिसाव डिटेक्शन सेल द्वारा किए गए निरीक्षणों/सर्वेक्षणों की संख्या	रिसाव डिटेक्शन सेल द्वारा पता लगाए गए रिसाव की संख्या	पता लगाए गए मामलों की संख्या जिनमें संबंधित प्रभाग द्वारा कृत कार्रवाई रिपोर्ट (एटीआर) प्रस्तुत की गई	पता लगाए गए मामलों की प्रतिशतता जिनमें एटीआर प्रस्तुत की गई
2017	1,387	1,387	5	0.36
2018	1,033	1,033	85	8.23
2019	1,192	1,192	68	5.70
2020	803	803	3	0.37
2021	478	478	1	0.21
2022*	204	204	0	0.00

* केवल 31 मार्च 2022 तक के आंकड़े

स्रोत: डीजेबी द्वारा उपलब्ध कराए गए आंकड़े

- ii. किए गए निरीक्षणों की संख्या रिसाव के मामलों की संख्या से मेल खाती है। इससे पता चलता है कि निरीक्षण केवल रिसाव के मामलों की पुष्टि करने तक ही सीमित थे और रिसाव का पता लगाने के लिए कोई निवारक कार्य नहीं किया जा रहा था।
- iii. इसके अतिरिक्त, एलडीआई सेल द्वारा इंगित किए गए रिसाव को रोकने में प्रभागों द्वारा की गई कार्रवाई की कोई निगरानी नहीं की गई थी,

क्योंकि संबंधित प्रभागों द्वारा एटीआर शायद ही कभी प्रस्तुत की गई थी।

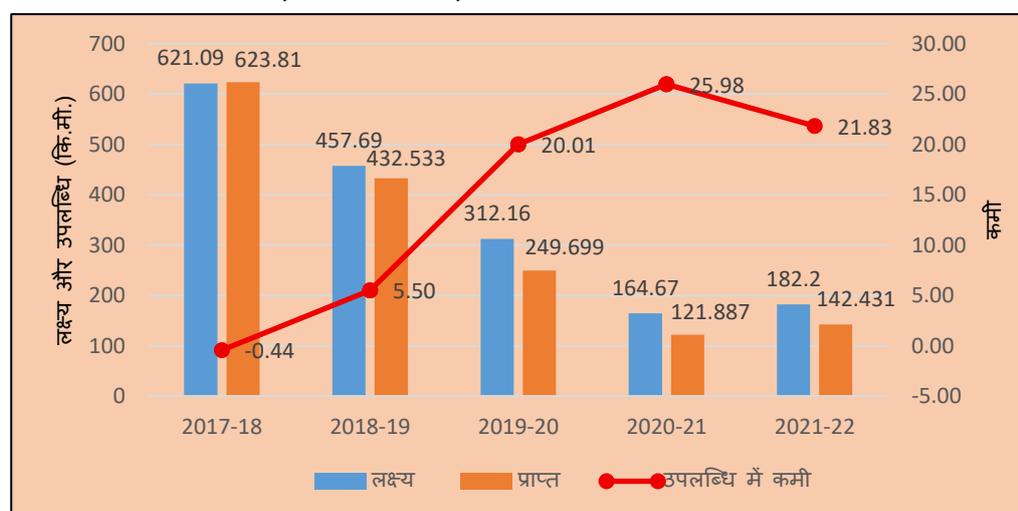
- iv. एटीआर का प्रारूप अपूर्ण था, क्योंकि इसमें महत्वपूर्ण निगरानी मापदंड जैसे एलडीआई द्वारा रिसाव का पता लगाने की तिथि, प्रभाग द्वारा रिसाव को रोकने की तिथि आदि शामिल नहीं थे। ऐसे विवरणों के अभाव में, लेखापरीक्षा यह पता नहीं लगा सकी कि संबंधित प्रभागों द्वारा त्वरित कार्रवाई की गई थी या नहीं।

मामला जुलाई 2023 में सरकार को भेजा गया, उत्तर की प्रतीक्षित था (अप्रैल 2025)। निर्गम सम्मेलन के दौरान, डीजेबी ने एलडीआई सेल में उपकरणों की कमी को स्वीकार किया और आश्वासन दिया कि एलडीआई सेल को अतिरिक्त उपकरण और जनशक्ति उपलब्ध कराए जाएंगे और निरीक्षणों/सर्वेक्षणों की संख्या में पर्याप्त वृद्धि करने के लिए उचित योजना बनाई जाएगी।

