मिराभाईंदर महानगरपालिका

पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल
२०२२- २३

पर्यावरण विभाग

"माझी माती, माझा देश" अंतर्गत वसुधा वंदनानिमित्त मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने मा. आयुक्त व प्रशासक श्री.संजय श्रीपतराव काटकर यांच्या हस्ते भारतीय प्रजातींची 75 रोपे लावण्याच्या मोहिमेचा शुभारंभ करण्यात आला.

घोषणापत्र

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेचा सर्वसमावेशक असा " पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल 2022 - 2023 " अभ्यासांतर्गत माहितीपूर्णरीत्या तयार करण्यात आला आहे.

सदर अहवालामध्ये नमूद केलेले कुठलेही नकाशे किंवा अवकाशीय छायाचित्रण मोजमापात (टू द स्केल) दिलेले नसून केवळ अंदाज येण्यासाठी वापरण्यात आलेले आहेत.

या पर्यावरण अहवालातील संकलित माहिती हि मिरा भाईंदर महानगरपालिकेचे विविध विभाग, क्षेत्रिय कार्यालये, वृत्तपत्रे, प्रसिद्धीपत्रके, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, महाराष्ट्र विद्युत मंडळ व मिरा भाईंदर महानगरपालिकेच्या सांकेतिक स्थळावरुन, तसेच मागील पर्यावरण अहवालातून घेतली आहे.

त्याचप्रमाणे विविध शासकीय, निमशासकीय, अशासकीय संस्था, वैज्ञानिक संस्था, इत्यादींकडून तसेच इंटरनेट व विविध संकेतस्थळांवर उपलब्ध माहितीचा आधार हा अहवाल तयार करण्यासाठी घेतला आहे.

15 ऑगस्ट 2023 रोजी भारताच्या 76 व्या स्वातंत्र्य दिनानिमित्त, मिरा भाईंदर महानगरपालिका कार्यक्षेत्रातील गणेश देवल नगर झोपडपट्टी येथे आयुक्त तथा प्रशासक श्री. संजय श्रीपतराव काटकर यांच्या हस्ते ध्वजारोहण समारंभ पार पडला. कार्यक्रमाच्या निमित्ताने आ. आयुक्तांनी उपस्थित नागरिकांना आणि मुलांना/मुलींना स्वातंत्र्यदिनाच्या शुभेच्छा दिल्या आणि त्यांना शिक्षणासाठी आवश्यक साहित्य वाटप केले.

मा. प्रशासक तथा आयुक्तांचे मनोगत

श्री संजय श्रीपतराव काटकर
मा. प्रशासक तथा आयुक्त
मिरा भाईंदर महानगरपालिका

मानवी जीवनाशी निगडित पर्यावरणामध्ये अनेक सजीव व निर्जीव घटकांचा समावेश आहे व हे घटक शहरी परिसंस्थेवर मोठ्या प्रमाणावर परिणाम करतात. शहराचा विकास करत असताना पर्यावरणाचा समतोल राखण्यासाठी शहराचा शाश्वत विकास होणे गरजेचे आहे. प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या नियमांनुसार शहरातील हवा,पाणी व परिसर प्रदूषण मुक्त ठेवणे हि काळाची गरज असून नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे जतन करण्याकरीता लागणाऱ्या घटकांची वृद्धी होणे आवश्यक आहे. या सर्व बाबी लक्षात घेता सद्यपरिस्थितीचा अभ्यास करून त्यावर उपाय योजना करण्याकरिता सदर पर्यावरण अहवाल तयार करण्यात आला आहे.

महाराष्ट्र शासनाच्या माझी वसुंधरा अभियान 3.0 मध्ये सन 2022 - 23 मधील 3 ते 10 लाख लोकसंख्येच्या गटात मिरा भाईंदर महानगरपालिकेला प्रथम क्रमांकाचे पुरस्कार व रु. 7 कोटींचे बक्षीस मिळाले आहे. तसेच भूमी या थीमॅटिक गटात सुद्धा राज्यात प्रथम क्रमांक मिळाला असून रु. 2 कोटींचे बक्षीस प्राप्त झाले आहे. असे एकूण रु. 9 कोटींचे बक्षिस पर्यावरणाचा समतोल राखण्यासाठी महापालिकेने केलेल्या कार्याचा गौरव आहे. हि अतिशय अभियानास्पद बाब असून शहरातील पर्यावरण प्रेमी नागरिक व महापालिकेतील अधिकारी कर्मचाऱ्यांनी केलेल्या प्रयत्नामुळे मिरा भाईंदर शहराच्या शिरपेचात मनाचा तुरा रोवला आहे.

पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल हे एक असे माध्यम आहे ज्यामुळे शहरातील नैसर्गिक साधनसंपत्तीची गुणवत्ता, प्रमाण व पायाभूत सुविधांचे पृथक्करण होते, भविष्यातील शाश्वत विकास ध्येये गाठण्यासाठी हा अहवाल उपयुक्त ठरेल. पर्यावरण पूरक उपक्रमांच्या माध्यमांतून मिरा भाईंदर महानगरपालिका शहराच्या शाश्वत विकासासाठी सदैव प्रयत्नशील आहे.

निर्मिती

मुख्य मार्गदर्शक

श्री संजय श्रीपतराव काटकर
मा. आयुक्त तथा प्रशासक
मिरा भाईंदर महानगरपालिका

मार्गदर्शक

अनिकेत मानोरकर
मा. अतिरिक्त आयुक्त
मिरा भाईंदर महानगरपालिका

संपादक

संजय शिंदे
मा. उपआयुक्त (पर्यावरण विभाग)
मिरा भाईंदर महानगरपालिका

प्रकाशक

योगेश गुणीजन
मा. सहायक आयुक्त, पर्यावरण विभाग
मिरा भाईंदर महानगरपालिका

पर्यावरण सल्लागार

वैशाली तांबट
(मनुसृष्टी, पर्यावरण सल्लागार, कल्याण)

अनुक्रमणिका

1. पर्यावरण अहवालाची पार्श्वभूमी 8

अहवालाचे महत्व 8
अहवालाचे स्वरूप 8
माहिती स्रोत 9
पर्यावरण स्थिती अहवालाचा उद्देश 9

2. मिरा भाईंदर संक्षिप्त शहर ओळख 11

शहराचा इतिहास 11
शहराची भौगोलिकता 12
शहरातील जोड मार्ग 13
शहराची लोकसंख्या 15
शहराचे हवामान 17
शहरातील भौतिक पायाभूत सुविधा 19
शहरातील सामाजिक पायाभूत सुविधा 20
जमीन वापर 22

3. माझी वसुंधरा अभियान 23

अभियानातील पंचतत्वांचे महत्व 23
माझी वसुंधरा अभियानामध्ये राबवलेले गेलेले उपक्रम 25
माझी वसुंधरा अभियानांतर्गत चालू असलेले उपक्रम 26
माझी वसुंधरा अभियाना अंतर्गत प्रस्तावित उपक्रम व संकल्पना 26

4. हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण आणि मूल्यांकन 28

हवा प्रदूषण 28
हवा प्रदूषणाची काही प्रमुख कारणे 29
हवा प्रदूषण रोखण्यासाठी केलेल्या विविध उपाययोजना 30
विविध चौकातील हवा प्रदूषकांचे निरीक्षण व मापन 31
निष्कर्ष 32

5. पाण्याच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण आणि मूल्यांकन 33

जल प्रदूषण 33
जल प्रदूषणाची काही प्रमुख कारणे 33
जल प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना 34
महानगरपालिका क्षेत्रातील जलकुंभाच्या पाण्याची गुणवत्ता 34
खाडीमधील पाण्याची गुणवत्ता 36

अनुक्रमणिका

मलनि:सारण व्यवस्थापन 37
मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील STP ची माहिती 37
निष्कर्ष 38

6. ध्वनीच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण आणि मूल्यांकन 39
ध्वनी प्रदूषण 39
ध्वनी प्रदूषणाची काही प्रमुख कारणे 40
ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना 40
महानगरपालिका क्षेत्रातील विविध चौकातील ध्वनीची गुणवत्ता 41
निष्कर्ष 41

7. घनकचरा व्यवस्थापन 42
घनकचरा व्यवस्थापनाचे महत्व 42
ओला कचरा व्यवस्थापन प्रक्रिया 44
सुका कचरा व्यवस्थापन प्रक्रिया 45
उत्तन घनकचरा प्रकल्प 45

8. आपत्ती व्यवस्थापन 47
आपत्ती व्यवस्थापन विभागाची तत्पर कार्ये 48
निसर्गनिर्मित आपत्ती 48
मानवनिर्मित आपत्ती 49
आपत्तिपूर्व करावयाच्या उपाययोजना 49
आपत्तिदरम्यान करावयाच्या उपाययोजना 49
आपत्तीनंतर करावयाच्या उपाययोजना 49

9. "स्वच्छ हवा कृती आराखडा" (NCAP) अंतर्गत प्राप्त निधीचे विनियोजन 51
स्वच्छ हवेची गरज आणि महत्त्व 51
शहरासमोरील आव्हाने 51
15 व्या वित्त आयोगांतर्गत प्राप्त निधीतून प्रस्तावित कामे 52

10. पर्यावरण संवर्धन आणि जागरूकता 56
समुद्र किनारा सफाई अभियान 56
वृक्षारोपण कार्यक्रम 60
स्वच्छता मोहीम 61
पथनाट्याद्वारे जनजागृती 62

अनुक्रमणिका

माझी वसुंधरा अंतर्गत "अर्थ आठवडा" 63
RRR अभियान 65
अग्निशमन जनजागृती सप्ताह 68
स्वच्छतेची गुडी 68
ई-कचरा व्यवस्थापन जनजागृती मोहीम 69
वसुंधरा संवर्धनाबाबत जनजागृती कार्यक्रम 70
फलक व भित्तीचित्रांद्वारे जनजागृती 71
ई - वाहनांचा वापर वाढवण्यासाठी प्रचार 72
सोशल मीडियाच्या माध्यमातून जनजागृती 72

11. मिरा भाईंदर शहराच्या पर्यावरणाची ठळक वैशिष्ट्ये 73

12. ऋणनिर्देश 75

१ पर्यावरण अहवालाची पार्श्वभूमी

रिसायकल

प्लास्टिक बंदी

ऊर्जा बचत

झाडांची लागवड

अहवालाचे महत्व

पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल शहरातील पर्यावरणाची स्थिती आणि त्याचे व्यवस्थापन याचे विवेचन करतो आणि एकूणच पर्यावरण सुधारण्यासाठी आणखी कोणत्या विषयांमध्ये हस्तक्षेप करणे आवश्यक आहे हे ओळखण्यास मदत करतो. म्हणूनच शाश्वत शहर विकासासाठी धोरणात्मक निर्णय घेताना पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल एक महत्वपूर्वक दस्तऐवज आहे. महाराष्ट्र शासनाने 4 जून 2010 रोजीच्या शासकीय ठराव क्रमांक ईएसआर - 2010/ प्र. क्र. 40/2010/ ता. क्र. 1 अंतर्गत पर्यावरणास अनुकूल शाश्वत विकासी शहरासाठी आवश्यक असणाऱ्या मुद्यांची ओळख पटविण्यासाठी व धोरणे ठरवण्यासाठी दिलेल्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार (Drivers) - पर्यावरणावर परिणाम करणारे घटक, (Pressure) - पर्यावरणावरील दबाव, (Status) - पर्यावरणाची स्थिती, (Impact) - पर्यावरणावरील परिणाम, (Response) - पर्यावरण सुधारण्यासाठी महानगरपालिकेचा आवश्यक धोरणात्मक हस्तक्षेप. DPSIR रचना हा एक चांगला विश्लेषणात्मक आधार आहे.

प्रस्तुत पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल हा मागील अहवालांप्रमाणेच शासनाने दिलेल्या 2010 च्या मार्गदर्शक सूचनांमध्ये अभिप्रेत उद्दिष्टे पूर्ण करण्याचा सफल प्रयत्न आहे.

अहवालाचे स्वरूप

राज्य घटनेच्या 74 व्या घटनादुरुस्ती अंतर्गत महाराष्ट्र महानगरपालिका अधिनियमाच्या कलम 67 'अ' अन्वये स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी पर्यावरण संरक्षणासाठी पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल तयार करणे बंधनकारक आहे. मिरा भाईंदर महानगरपालिका अनेक वर्षांपासून नियमितपणे पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल तयार करीत आहे. संयुक्त राष्ट्र संघाच्या 17 शाश्वत विकास ध्येयांना अनुसरून मिरा भाईंदर शहरातील विविध प्रकल्प योजना व कामे हि शाश्वत विकासाशी कशी संलग्न आहेत याची माहिती या अहवालात नमूद करण्यात आली आहे.

माहिती स्रोत

सन 2022 – 23 पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल तयार करत असताना शहरातील विविध शासकीय, अशासकीय व शैक्षणिक संस्था, सामान्य नागरिक, विविध संकेतस्थळांवरील विषयांची उपलब्ध माहिती, अनेक सेवाभावी संस्था यांच्या कडून प्राप्त झालेल्या माहितीच्या आधारे हा अहवाल तयार करण्यात आलेला आहे. मिरा भाईंदर महानगरपालिकेतील विविध विभागांनी, तसेच विविध संस्थांनी दिलेल्या माहितीचा समावेश या अहवालात करण्यात आला आहे. या अहवालात पर्यावरणाचा ऱ्हास रोखण्यासाठी केंद्र व राज्य सरकार तसेच मिरा भाईंदर महानगरपालिका यांची सध्याची व प्रस्तावित धोरणे, कार्यक्रम तसेच राबवण्यात येणाऱ्या उपाययोजनांची माहिती विस्तृतपणे देण्यात आली आहे.

पर्यावरण स्थिती अहवालाचा उद्देश

1. पर्यावरणीय परिस्थितीचे मूल्यांकन करणे :

अहवालाचा उद्देश पर्यावरणाच्या सद्य स्थितीचे अचूक आणि सर्वसमावेशक मूल्यांकन करणे हा आहे. यामध्ये हवेची गुणवत्ता, पाण्याची गुणवत्ता, मातीचे आरोग्य, जैवविविधता, हवामान बदल आणि इतर संबंधित घटक यासारख्या मुख्य पर्यावरणीय मापदंडांचे मूल्यांकन करणे.

2. पर्यावरणीय कल आणि बदल ओळखणे :

सातत्याने केलेला अहवाल कालांतराने पर्यावरणातील ट्रेंड आणि बदल ओळखण्याचा आणि त्यांचे विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न करतो. तापमानातील बदल, पर्जन्यमानाचे स्वरूप, प्रदूषण पातळी किंवा प्रजातींची लोकसंख्या यांसारख्या पर्यावरणीय परिस्थितीत काही महत्त्वपूर्ण बदल होत आहेत का हे निर्धारित करण्यासाठी पर्यावरण अहवालामधील माहितीचे योगदान असते.

3. धोरण परिणामकारकतेचे मूल्यमापन :

अहवाल विद्यमान पर्यावरणीय धोरणे आणि नियमांच्या परिणामकारकतेचे मूल्यांकन करतो. पर्यावरण संरक्षण, संवर्धन आणि शाश्वत शहर विकासासाठी अंमलात आणलेल्या उपायांनी त्यांची उद्दिष्टे साध्य केली आहेत की नाही हे तपासते. हे मूल्यमापन धोरणकर्ते आणि भागधारकांना त्यांच्या कृतींचा प्रभाव समजून घेण्यास आणि भविष्यातील धोरण विकासासाठी माहितीपूर्ण निर्णय घेण्यास मदत करते.

4. पर्यावरणीय आव्हाने आणि महत्त्वाच्या समस्यांवर प्रकाश टाकणे :

पर्यावरण स्थिती अहवाल लक्षणीय पर्यावरणीय आव्हाने ओळखतो आणि शहराचे उद्दिष्ट आणि कृती, शहरातील समस्या, यामध्ये परिसंस्थेचा होणारा नाश, प्रदूषण हॉटस्पॉट्स, लुप्त होणाऱ्या प्रजाती, हवामानातील बदलांचे परिणाम, संसाधनांचा वाढता वापर किंवा इतर नवनवीन पर्यावरणीय समस्या यांचा समावेश असू शकतो.

5. निर्णय घेणे आणि धोरण विकासाची माहिती देणे :

अहवाल निर्णय घेणारे, धोरणकर्ते आणि भागधारकांना माहितीपूर्ण निवडी करण्यासाठी आणि प्रभावी पर्यावरणीय धोरणे विकसित करण्यासाठी मदत करतो.

6. जागरुकता वाढवणे आणि उत्तरदायित्वाला प्रोत्साहन देणे :

अहवालातील माहिती नागरिकांमध्ये पर्यावरणीय समस्यांबद्दल जनजागृती करण्यात मदत करते. याचा उद्देश सामान्य लोकांचा लोकसहभाग वाढविणे आणि माहिती देणे, व्यक्ती, समुदाय आणि संस्थांना जबाबदारी घेण्यास आणि पर्यावरण संवर्धनाच्या प्रयत्नांमध्ये सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहित करणे आहे.

7. पर्यावरणीय उद्दिष्टांच्या दिशेने प्रगतीचे निरीक्षण करणे:

अहवाल पर्यावरणीय उद्दिष्टे आणि लक्ष्यांच्या दिशेने प्रगतीचे निरीक्षण करण्यासाठी एक बेंचमार्क म्हणून काम करतो. मागील अहवालांसह वर्तमान पर्यावरणीय परिस्थितीची तुलना करून, पर्यावरणीय प्रगती, त्यातील अडथळे याचे सुद्धा मूल्यांकन करते.

एकंदरीत, पर्यावरण स्थिती अहवालाची उद्दिष्टे पर्यावरणाच्या सद्यस्थितीची सर्वसमावेशक समज निर्माण करणे, मुख्य पर्यावरणीय आव्हाने ओळखणे, व पर्यावरणीय शाश्वतता आणि संवर्धनास प्रोत्साहन देणारे योग्य निर्णय घेण्यास मदत करते.

शहराच्या भविष्यातील विकासासाठी आणि इच्छित ध्येय गाठण्यासाठी मिरा भाईंदर महानगपालिकेला हा अभ्यासपूर्ण अहवाल सहाय्यभूत ठरेल.

२ मिरा भाईंदर संक्षिप्त शहर ओळख

मिरा भाईंदर शहर हे ठाणे जिल्ह्यात बृहन्मुंबईच्या उत्तरेकडे स्थित आहे आणि मुंबई महानगर प्रदेशातील (MMR) प्रमुख शहरांपैकी एक म्हणून ओळखले जाते. हे शहर वसई खाडीच्या दक्षिणेला वसलेले असून पूर्वेला संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यान आणि पश्चिमेला अरबी समुद्र आहे. हे कोकण प्रदेशाच्या उत्तर भागात समुद्रसपाटीवर आहे. मुंबईच्या आसपासच्या विकास केंद्रांपैकी एक केंद्र म्हणून ह्या शहराची ओळख आहे. मिरा आणि भाईंदर शहर पश्चिम रेल्वे स्थानकांद्वारे बृहन्मुंबईशी जोडलेले आहे. तसेच हे पश्चिम द्रुतगती मार्गाने बृहन्मुंबईच्या दहिसर क्षेत्राशी देखील जोडलेले आहे.