3.2 नई जल पाइपलाइनें बिछाना और पुरानी पाइपलाइनों को बदलना

(i) जब कि डीजेबी नई जल लाइनें बिछाने के लिए लक्ष्य निर्धारित कर रहा है, इसने इन लक्ष्यों को निर्धारित करने के लिए अपनाई गई प्रक्रिया/मानदंड के बारे में अभिलेख उपलब्ध नहीं कराए। संगत अभिलेखों के अभाव में, यह पता नहीं लगाया जा सका कि निर्धारित किए गए लक्ष्य किसी नियोजित गतिविधि का हिस्सा थे या तदर्थ। 2017-18 से 2021-22 के दौरान नई जल वितरण लाइनें बिछाने के लक्ष्य की तुलना में उपलब्धि चार्ट 3.2 में दर्शाई गई है।

चार्ट 3.2: नई वितरण लाइनें बिछाने के लक्ष्य और उपलब्धियां



स्रोत: डीजेबी द्वारा उपलब्ध कराए गए आंकड़े

जैसा कि चार्ट 3.2 से देखा जा सकता है, समीक्षाधीन अवधि के दौरान नई पाइपलाइनों के लिए निर्धारित लक्ष्यों के प्रति प्रतिशतता की कमी लगातार बढ़ी, सिवाय 2021-22 के, जिसमें कमी न्यूनतम थी। यह भी महत्वपूर्ण है कि समीक्षाधीन अवधि के दौरान नई लाइनों के कुल लक्ष्य में भी 71 प्रतिशत की भारी कमी आई थी।

2017-18 से 2021-22 के दौरान बिछाई गई नई जल वितरण लाइनों के समग्र क्षेत्रवार आंकड़ों के विश्लेषण से पता चला कि 12 एसीई/सीई (डब्ल्यू परि.-I) क्षेत्रों में से तीन³ में नई लाइनें बिछाने के लक्ष्य के प्रति कमी 25 प्रतिशत से अधिक थी।

(ii) दिल्ली के आर्थिक सर्वेक्षण 2020-21 के अनुसार, दिल्ली में जल पाइपलाइनों का एक महत्वपूर्ण भाग 40 से 50 वर्ष पुराना है और इस प्रकार इनमें रिसाव से होने वाली हानि की अधिक संभावना है। विवरण तालिका 3.4 में दिया गया है।

तालिका 3.4: जल आपूर्ति पाइपलाइनों का आयु विश्लेषण

जल पाइपलाइन की आयु	0-20 वर्ष	20-40 वर्ष	>40 वर्ष
जल पाइपलाइन की लंबाई (कि.मी. में)	6,181.34 (50%)	4,718.82 (39%)	1,308.53 (11%)

स्रोत: डीजेबी द्वारा उपलब्ध कराए गए आंकड़े

यह देखा जा सकता है कि लगभग 11 प्रतिशत पाइपलाइनें 40 वर्ष से अधिक पुरानी हैं। यहाँ यह उल्लेख करना उचित है कि चूंकि 15,000 कि.मी. पाइपलाइनों में से केवल 12,000 कि.मी. से संबंधित डाटा लेखापरीक्षा को प्रदान किया गया था, इसलिए 40 वर्ष से अधिक पुरानी पाइपलाइनों की लंबाई उपर्युक्त आंकड़ों से अधिक हो सकती है।

तथापि, पुरानी पाइपलाइनों को बदलने के मामले में डीजेबी के दृष्टिकोण में उत्साह की कमी थी। "पुरानी जल वितरण लाइनों के प्रतिस्थापन" के संबंध में डीजेबी द्वारा प्रदान किए गए एसीई (एम)-वार डाटा के विश्लेषण से पता चला कि लक्षित प्रतिस्थापन की उपलब्धि में लगभग 8.38 प्रतिशत की कमी थी। यहाँ भी, वार्षिक लक्ष्य निर्धारित करने के पीछे तार्किक आधार दिखाने के लिए

³ एसीई(एम)-3, एसीई(एम)-5, एसीई(एम)-10 ।

रिकॉर्ड पर कुछ भी नहीं था, न ही निर्धारित समयावधि के बाद जल पाइपलाइनों के चरणबद्ध प्रतिस्थापन के बारे में कोई एसओपी/योजना थी।

मामला जुलाई 2023 में सरकार को भेजा गया, उत्तर प्रतीक्षित था (अप्रैल 2025)।

3.3 गैर-राजस्व जल के कारण राजस्व हानि

गैर-राजस्व जल (एनआरडब्ल्यू) को उत्पादित जल की उस मात्रा के रूप में परिभाषित किया जाता है जिससे संगठन को कोई राजस्व प्राप्त नहीं होता है। इसकी गणना डब्ल्यूटीपी द्वारा शोधित और आपूर्ति किए गए कुल जल और बिल किए गए जल की कुल मात्रा के बीच के अंतर के रूप में की जाती है, जिसे शोधित और आपूर्ति किए गए कुल जल की प्रतिशतता के रूप में व्यक्त किया जाता है। शहरी विकास मंत्रालय, भारत सरकार की 'सेवा स्तर बेंचमार्किंग की पुस्तिका' के अनुसार, एनआरडब्ल्यू में: (क) वह खपत जो अधिकृत है परंतु बिल नहीं किया जाता है; (ख) अवैध जल कनेक्शन, जल की चोरी और मीटरिंग की अशुद्धियां जैसे स्पष्ट हानियां; और (ग) संचरण और वितरण नेटवर्क में रिसाव जैसे वास्तविक हानियां शामिल हैं। पुस्तिका के अनुसार, एनआरडब्ल्यू के लिए बेंचमार्क मूल्य 20 प्रतिशत माना जा सकता है।

वर्ष 2017-18 से 2021-22 की अवधि के संबंध में, वर्ष 2017-18 के दौरान आपूर्ति किए गए कुल शोधित जल की औसत मात्रा 883 एमजीडी थी, जो वर्ष 2021-22 के दौरान बढ़कर 935 एमजीडी हो गई। वर्ष 2017-18 से 2021-22 की अवधि के लिए आपूर्ति किए गए शोधित जल, बिल किए गए जल की मात्रा और एनआरडब्ल्यू का विवरण तालिका 3.5 में दिया गया है।

तालिका 3.5: शोधित जल, बिल किया गया जल, एनआरडब्ल्यू तथा बेंचमार्क मूल्य से अधिक एनआरडब्ल्यू के कारण राजस्व की हानि

वर्ष	प्रति दिन आपूर्ति किए जाने वाले शोधित जल की औसत मात्रा (एमजीडी में)	प्रति दिन आपूर्ति किए जाने वाले जल की बिल की गई मात्रा (एमजीडी में)	प्रति दिन गैर-राजस्व जल (एनआरडब्ल्यू) (एमजीडी में)	आपूर्ति किए गए शोधित जल के संबंध में एनआरडब्ल्यू की प्रतिशतता (प्रतिशत में)	जल की बिल की गई मात्रा से डीजेबी द्वारा अर्जित राजस्व (₹ करोड़ में)	बेंचमार्क मूल्य ⁴ से अधिक एनआरडब्ल्यू के कारण राजस्व हानि की अनुमानित राशि (₹ करोड़ में)
(i)	(ii)	(iii)	(iv) = (ii) - (iii)	(v) = (iv)/(ii)*100	(vi)	(vii) = {(vi)*0.8*(ii)/(iii)} - (vi)
2017-18	883	421	462	52.32	1,662.35	1,126.92
2018-19	896	419.92	476.08	53.13	1,824.35	1,289.80
2019-20	923	524.91	398.09	43.13	1,705.41	693.62
2020-21	928	457.07	470.93	50.75	1,682.23	1,050.15
2021-22	935	450.39	484.61	51.83	1,252.85	827.86
कुल						4,988.35

स्रोत: डीजेबी द्वारा उपलब्ध कराई गई जानकारी

जैसा कि तालिका 3.5 से स्पष्ट है, एनआरडब्ल्यू की प्रतिशतता 20 प्रतिशत तक के स्वीकार्य स्तर के प्रति 2017-18 से 2021-22 (वर्ष 2019-20 को छोड़कर) की अवधि के दौरान 51 प्रतिशत से 53 प्रतिशत की सीमा में थी। तथापि, यह दिखाने के लिए रिकॉर्ड पर कुछ भी नहीं था कि डीजेबी ने एनआरडब्ल्यू को कम करने के लिए कोई प्रयास किया था। एनआरडब्ल्यू में स्वीकार्य स्तर तक कमी डीजेबी की वित्तीय स्थिरता के लिए भी महत्वपूर्ण है। एनआरडब्ल्यू के रूप में 20 प्रतिशत की छूट पर विचार करने के बाद भी, डीजेबी को उत्पादित जल के 80 प्रतिशत के अनुरूप राजस्व एकत्र करना चाहिए था। समीक्षाधीन अवधि के लिए बेंचमार्क से अधिक एनआरडब्ल्यू के कारण ₹ 4,988 करोड़ की संभावित राजस्व हानि हुई।