मिरा भाईंदर हे शहर 2011 च्या जनगणनेनुसार 8.09 लाख लोकसंख्येसह 79.4 चौरस किमी क्षेत्र व्यापते. मुंबई उपनगरीय रेल्वे मार्गाने भाईंदर पूर्व आणि पश्चिम असे दोन भागांमध्ये विभागले गेले आहे. शहराच्या पश्चिमेकडील भाग निवासी क्षेत्र म्हणून ओळखला जातो तर पूर्वेकडील भाग हा प्रामुख्याने औद्योगिक क्षेत्र म्हणून प्रसिद्ध आहे. बृहन्मुंबईच्या शेजारचे शहर असल्याने, शहराने अजूनही त्याचे मूळ व्यवसाय जसे की लघुउद्योग, शेती, मासेमारी आणि वाळू आणि मीठ शेती असे व्यवसाय अजूनही जतन करून ठेवलेले आहेत. हे शहर लघुउद्योगांचे केंद्र म्हणूनही ओळखले जाते.

मशिन उत्पादन आणि मशिन स्पेअर पार्ट उद्योग हे या क्षेत्रातील प्रमुख उद्योग आहेत. हे व्यवसाय 2004 मध्ये अस्तित्वात आले आणि तेव्हापासून हे शहर प्रसिद्धीस आले. शहरामधील उद्योग सरस्वती, मानसरोवर कॉम्प्लेक्स, काशिमीरा, आणि भाईंदर पूर्व क्षेत्र येथे प्रामुख्याने आढळतात.

शहराचा इतिहास

निसर्ग सौंदर्याने संपन्न असलेल्या मिरा भाईंदर शहराला ऐतिहासिक महत्त्व देखील आहे. हे शहर अरबी समुद्राच्या पूर्वेला वसलेले असल्याने पूर्वी व्यापारासाठी हे एक महत्त्वाचे बंदर होते. अलेक्झांडरपासून पेशव्यांपर्यंतच्या अनेक महान राजांनी या बंदरातून प्रवास केलेल्या अनेक ऐतिहासिक दंतकथा येथे पाहायला

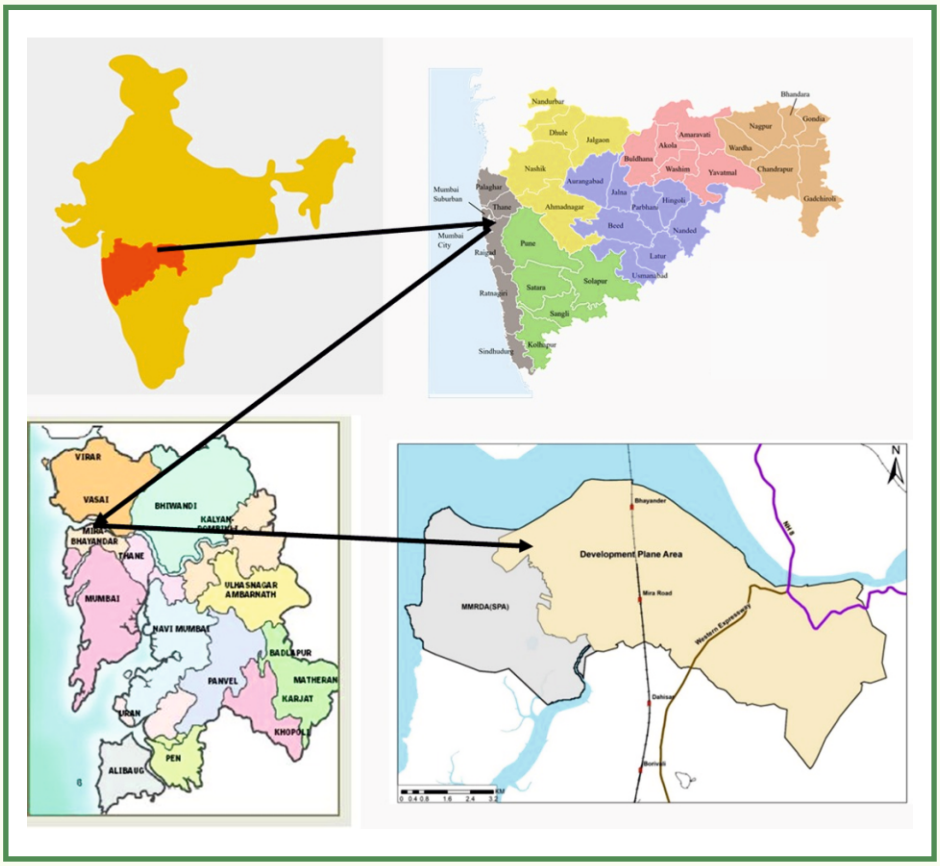
मिळतात. या शहरावर बराच काळ पोर्तुगीजांचे राज्य होते. 1800 ते 1947 मध्ये भारताच्या स्वातंत्र्यापर्यंत मिरा भाईंदर ब्रिटिशांच्या अधिपत्याखाली राहिले. वसई खाडीवर बांधलेल्या रेल्वे पुलांवरून ब्रिटिशांच्या अस्तित्वाचा पुरावा मिळू शकतो. सन 1809 मध्ये देवनार, बोर्ला, किरोळ, चेने आणि वरसावे बोरभाट श्री. धाकजी दादाजी यांना भाडेतत्त्वावर दिल्याचे दिसते. पुन्हा 1870 मध्ये, घोडबंदर, भाईंदर आणि मिरा गावातील 3688 एकर जमीन बॉम्बेचे रामचंद्र लक्ष्मणजी यांना 999 वर्षांसाठी भाडेतत्त्वावर देण्यात आली (बॉम्बे प्रेसिडेन्सीचे गॅझेटियर, खंड XIII, भाग II, आणि अध्याय आठवा) लोकसंख्या वाढीनुसार दि. 28 फेब्रुवारी 2002 रोजी नगरपालिकेचे महानगरपालिकेत रूपांतर झाले.

पूर्वी भाईंदर हे स्थानिक सरकारच्या ग्रामपंचायत प्रणालीद्वारे प्रशासित होते. M M R D A च्या शिफारसीनुसार, 12 जून 1985 रोजी भाईंदर, काशीमिरा, नवघर, घोडबंदर, खारी, गोडदेव, महाजनवाडी आणि पेणकरपाडा या पाच ग्रामपंचायतींचे विलीनीकरण करून मिरा भाईंदर नगरपरिषदेची स्थापना करण्यात आली. 1981 च्या जनगणनेनुसार नगरपरिषदेचे संपूर्ण कार्यक्षेत्र 32 चौ.कि.मी. त्यानंतर नगरपरिषदेच्या हद्दीतील लगतच्या गावांमध्ये नागरीकरणाचा कल दिसू लागला. म्हणून, शासनाच्या अधिसूचना क्रमांक M U B 7085/2209/CR 281-A/UD-16 दिनांक 10-01-1990 अन्वये मिरा भाईंदर नगरपरिषदेच्या हद्दीत चेने, वरसावे, राय-मुर्धे या 10 ग्रामपंचायतींचा समावेश करून विस्तार केला. मुर्धे, मोरवा, उत्तन, डोंगरी, तरोडी, पाली, आणि चौक. या जोडलेल्या ग्रामपंचायतींचे एकूण क्षेत्रफळ 47.40 चौ.कि.मी. अशा प्रकारे, नव्याने स्थापन झालेल्या महानगरपालिका हद्दीचे एकूण क्षेत्रफळ 79.40 चौ.कि.मी. नंतर 2002 मध्ये मिरा भाईंदर परिषदेने लोकसंख्येवर आधारित महानगरपालिका घोषित केली.

शहराची भौगोलिकता

मिरा भाईंदर शहर बृहन्मुंबईच्या उत्तर दिशेला 18°42'N - 20°20'N अक्षांश आणि 0° 25'E - 73° 44'E रेखांश दरम्यान वसलेले आहे. मिरा रोड बृहन्मुंबईच्या उत्तरेला सालसेट बेटावर वसलेले आहे. हे शहर MMR चे सदस्य आहे. बृहन्मुंबईच्या परिघावरील हे पहिले शहरी केंद्र असल्याने, या शहराचे एक वेगळे महत्व आहे. बृहन्मुंबई आणि मिरा भाईंदरच्या सीमा एकमेकांना लागून आहेत. मिरा रोड आणि भाईंदर स्टेशनच्या आजूबाजूच्या परिसरात 'ओल्ड टाउन' समाविष्ट आहे तर शहरातील नव्याने विकसित झालेल्या वाहतूक कॉरिडॉरच्या आसपास नवीन शहर विस्तारित होत आहे.

क्र.	तपशील	माहिती
1.	अक्षांश	18°42'N – 20°20'N
2.	रेखांश	0° 25'E – 73° 44'E
3.	एकूण क्षेत्रफळ	79.4 चौरस किमी
4.	समुद्र पातळी	6.4 मीटर
5.	सरासरी तापमान	31°/24°
6.	लोकसंख्या	2011 च्या जनगणनेनुसार मिरा भाईंदर शहराची लोकसंख्या 809,378 होती आणि 2023 मध्ये मिरा भाईंदर शहराची अंदाजे लोकसंख्या 12 लाख आहे.

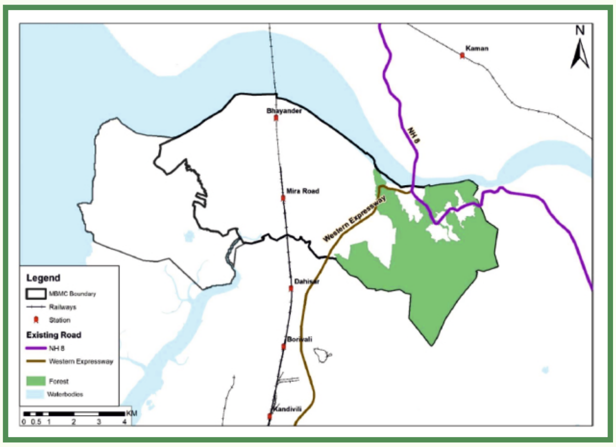


मिरा भाईंदर स्थान नकाशा

(Source: Mira Bhayandar Draft Revised Development Plan: 2017-2037)

शहरातील जोड मार्ग

मिरा भाईंदर हे पश्चिम भारतातील महाराष्ट्र राज्यातील एक प्रमुख शहर आहे. हे महाराष्ट्रातील 12 वे सर्वाधिक लोकसंख्या असलेले शहर आहे. शहराचे क्षेत्रफळ 79.40 चौ.कि.मी. आणि 2011 मध्ये 8.09 लाख लोकसंख्या होती. ठाणे जिल्ह्यातील 6 महानगरपालिकांपैकी मिरा भाईंदर हि एक महानगरपालिका आहे. या शहरास पश्चिम द्रुतगती मार्गानेही पोहोचता येते. शेजारची शहरी स्थानिक संस्था बोरिवली शहरापासून 10 किमी अंतरावर आहे. हे ठाणे जिल्हा मुख्यालयापासून 26 किमी अंतरावर असून घोडबंदर रस्त्याने जोडलेले आहे. MMR मधील प्रमुख शहर म्हणजे बृहन्मुंबई हे मिरा भाईंदर शहरापासून 25 किमी अंतरावर आहे. शहर महामार्ग आणि उपनगरीय रेल्वे आणि मेट्रोद्वारे हे शहर चांगले जोडलेले आहे.



प्रादेशिक रस्ते जोडणी

रस्ते मार्ग

घोडबंदर रोड (SH 42) जो शहरातून जातो जो मुंबई-आग्रा राष्ट्रीय महामार्ग (NH-3) आणि मुंबई-अहमदाबाद राष्ट्रीय महामार्ग (NH-48) मधील महत्त्वाचा दुवा आहे. वेस्टर्न एक्सप्रेस हायवे (WEH), हा मुंबई आणि MMR प्रदेशातील शहरांना सेवा देणारा 25.33 किमीचा शहरी एक्सप्रेस हायवे आहे. हा मुंबई महानगर क्षेत्रातील सर्वात व्यस्त आणि महत्त्वाचा रस्ता आहे आणि शहराला राष्ट्रीय महामार्ग 48 शी जोडतो. हा मुंबईचा उत्तर-दक्षिण धमनी आहे जो शहराला त्याच्या पश्चिम उपनगरांशी जोडतो.

महाराष्ट्र राज्य परिवहन महामंडळ ठाणे, पालघर, मुंबई उपनगरे, रायगड, रत्नागिरी, सिंधुदुर्ग इत्यादी विविध जिल्ह्यांमध्ये आंतरशहर बस वाहतूक देते. शहराची अंतर्गत सार्वजनिक वाहतूक मिरा भाईंदर म्युनिसिपल ट्रान्सपोर्ट (MBMT) नावाने आहे.

रेल्वे मार्ग

हे शहर पश्चिम रेल्वेवर स्थित आहे आणि चर्चगेट रेल्वे स्थानकापासून अनुक्रमे 40 किमी आणि 44 किमी अंतरावर असलेल्या मिरा रोड आणि भाईंदर रेल्वे स्थानकांचा समावेश आहे. मुंबई ते विरारपर्यंतच्या सर्व लोकल आणि पश्चिम रेल्वेवरील काही गाड्या भाईंदर रेल्वे स्थानकावर थांबतात. मिरा रोड स्टेशन हे मुंबई उपनगरीय रेल्वेच्या पश्चिम मार्गावर बोरिवली आणि भाईंदर स्थानकांदरम्यान वसलेले एक प्रवासी स्थानक आहे. यात 4 प्लॅटफॉर्म आहेत आणि ट्रेन दिवसाचे 12 तास स्टेशनवर सेवा देते.

भाईंदर स्थानक देखील मुंबई उपनगरीय रेल्वेच्या पश्चिम मार्गावर आहे. यात 6 प्लॅटफॉर्म आहेत आणि ट्रेन 20 तास स्टेशनवर सेवा देते.

जलमार्ग

मेरिटाइम बोर्डाने जलवाहतूक प्रकल्प विकसित करण्याची योजना आखली आहे ज्यामुळे शहर वसई, बोरिवली, ठाणे आणि मुंबईला जोडण्यास मदत होईल. हे या क्षेत्राला सुलभ कनेक्टिव्हिटी प्रदान करण्यात मदत करेल, प्रवासाचा वेळ कमी करेल आणि पर्यावरणास अनुकूल प्रवासाला प्रोत्साहन देईल. भाईंदर ते वसई, मुंबई ते मोरवा आणि गोराई ते बोरिवली असे जलमार्ग प्रस्तावित आहेत. या प्रस्तावित प्रकल्पांमुळे परिसरातील प्रवासाचा वेळ आणि इंधनाचा वापर कमी होईल.

वायुमार्ग

छत्रपती शिवाजी महाराज आंतरराष्ट्रीय विमानतळ शहरापासून 24 किमी अंतरावर आहे.

मेट्रो रेल्वे व्यवस्था

मुंबई महानगर आणि प्रादेशिक विकास प्राधिकरणाने मिरा भाईंदर शहरासाठी मेट्रो रेल्वे व्यवस्था प्रस्तावित केली आहे. मेट्रो लाइन 9 जी मेट्रो लाइन 7 चा विस्तार आहे ती अंधेरी ते CSIA आणि दहिसर ते मिरा भाईंदर यांना जोडेल. या मार्गाची एकूण लांबी 13.581 किमी लांब (11.386 किमी उन्नत आणि 2.195 किमी भूमिगत) असून त्यात 10 स्थानके आहेत यामुळे पश्चिम द्रुतगती महामार्ग, पश्चिम रेल्वे, सध्या सुरू असलेली मेट्रो लाईन 2A (दहिसर ते डीएन नगर) आणि मेट्रो लाईन 7 (अंधेरी (E) ते दहिसर (E)) यांच्यात इंटरकनेक्टिव्हिटी मिळेल. याने मुंबईतील व्यावसायिक क्षेत्र, सरकारी विभाग तसेच रेल्वे-आधारित प्रवेश सुद्धा प्राप्त होण्यास मदत होईल. मिरा भाईंदर येथे एक देखभाल डेपो (संपूर्ण लाईन-7 साठी मुख्य डेपो) प्रस्तावित करण्यात आला आहे. देखभाल सुविधेसाठी प्रस्तावित एकूण जमीन 20.0 हेक्टर आहे. हे सध्याच्या प्रवासाचा वेळ रस्त्याच्या परिस्थितीनुसार 50% आणि 75% पर्यंत कमी करेल.

शहराची लोकसंख्या

2011 च्या भारतीय जनगणनेनुसार मिरा भाईंदर शहराची लोकसंख्या 8,09,378 असून त्यात 429260 लोकसंख्या पुरुषांची असून 380118 लोकसंख्या महिलांची आहे. तसेच 2023 ची अंदाजित लोकसंख्या 12 लाख एवढी आहे.

मिरा भाईंदर शहर	एकूण	पुरुष	महिला
लोकसंख्या	809378	429260	380118
मुले (0 - 6 वर्षे)	88015	46375	41640
SC	30243	15761	14482
ST	12596	6471	6125
साक्षर	656293	356434	299859
एकूण कामगार	316363	248227	68136
लिंग गुणोत्तर	886		
बाल लिंग गुणोत्तर	898		

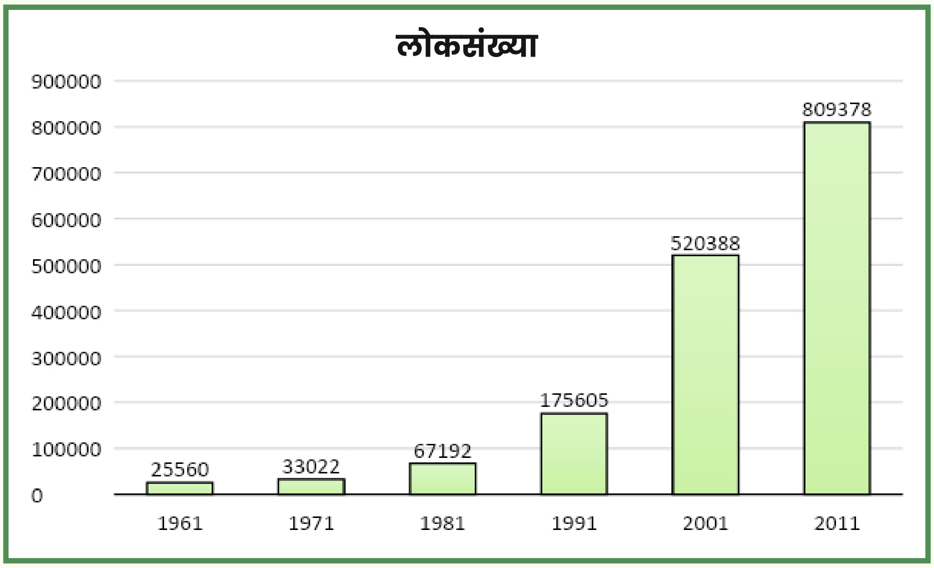
(स्रोत: भारताची जनगणना, 2011)