⁴ 20 प्रतिशत का।

निर्गम सम्मेलन के दौरान, डीजेबी ने लेखापरीक्षा निष्कर्ष को स्वीकार करते हुए सूचित किया कि गैर-राजस्व जल को कम करने के लिए आवश्यक प्रयास किए जा रहे थे।

3.4 जल गुणवत्ता की अपर्याप्त निगरानी

डीजेबी ने दिल्ली में आठ जल परीक्षण प्रयोगशालाएं स्थापित की हैं, जो निदेशक (परीक्षण और गुणवत्ता नियंत्रण) के अधीन कार्य करती हैं। ये प्रयोगशालाएं आपूर्ति किए जा रहे पेय जल की गुणवत्ता की जांच करती हैं। यदि जल के नमूने पीने के लिए अनुपयुक्त पाए जाते हैं, तो संदूषण के कारणों की जांच की जानी चाहिए और क्षेत्रीय अनुरक्षण कर्मचारियों को तुरंत इस पर ध्यान देने की आवश्यकता है।

इस संबंध में, लेखापरीक्षा में निम्नलिखित कमियां पाई गईं:

(i) 2018-19 से 2021-22 की अवधि के दौरान परीक्षण किए गए और प्रतिकूल या आवश्यक मानकों से नीचे पाए गए नमूनों का वर्ष-वार विवरण तालिका 3.6 में दिया गया है।

तालिका 3.6 : गुणवत्ता परीक्षण में जल नमूनों की विफलता की बढ़ती दर

वर्ष	एकत्र किए गए नमूनों की संख्या	प्रतिकूल या बीआईएस 10500 मानक से नीचे पाए गए नमूने			
		भौतिक		रासायनिक	
		विफल नमूनों की संख्या	विफल नमूनों का प्रतिशत	विफल नमूनों की संख्या	विफल नमूनों का प्रतिशत
2018-19	187982	1517	0.81	1559	0.83
2019-20	200680	2911	1.45	2935	1.46
2020-21	210546	3144	1.49	3189	1.51
2021-22	179946	3138	1.74	3166	1.76

स्रोत: डीजेबी द्वारा उपलब्ध कराए गए आंकड़े

शहरी विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा 'सेवा स्तर बेंचमार्किंग की पुस्तिका' के अनुसार, 'आपूर्ति जल की गुणवत्ता' के लिए बेंचमार्क 100 प्रतिशत है। 2018-19 से 2021-22 की अवधि के दौरान, एकत्र किए गए कुल नमूनों में से

'भौतिक गुणवत्ता परीक्षण' में विफल होने वाले नमूनों के मामले दोगुने से अधिक हो गए और कुल एकत्र किए गए नमूनों के 0.81 प्रतिशत से बढ़कर 1.74 प्रतिशत हो गए। इसी प्रकार, 'रासायनिक गुणवत्ता परीक्षण' में विफल होने वाले नमूने भी दोगुना बढ़कर 0.83 प्रतिशत से 1.76 प्रतिशत हो गए। यह डीजेबी द्वारा दिल्ली के निवासियों को आपूर्ति किए जा रहे जल की गुणवत्ता में गिरावट की प्रवृत्ति को दर्शाता है।

(ii) 12 एसीई (एम) में से केवल दो के आंकड़े उपलब्ध कराए गए। इस प्रकार, लेखापरीक्षा दिल्ली के विभिन्न क्षेत्रों में जल की गुणवत्ता का विस्तृत विश्लेषण करने में असमर्थ रही।

(iii) जल आपूर्ति के अंतिम बिंदु अर्थात् उपभोक्ता स्तर पर 27 जल गुणवत्ता रिपोर्टों की नमूना जांच से पता चला कि 26 मामलों में आईएस 10500:2012 द्वारा निर्धारित कुल 46 मापदंडों में से केवल तीन मापदंडों⁵ का ही डीजेबी द्वारा परीक्षण किया गया, जब कि एक मामले में 15 मापदंडों का परीक्षण किया गया (अनुलग्नक 3.2)।