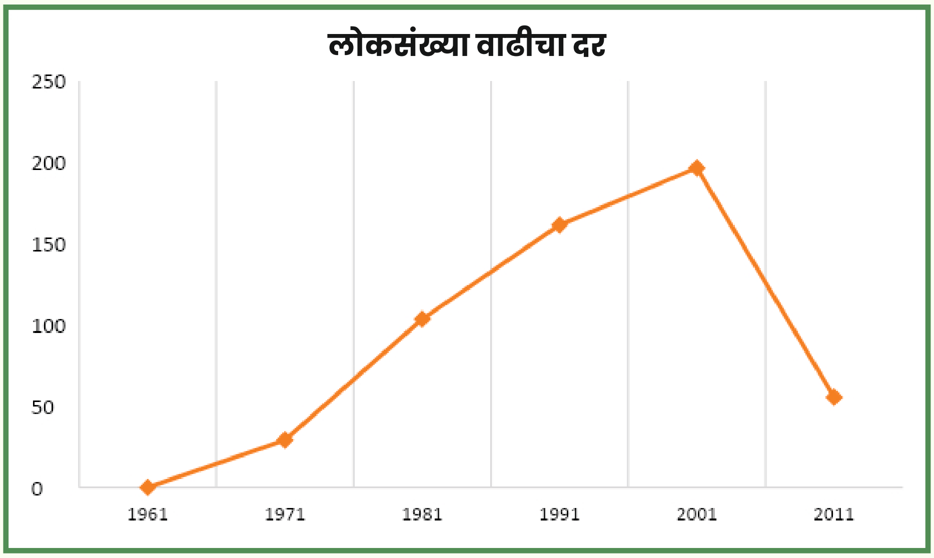
लोकसंख्येची वाढ

सन 1971 पासून मिरा भाईंदर शहराच्या लोकसंख्येमध्ये लक्षणीय वाढ झालेली दिसून येत आहे. प्रत्येक वर्षी कमी-अधिक प्रमाणात सातत्याने लोकसंख्येत वाढ होत आहे. जनगणना डेटा दर्शविते की 1971-81, 1981-91 आणि 1991-2001 च्या दशकातील वाढीचा दर अनुक्रमे 103%, 161% आणि 196% आहे तसेच 1991-2001 या दशकात शहराचा दशकातील विकास दर शिखरावर होता. सन 2011 मध्ये, लोकसंख्या मोठ्या प्रमाणात वाढली; तथापि, टक्केवारी दशकातील वाढ 196.34% वरून 55.53% पर्यंत घसरली आहे.

जनगणना वर्ष	लोकसंख्या	वाढीचा दर
1961	25560	-
1971	33022	29.19
1981	67192	103.48
1991	175605	161.35
2001	520388	196.34
2011	809378	55.53

(स्रोत: भारताची जनगणना, 2011)

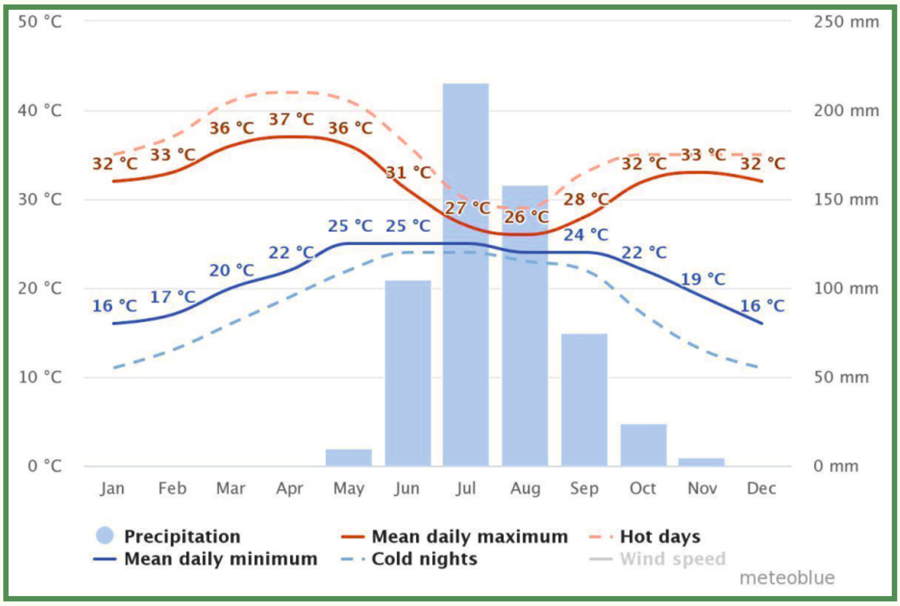




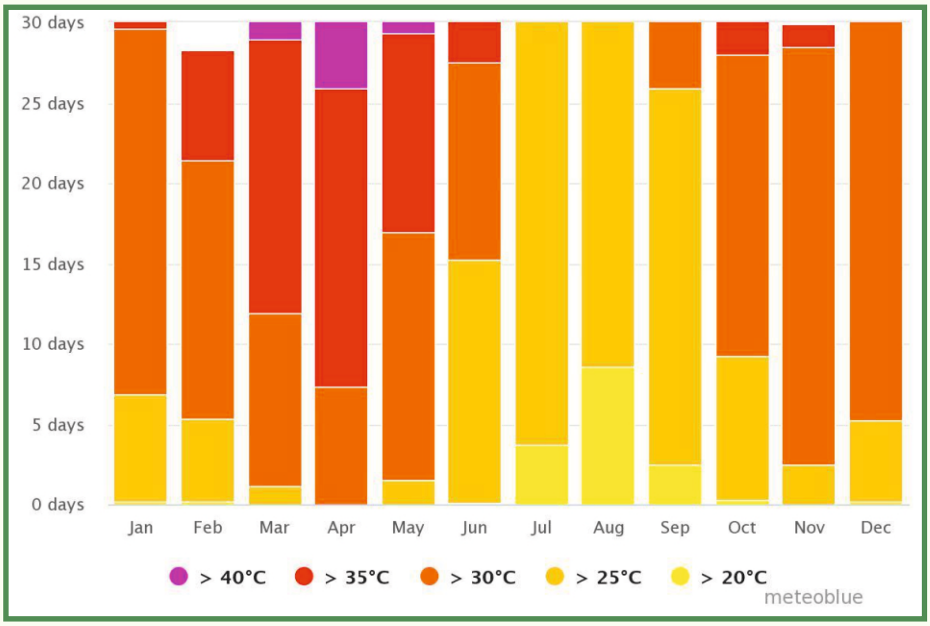
शहराचे हवामान

तापमान

संपूर्ण वर्षभर मिरा भाईंदर शहरातील सरासरी कमाल तापमान 26°C ते 37°C पर्यंत बदलते. मार्च ते मे महिन्यात तापमान कमाल असते. उन्हाळ्यात कमाल सरासरी तापमान 37°C असते आणि किमान तापमान 22°C असते तर हिवाळ्यात कमाल तापमान 33°C असते आणि किमान 16°C असते. वर्षभरात, सरासरी तापमान 6.8°C ने बदलते. वर्षानुवर्षे तापमान वाढत आहे आणि उन्हाळा अधिक उष्ण आणि तीव्र होत चालला आहे.



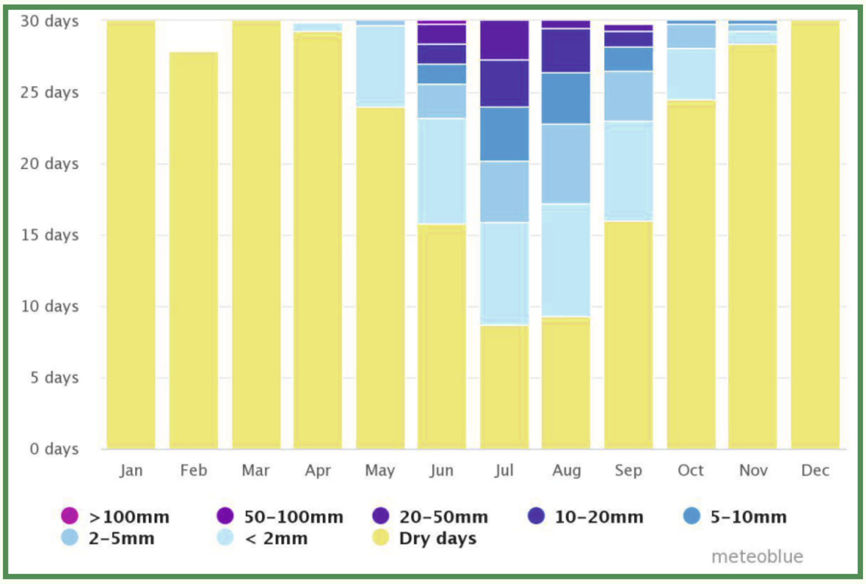
महिन्यानुसार सरासरी तापमान



महिन्यानुसार तापमान

पर्जन्यमान

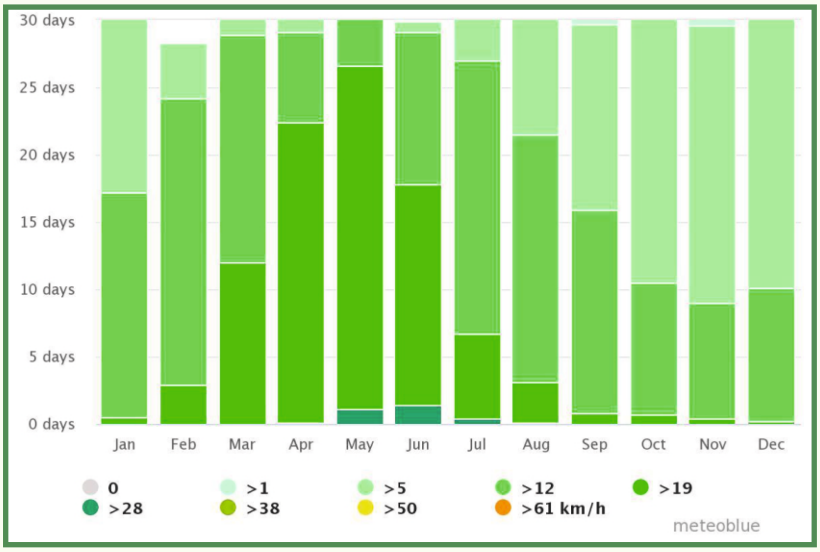
मिरा भाईंदर शहर हे पश्चिम किनाऱ्यावर असल्याने, पाऊस साधारणपणे जूनच्या सुरुवातीला सुरू होतो आणि सप्टेंबरच्या शेवटच्या आठवड्यात संपतो. शहराच्या आसपासचा वार्षिक एकूण पाऊस जुलै महिन्यात अंदाजे 3670.4 मिमी आणि कमाल 800 मिमी इतका होतो या प्रदेशात झालेला बहुतांश पाऊस नैऋत्य मान्सूनचा परिणाम आहे, जरी अधूनमधून काही पाऊस हिवाळ्याच्या महिन्यांत (ईशान्य मान्सूनपासून) किंवा उन्हाळ्याच्या उत्तरार्धात (मान्सूनपूर्व सरी) नोंदवला गेला आहे. नोव्हेंबर ते एप्रिल हा मुख्यतः कोरडा आणि उन्हाळी महिने असतात आणि मे महिन्यात हलका पाऊस पडतो. जून ते सप्टेंबर महिन्यात शहरात 20 ते 50 मिमी दरम्यान मुसळधार पाऊस पडतो. पुन्हा ऑक्टोबर महिन्यात शहरात हलका पाऊस पडतो.



सरासरी पर्जन्यमान

वाऱ्याचा वेग

मिरा भाईंदर शहरातील वाऱ्याची दिशा वर्षाच्या मोठ्या कालावधीसाठी सामान्यतः उत्तर-पश्चिम आणि पश्चिमेकडून असते. वाऱ्याचा वार्षिक सरासरी वेग ताशी 15.48 किमी असून उष्ण हंगामात, तथापि, दक्षिण-पश्चिम आणि पश्चिमेकडील दिशानिर्देशांसह जुलै महिन्यात वेग हळूहळू वाढतो.



वाऱ्याचा वार्षिक सरासरी वेग

शहरातील भौतिक पायाभूत सुविधा

शहरातील नागरिकांचे जीवनमान अधिक सुखकर होण्यासाठी पाणीपुरवठा, मलनिस्सारण आणि घनकचरा व्यवस्थापनाच्या दृष्टीने मूलभूत भौतिक पायाभूत सुविधांची तरतूद मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने शहरात केलेली आहे.

पाणीपुरवठा

शहरी किंवा ग्रामीण असे वर्गीकरण न करता पाणीपुरवठा ही कोणत्याही समुदायाची प्राथमिक गरज आहे. सर्व महानगरपालिका सेवांपैकी, पिण्यायोग्य पाण्याची तरतूद ही कदाचित सर्वात महत्वाची आहे. पाणीपुरवठा प्रणालीमध्ये घरे, व्यावसायिक आस्थापने, उद्योग आणि सिंचन तसेच अग्निशमन यांसारख्या सार्वजनिक गरजांसाठी पाणी संकलन, प्रसारण, उपचार आणि साठवण यांसारख्या सुविधांचा समावेश होतो.

मिरा भाईंदर शहराला दोन स्त्रोतांकडून पाणीपुरवठा होतो उदा. STEM आणि MIDC. मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रात शहाड टेमघर जल प्राधिकरण (STEM) कडून 86 MLD प्रक्रिया केलेले पाणी मिळते जी ठाणे, भिवंडी-निजामपूर शहर, मिरा -भाईंदर महानगरपालिका आणि परिसरातील 34 गावांसाठी एकत्रित पाणीपुरवठा योजना आहे. या योजनेच्या पाण्याचा मुख्य स्त्रोत उल्हास नदी आहे.

मिरा भाईंदरला MIDC कडून आणखी 125 MLD प्रक्रिया केलेले पाणी मिळते आणि त्यासाठी पाण्याचा स्त्रोत देखील उल्हास नदी आहे. सध्यस्थितीत मिरा भाईंदर शहराला पुरवठा केलेले एकूण पाणी सुमारे 211 एमएलडी आहे.

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेच्या पाण्याचे स्रोत

पाणीपुरवठा ठिकाण	एकूण पाणीपुरवठा प्रमाण
STEM	86 MLD
MIDC	125 MLD
एकूण	211 MLD

(स्रोत: पाणीपुरवठा विभाग, MBMC)

मलनिस्सारण

नागरिकांना स्वच्छता आणि सांडपाणी विल्हेवाट सुविधा उपलब्ध करून देणे हे महापालिकेचे कर्तव्य आहे. मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने सेप्टिक टँकची तरतूद करणे बंधनकारक केली आहे. शहराच्या बाजूने असणारे मुख्य रस्ते नाल्यांनी सुसज्ज आहेत जे मुख्यतः सर्व क्षेत्रातील पावसाळी पाणी गोळा करतात आणि वाहून नेतात.

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेच्या पाण्याचे स्रोत

1	अंदाजे एकूण निर्माण होणारे सांडपाणी	168.8 MLD
2	नाल्यांचीएकूण लांबी	115 km
3	पंपिंग स्टेशनची संख्या	10
4	सांडपाणी प्रक्रिया क्षेत्रांची संख्या	10
5	मॅनहोल्सची संख्या	13988

घनकचरा व्यवस्थापन

शहरात निर्माण होणाऱ्या घनकचऱ्याचे संकलन, वाहतूक आणि विल्हेवाट लावण्याचे तसेच व्यवस्थापनाचे काम मिरा भाईंदर महानगरपालिका करते. मिरा भाईंदर महानगरपालिका दररोज क्षेत्रात एकूण 450 ते 500 मेट्रिक टन घनकचरा गोळा केला जातो.

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने कचरापेटी व्यवस्था रद्द करून घंटागाडी'च्या माध्यमातून घरोघरी जाऊन कचरा संकलन सुरु केले आहे. महानगरपालिका घरोघरी, हॉटेल्स, रेस्टॉरंट्स, व्यावसायिक आस्थापने, रुग्णालये, बाजार इत्यादींमधून कचरा गोळा करते. मिरा भाईंदर मधील कचरा संकलनाचा तपशील खालील तक्त्यामध्ये दर्शविला आहे.

स्रोत	एकूण जमा झालेला कचरा in TON
घरगुती कचरा	281816
व्यावसायिक क्षेत्रातील कचरा	40506
हॉटेल्स आणि रेस्टॉरंट्स मधील कचरा	155
बाजार/मंडई मधील कचरा	14
दवाखाने व रुग्णालयातील कचरा	199
शाळा व कॉलेज मधील कचरा	158

(स्रोत: घनकचरा व्यवस्थापन विभाग, MBMC)

सामाजिक पायाभूत सुविधा

महानगरपालिकेच्या विकासासाठी आवश्यक असणाऱ्या मूलभूत घटकांना पायाभूत सुविधा म्हणतात. पायाभूत सुविधा महानगरपालिकेच्या आर्थिक सामाजिक विकासामध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावतात. पायाभूत सुविधा ही व्यापक संकल्पना आहे यामध्ये अनेक आर्थिक कार्यांचा समावेश होतो. शिक्षण, आरोग्य, सामाजिक सेवा, स्वच्छता या सुविधांचा समावेश सामाजिक पायाभूत सुविधा यामध्ये होतो.

शैक्षणिक सुविधा

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रात 216 प्राथमिक शाळा, 30 माध्यमिक शाळा, 125 उच्च माध्यमिक शाळा आणि 10 महाविद्यालये आहेत. मिरा भाईंदर महानगरपालिकामधील शाळा प्रामुख्याने महानगरपालिका आणि खाजगी व्यवस्थापनाद्वारे चालवल्या जातात.

क्र.	व्यवस्थापन संस्थेचा प्रकार	प्राथमिक शाळा	माध्यमिक शाळा	उच्च माध्यमिक	कॉलेज
1.	महानगरपालिका	37	4	0	0
2.	खाजगी	179	30	125	10
	एकूण	216	30	125	10

(स्रोत: शिक्षण विभाग, MBMC)

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील प्राथमिक शाळेत 91,755 विद्यार्थी आणि माध्यमिक शाळेत 56,793 विद्यार्थी नोंदणीकृत असून कॉलेजमध्ये विद्यार्थ्यांची संख्या 6,575 एवढी आहे.

आरोग्य आणि वैद्यकीय सुविधा

महानगरपालिकेचे सार्वजनिक आरोग्य विभाग हे महापालिका क्षेत्रातील नागरिकांसाठी वेगवेगळ्या प्रकारच्या आरोग्य सुविधा देत आहे. यामध्ये सामाजिक व रोगप्रतिबंधक सुविधांचा समावेश आहे. भाईंदर महानगरपालिकेचे स्वतःचे 1 रुग्णालय असून एकूण 50 खाटांची क्षमता आहे. मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रात एकूण 3216 खाटांची क्षमता असलेली एकूण 175 खाजगी रुग्णालये आहेत. त्यापैकी 21 प्रसूतिगृहे आहे.

वैद्यकीय सुविधेचा प्रकार	संख्या	क्षमता
मिरा भाईंदर शासकीय रुग्णालय	1	100
महापालिका रुग्णालय	1	50
खाजगी रुग्णालय	154	2934
प्रसूती गृह	21	282
एकूण	177	3366

(स्रोत: सार्वजनिक आरोग्य विभाग, MBMC)

व्यावसायिक सुविधा

व्यावसायिक सुविधांमध्ये विविध प्रकारच्या सुविधांचा समावेश होतो. व्यावसायिक सुविधांमध्ये किरकोळ, किंवा सामान्य व्यवसाय, हॉटेल्स, शॉपिंग सेंटर्स, मॅरेज हॉल, रिसॉर्ट्स, बँका, मार्केट इत्यादींचा समावेश होतो. मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रात काही मोठ्या व्यावसायिक क्षेत्र आहेत.