(iv) डीजेबी नलकूपों से भी कच्चा जल निकलता है, जिसे शोधन के बाद उपभोक्ताओं को आपूर्ति की जाती है। डीजेबी द्वारा लेखापरीक्षा को दिए गए उत्तरों से यह पाया गया कि नलकूप के जल के लिए प्रयोगशालाओं द्वारा आईएस 10500:2012 द्वारा निर्धारित 46 मापदंडों में से केवल चार का परीक्षण किया गया (अनुलग्नक 3.2)।

जैसा कि ऊपर देखा जा सकता है, “विषाक्त पदार्थ⁶”, “रेडियोधर्मी पदार्थ”, “जैविक परीक्षण” और “वायरोलॉजिकल परीक्षण” जैसे महत्वपूर्ण मापदंडों से संबंधित परीक्षण डीजेबी द्वारा नहीं किए गए थे। जल में आर्सेनिक, तांबा, सीसा आदि जैसे भारी धातुओं की उपस्थिति के लिए परीक्षण भी डीजेबी द्वारा नहीं किए गए थे। यहाँ यह उल्लेख करना उचित है कि पेय जल में रेडियोधर्मी पदार्थों, भारी धातुओं की उपस्थिति घातक हो सकती है क्योंकि ये पदार्थ यकृत, गुर्दे और आंत को क्षति पहुंचा सकते हैं और मनुष्यों में एनीमिया और कैंसर का कारण भी बन सकते हैं। इस प्रकार, स्वास्थ्यपरक-महत्वपूर्ण मापदंडों के लिए

⁵ अवशिष्ट क्लोरीन, कुल कोलोफॉर्म, ई. कोली।

⁶ कीटनाशकों सहित।

उपर्युक्त परीक्षण और जल की गुणवत्ता की निगरानी नहीं करना दिल्ली के निवासियों को गंभीर बीमारियों और स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं की जोखिम में डाल देता है।

मामला जुलाई 2023 में सरकार को भेजा गया, उत्तर प्रतीक्षित था (अप्रैल 2025)। निर्गम सम्मेलन के दौरान, डीजेबी ने बताया कि वजीराबाद प्रयोगशाला को उन्नत कर दिया गया है और सभी प्रयोगशालाओं को सभी आवश्यक मापदंडों का परीक्षण करने के निर्देश जारी किए जाएंगे।

3.5 जल संदूषण की शिकायतों से संबंधित कार्यों के निष्पादन में अनुचित विलंब

संबंधित प्रभाग के कार्यपालक अभियंता को दूषित जल की आपूर्ति को रोकने के लिए निवासियों से दूषित जल के बारे में प्राप्त शिकायतों पर सुधारात्मक उपाय करने होते हैं। चयनित प्रभागों में फाइलों/अभिलेखों की नमूना जांच से पता चला कि शिकायत प्राप्त होने की तारीख और क्षतिग्रस्त जल लाइन (जिसके कारण दूषित जल की आपूर्ति होती है) को बदलने के बीच अत्यधिक विलंब हुआ था। शिकायतों पर कार्रवाई करने में विलंब 154 दिनों (5 महीने) से लेकर 2,152 दिनों (6 वर्ष) तक था। इस अंतराल में निवासियों को दूषित जल की आपूर्ति से इनकार नहीं किया जा सकता। इसके अतिरिक्त, शिकायतों पर कार्रवाई करने में विलंब से संकेत मिलता है कि डीजेबी ने दूषित जल से संबंधित शिकायतों के लिए उचित अनुक्रियात्मक शिकायत निवारण तंत्र नहीं बनाया है।

मामला जुलाई 2023 में सरकार को भेजा गया, उत्तर प्रतीक्षित था (अप्रैल 2025)। निर्गम सम्मेलन के दौरान, डीजेबी ने आश्वासन दिया कि इस प्रकार के विलंब से बचने के लिए आवश्यक कदम उठाए जाएंगे और निर्देश जारी किए जाएंगे।

3.6 विभागीय और किराए के टैंकरों में जीपीएस टैंकरों का अभाव

आपातकाल/जल की कम आपूर्ति/मरम्मत और अनुरक्षण कार्य के दौरान, डीजेबी द्वारा निवासियों को टैंकरों (विभागीय या किराए पर लिए गए) के माध्यम से जल की आपूर्ति की जाती है। उपभोक्ताओं को सटीक और समय पर जल की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए, डीजेबी ने ऐसे जल के टैंकरों में ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस) टैंकर लगाने की प्रक्रिया शुरू की थी (जून 2015)।

सात एसीई (एम)⁷ और सीई(डब्ल्यू) परि.-I के लगभग 143 विभागीय टैंकरों और 335 किराए के टैंकरों के विश्लेषण से निम्नलिखित का पता चला:

(i) वर्ष 2017-18 से 2021-22 की अवधि के दौरान विभागीय टैंकरों में कोई जीपीएस ट्रैकर स्थापित नहीं किया गया था।

(ii) समीक्षाधीन अवधि के दौरान जिन किराए के टैंकरों में जीपीएस स्थापित किया गया था उनकी प्रतिशतता केवल 21 प्रतिशत से 38 प्रतिशत के बीच थी।

(iii) एसीई-वार आंकड़ों के विश्लेषण से पता चला कि चार एसीई (एम) अर्थात् एसीई (एम)-2, एसीई (एम)-3, एसीई (एम)-7 और एसीई (एम)-10), में किराए के टैंकरों में कोई जीपीएस स्थापित नहीं किया गया था।

इस प्रकार, दोनों श्रेणियों के टैंकरों में जीपीएस ट्रैकर लगाने का उद्देश्य ही विफल हो गया। अधिकांश टैंकरों में जीपीएस निगरानी के अभाव में, चोरी संधमारी और जल के अवैध विपथन का जोखिम अधिक है।

मामला जुलाई 2023 में सरकार को भेजा गया, उत्तर प्रतीक्षित था (अप्रैल 2025)। निर्गम सम्मेलन के दौरान, डीजेबी ने बताया कि सभी जल टैंकरों में जीपीएस ट्रैकर लगाए गए हैं। तथापि, इस दावे के समर्थन में कोई दस्तावेज़ लेखापरीक्षा को उपलब्ध नहीं कराया गया।

3.7 जल एटीएम के प्रबंधन में कमियां

जे.जे. क्लस्टरों और पाइप नेटवर्क से नहीं जुड़े हुए क्षेत्रों में पेय जल की उपलब्धता में सुधार करने के लिए, वर्ष 2012-13 में डीजेबी ने आरओ-आधारित विकेंद्रीकृत जल वितरण मशीनें (जल एटीएम) चालू कीं। ऐसे एटीएम को पूरी तरह से निजी ऑपरेटरों द्वारा प्रबंधित किया जाना था, जिन्हें इस उद्देश्य के लिए भूजल निकालने के लिए अधिकृत किया गया था। ऑपरेटरों ने उपयोगकर्ता शुल्क (दिसंबर 2022 तक, ₹ 2 से ₹ 6 प्रति 20 लिटर) एकत्र करके अपनी लागत वसूल की। वर्ष 2021-22 के दौरान, यह देखा गया कि दिल्ली में 71 जल एटीएम काम कर रही थीं।

⁷ एसीई (एम) -4, एसीई (एम) -5, एसीई (एम) -9 और एसीई (11) - ने डेटा के दो अलग-अलग सेट प्रदान किए जो एक दूसरे से भिन्न थे, इन्हें विश्लेषण से बाहर रखा गया था।

(i) इन एटीएम के माध्यम से आपूर्ति की गई जल की मात्रा का विवरण लेखापरीक्षा को नहीं दिया गया। विवरण के अभाव में, लेखापरीक्षा यह पता नहीं लगा सकी कि क्या डीजेबी ने इन एटीएम के माध्यम से आपूर्ति के लिए भूजल के निष्कर्षण को विनियमित या उसकी निगरानी की थी, जिससे डीजेबी को उन क्षेत्रों में जल की आवश्यकता का आकलन करने में मदद मिल सकती थी।

(ii) डीजेबी द्वारा इकहतर जल एटीएम में से केवल छह की जल गुणवत्ता के आंकड़े उपलब्ध कराए गए (यद्यपि पूर्ण परीक्षण रिपोर्टें उपलब्ध नहीं कराई गईं), जिसके कारण जल गुणवत्ता के लिए आईएस 10500:2012 मानकों का अनुपालन सुनिश्चित नहीं किया जा सका।

मामला जुलाई 2023 में सरकार को भेजा गया, उत्तर प्रतीक्षित था (अप्रैल 2025)।

सिफारिश 7: सरकार को सभी श्रेणियों के जल टैंकरों में जीपीएस टैंकरों की स्थापना, सही कार्यात्मकता और दैनिक निगरानी सुनिश्चित करनी चाहिए तथा जल एटीएम के माध्यम से आपूर्ति किए जाने वाले जल की मात्रा और गुणवत्ता की निगरानी और पर्यवेक्षण करना चाहिए।