- मिरा भाईंदर परिसरात भाईंदरमधील मॅक्सस मॉल, रसज मॉल आणि मिरा येथील ठाकूर मॉल असे 3 शॉपिंग मॉल्स आहेत ज्यात लोकांसाठी मनोरंजनाच्या विस्तृत सुविधा आहेत.
- मनोरंजनाच्या उद्देशाने, मिरा भाईंदर परिसरात 4 सिनेमा हॉल आहेत.
- विवाहसोहळे, समारंभ आणि इतर सामाजिक कार्यक्रमांसाठी, शहरात सुमारे 11 विवाह उद्यान आणि फंक्शन हॉल आहेत.

स्मशानभूमी आणि दफनभूमी

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रात विविध ठिकाणी एकूण नऊ स्मशानभूमी आहेत. शहरात विद्यमान असलेल्या स्मशानभूमींची यादी खालील प्रमाणे आहे.

क्र.	स्मशानभूमीचे नाव	पत्ता
1.	उत्तन स्मशानभूमी	उत्तन मोठगाव, भाईंदर (प.)
2.	मोरवेगाव स्मशानभूमी	मोरवेगाव, उत्तन रोड भाईंदर (प.)
3.	रायगाव स्मशानभूमी	रायगाव, उत्तन रोड, भाईंदर (प.)
4	मुर्धागाव स्मशानभूमी	मुर्धागाव, उत्तन रोड, भाईंदर (प.)
5.	वैकुंठ धाम स्मशानभूमी	भाईंदर (प.) अण्णानगर
6.	खारेगाव स्मशानभूमी	बांद्रवाडी भाईंदर (पू)
7.	नवघर स्मशानभूमी	नवघर गाव मच्छीमार्केट रोड, भाईंदर

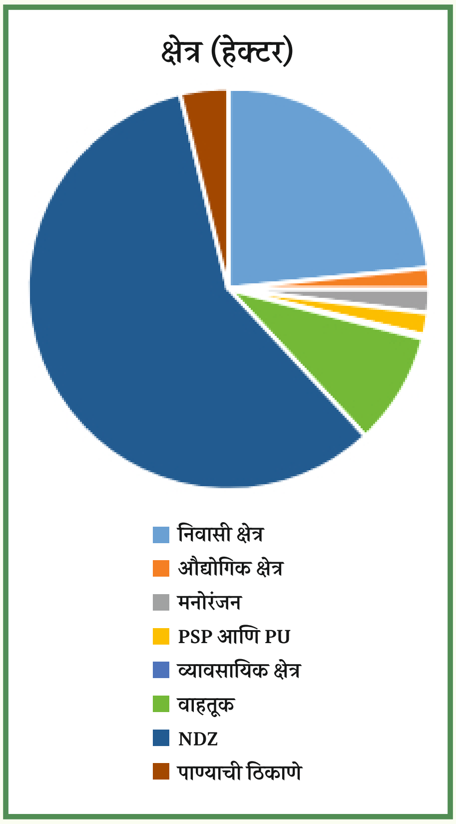
क्र.	स्मशानभूमीचे नाव	पत्ता
8.	पानटेकडी स्मशानभूमी	विमल डेअरी रोड, गोडदेव, भाईंदर (पू)
9.	मिरा रोड स्मशानभूमी	पूनम सागर रोड, मिरा रोड (पू)

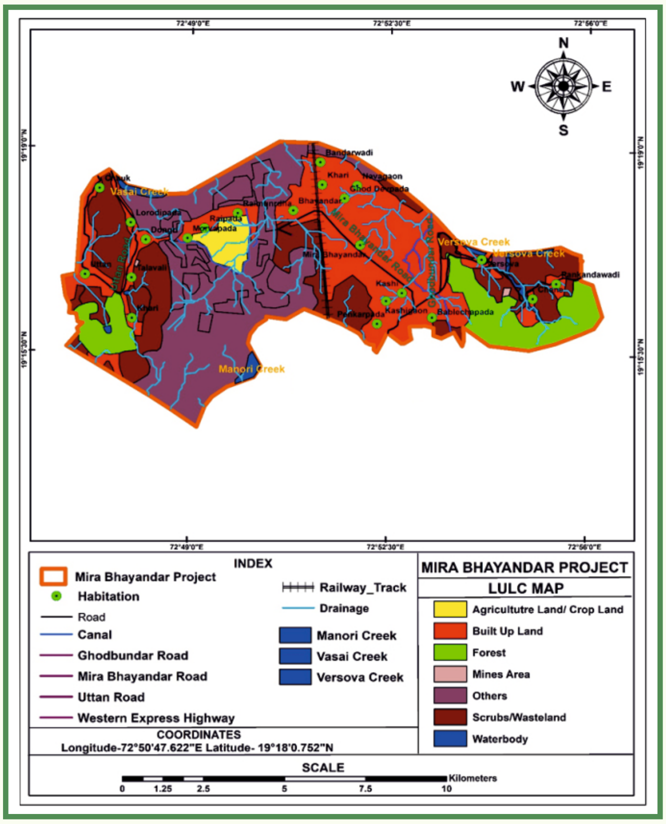
जमीन वापर

मिरा भाईंदर शहराचा जमिनीचा वापर 40.65% विकसित क्षेत्र दर्शवितो. नैसर्गिक क्षेत्रे, खारफुटी आणि खारफुटींनी व्यापलेली जमीन 59.35 % आहे. एकूण नियोजन क्षेत्रापैकी 10% निवासी वापराअंतर्गत, 1.05% व्यावसायिक वापराअंतर्गत, 1.85% औद्योगिक वापराअंतर्गत आणि 0.98% मनोरंजक वापराअंतर्गत येतात.

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रासाठी प्रस्तावित जमीन वापर

क्षेत्र	क्षेत्र (हेक्टर)	एकूण क्षेत्रफळ %
निवासी क्षेत्र	1512.42	23.34
औद्योगिक क्षेत्र	108.67	1.68
मनोरंजन क्षेत्र	121.88	1.88
PSP आणि PU	117.39	1.81
व्यावसायिक क्षेत्र	18.25	0.28
वाहतूक	587.48	9.07
NDZ	3762.34	58.07
पाण्याची ठिकाणे	250.60	3.87
एकूण	6479	100





३ माझी वसुंधरा अभियान

पर्यावरणाचे जतन, संवर्धन व संरक्षण करण्यासाठी "माझी वसुंधरा" हा अभिनव उपक्रम पर्यावरण व वातावरणीय बदल विभागाने हाती घेतला आहे. हा उपक्रम निसर्गाच्या "पंचमहाभूते" या पाचही घटकांवर लक्ष केंद्रित करतो. त्यात भूमी (जमीन), जल (पाणी), वायू (हवा), अग्नी (ऊर्जा), आकाश (संवर्धन) यांचा समावेश आहे. या उपक्रमातून वातावरणीय बदल आणि पर्यावरणाच्या समस्यांबद्दल नागरिकांना जागरुक करून त्यांना पर्यावरणाच्या विविध घटकांची हानी कमी करण्यासाठी मिरा भाईंदर महानगरपालिका अनेक प्रयत्न करीत आहे.

अभियानातील पंचतत्वांचे महत्व

पृथ्वी : पृथ्वीतत्वाशी संबंधित वनीकरण, वनसंवर्धन, घनकचरा व्यवस्थापन, सांडपाणी व्यवस्थापन व जमिनीची धूप रोखण्यासंदर्भात इत्यादी बाबींवर कार्य करणे.

वायू : वायूतत्वाचे संरक्षण करता यावे म्हणून हवेच्या गुणवत्तेसाठी वायूप्रदूषण कमी करून हवेच्या गुणवत्तेत सुधारणा करणे.

जल : जलतत्वाशी संबंधित नदी संवर्धन, सागरी जैव विविधता, जलस्रोतांचे संवर्धन व संरक्षण तसेच सागरी किनारे यांची स्वच्छता करणे.

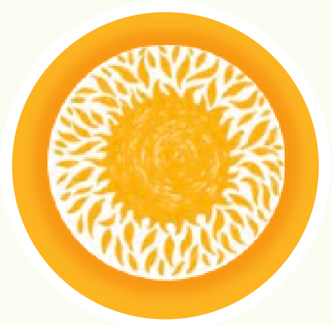
अग्नी : अग्नीतत्वाशी संबंधित ऊर्जेचा परिणामकारक वापर, ऊर्जा बचत तसेच ऊर्जेचा अपव्यय टाळणे या बाबींना प्रोत्साहन देणे, अपारंपरिक ऊर्जेच्या निर्मितीसाठी नाविन्यपूर्ण उपक्रम, महामार्गाच्या दुतर्फा असलेल्या जागा, पडीक जमिनी, शेतांचे बांध या सारख्या जागांवर राबविणे.

आकाश : या तत्वास स्थळ व प्रकाश या स्वरूपात निश्चित करून मानवी स्वभावातील बदलांसाठी जनजागृती व शैक्षणिक कार्यक्रमांद्वारे जनमानसात बिंबवणे या प्रमुख बाबींचा समावेश आहे.

या स्पर्धेत स्थानिक स्वराज्य संस्थांना सहभागी होऊन आपापल्या क्षेत्रातील हवा, पृथ्वी, पाणी आणि ऊर्जा यांची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी विविध घटकांवर कामे करावी लागतात. मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने माझी वसुंधरा अभियानाचा एक भाग म्हणून विविध कार्यक्रम आयोजित केले, ज्यामध्ये सायक्लोथॉन, पथनाट्याद्वारे जागृती मोहीम, हरित उपक्रमांचे महत्त्व अधोरेखित करण्यासाठी वृक्षारोपण मोहीम आणि उद्यानांची माहिती देणारी एक समर्पित वेबसाइट तयार करणे यांचा समावेश आहे. त्यांच्या प्रयत्नांचा परिणाम म्हणून, MBMC ला 7 कोटी आणि 3 ते 10 लाख लोकसंख्येच्या श्रेणीमध्ये प्रथम येण्यासाठी बक्षिस मिळाले आहे. या व्यतिरिक्त, त्यांना आणखी 2 कोटी आणि थीमॅटिक ग्रुप "अर्थ" मध्ये उत्कृष्ट कामगिरी केल्याबद्दल कौतुक प्रमाणपत्र देऊन सन्मानित करण्यात आले. जागतिक पर्यावरण दिनानिमित्त (5 जून) नॅशनल सेंटर फॉर परफॉर्मिंग आर्ट्स कॉम्प्लेक्स, नरिमन पॉइंट येथील टाटा थिएटरमध्ये आयोजित समारंभात मुख्यमंत्री एकनाथ शिंदे आणि महाराष्ट्र विधानसभेचे अध्यक्ष राहुल नार्वेकर यांच्या हस्ते मिरा भाईंदर महानगरपालिकेचे प्रमुख दिलीप ढोले यांना बक्षिसे प्रदान करण्यात आली.

माझी वसुंधरा अभियान अंतर्गत मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने राबवलेले विविध उपक्रम

 पृथ्वी	➤ मियावाकी पद्धतीने झाडे लावण्यासाठी ग्रीन यात्रा ट्रस्ट या खाजगी संस्थेस 10000 झाडे लावण्याची परवानगी देण्यात आली आहे. ➤ पंचतत्वे दाखवणाऱ्या जागा Ramdev Park, Reservation No. 269 Garden, Reservation No. 299 Garden Reservation No. 357 Garden, Shaheed Major Kaustubh Rane Jogger Park येथे निर्माण करण्यात आलेल्या आहेत. ➤ एकूण 30422 वृक्षांचे वृक्षारोपण करण्यात आलेले आहे. ➤ वनमहोत्सव कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले. ➤ शासकीय आणि खाजगी शाळांमध्ये चित्रकला स्पर्धा आणि निबंध स्पर्धांचे आयोजन करण्यात आले आहे. ➤ अनेक ठिकाणी पथनाट्यांच्या माध्यमातून पर्यावरण संवर्धनासाठी जनजागृती करण्यात आली.
 वायू	➤ शहरातील विविध सार्वजनिक ठिकाणी जनजागृती अभियान राबवण्यात आले. ➤ NABL अधिकृत लॅब कडून हवेची गुणवत्ता तपासण्यात आली आहे. ➤ कनाकिया व शांती नगर येथे cycle Track तयार करण्यात आलेले आहेत.
 जल	➤ समुद्र किनारी स्वच्छता मोहीम राबवण्यात आली. ➤ निबंध स्पर्धा घेण्यात आल्या. ➤ चित्रकला स्पर्धांचे आयोजन करण्यात आले. ➤ शालेय स्तरांवर वादविवाद स्पर्धांचे नियोजन करण्यात आले. ➤ Cycle Marathon चे आयोजन करण्यात आले. ➤ जन जागृती सप्ताहाचे आयोजन केले आहे.

 अग्नी	विविध ठिकाणी LED Light, Solar, Street Light, Solar Water Heater लावण्यात आले आहे. सौरऊर्जा - सहकारी संस्था, सहकारी कार्यालये, रेल्वे स्टेशन, शाळा महाविद्यालयात सौर ऊर्जेचा वापर वाढवण्यासाठी जागृती करण्यात येत आहे.
आकाश	अनेक सामुदायिक जागरूकता उपक्रम राबवण्यात आले. सायकल मॅरॅथॉनचे आयोजन करण्यात आले. वसुंधरा प्रतिज्ञा कार्यक्रमाचे आयोजन केले गेले. वसुंधरा चित्रकला सप्ताहाचे आयोजन करण्यात आले. जन जागृती अभियान राबविण्यात आले.

माझी वसुंधरा अभियानांतर्गत चालू असलेले उपक्रम

- 50 वर्षापेक्षा जास्त वयाच्या वृक्षांचे पुरातन वृक्ष म्हणून एकूण 29 वृक्षांचे जतन केले जात आहे.
- दर 5 वर्षांनी झाडांची मोजणी करून आढावा घेतला जात आहे.
- कांदळवनांच्या संवर्धनास सुरवात करण्यात येत आहे.
- महाविद्यालयीन विद्यार्थी आणि वृक्षप्रेमी गटाद्वारे सहल किंवा दूरचा प्रवास करताना सिड बॉल (मातीच्या गोळ्यात झाडांची बिया) देऊन घाट, गड किल्ले आधी भागात नवीन वृक्षारोपण करण्यास प्रोत्साहन देण्यात आले आहे. (घोडबंदर किल्ला, जंजीरे धारावी किल्ला).
- निवासी संस्थांमध्ये ओला कचरा आणि सुका कचरा वेगळा करून सेंद्रिय खत निर्मितीसाठी करण्यासाठी गृहनिर्माण संस्थांनी टेरेस गार्डन संकल्पना राबविण्याबाबत प्रोत्साहित करण्यासाठी अभियान चालविण्यात आले आहे. हे उपक्रम शासकीय शाळेत राबविण्यात येत आहेत.
- हॉटेल्स मधील टाकाऊ अन्न आणि टाकाऊ पदार्थ, कच्च्या भाज्या कचराकुंडीत किंवा उकिरड्यावर न टाकता गांडूळ खत निर्मिती प्रकल्पासाठी देण्याबाबत महापालिकेने पुढाकार घेतला आहे.
- जाहिरातींचे फलक लावण्यासाठी झाडावर खिळे मारण्यास मनाई करण्यात आलेली आहे.

माझी वसुंधरा अभियाना अंतर्गत प्रस्तावित उपक्रम व संकल्पना

- पन्नास वर्ष जुन्या वृक्षांचे शोध घेऊन अशा वृक्षांचे संरक्षण करण्यासाठी परिसरातील शाळा, महाविद्यालय किंवा स्वयंसेवी संस्था यांना दत्तक घेण्यासाठी अभिनव संकल्पना राबवण्याचा मानस मिरा भाईंदर महानगरपालिकेचा आहे.

- पूर्ण वाढ झालेली 2 झाडे 4 माणसांना लागणारा ऑक्सीजन तयार करतात याची प्रसिद्धी करून वृक्ष जतनाचे महत्व अधोरेखित करणे.
- ऑक्सिजन बँक / ऑक्सिजन पार्क - सरकारी पडीक जमिनीवर मियावाकी पद्धतीने वृक्षरोपण करून जतन करणे.
- वड,पिंपळ, चिंच, गुलमोहर, कडूलिंब, चाफा आशा देशी झाडांची सरमिसळ पद्धतीने लागवड करून जंगल तयार करणे. कमी जागेत जास्तीत जास्त झाडे लावल्याने ज्यायोगे एकमेकांशी स्पर्धा करत झाडे वाढतात. पिंपळ, पळस, गुलमोहर, चिंच, उंबर, कडूलिंब, अशा देशी झाडांचे लागवड करून जंगल उभे करणे सीनियर सिटीजन स्वयंसेवी संस्था यांच्या मदतीने या नव्याने उभ्या राहणाऱ्या जंगलाचे संवर्धन करणे.
- उद्यानांमध्ये अभिनव असा मुक्त ग्रंथालय सुरू करण्यास चालना देणे.

४ हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण आणि मूल्यांकन

हवा प्रदूषण

हवा हा सर्व सजीव सृष्टीचा जीवन जगण्यासाठी लागणारा सर्वात प्राथमिक आधार आहे. कारण परिसरात हवा नाही अशी कल्पनासुद्धा आपण करू शकत नाही. हवेशिवाय आपण किंवा सजीवसृष्टीचा कोणताच घटक क्षणभरही जिवंत राहू शकत नाही. हवेमध्ये अनेक वायू मिसळलेले असतात. नायट्रोजन, ऑक्सिजन, कार्बन डायऑक्साइड, इतर वायू, धुलिकण वगैरे. मात्र ते सहजपणे आपल्या डोळयांना दिसत नाहीत. परंतु विशिष्ट प्रक्रियांनी हे वायू वेगळे करता येतात. म्हणून हवा हे वेगवेगळया वायूंचे किंवा घटकांचे मिश्रण आहे असे म्हटले जाते. वेगवेगळ्या इंधनांच्या ज्वलनातून कार्बन डायऑक्साइड, कार्बन मोनॉक्साइड, सल्फर डायऑक्साइड नायट्रोजनची विविध ऑक्साईडे असे वायू बाहेर सोडले जातात. असे विविध वायू, घटक हे हवेत मिसळतात व हवा दूषित करतात हे वायु पर्यावरणावर खूप घातक परिणाम करतात. विषारी वायू, धूर, धूलिकण यांसारख्या घातक पदार्थामुळे हवा दुषित होते. हवेचे हे प्रदूषण सर्व परिसंस्थेतील सजीवांच्या आरोग्यावर परिणाम घडवून आणतात.

हवा प्रदूषण निर्देशांकानुसार हवेची गुणवत्ता ठरवता येते. जेवढा जास्त हवा प्रदूषण निर्देशांक तेवढी जास्त प्रदूषित हवा.

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ हवा गुणवत्ता मानके

SO2 µg/m3	Nox µg/m3	RSPM10 µg/m3	AQI	हवेची गुणवत्ता
0-40	0-50	0-50	0-50	चांगली
41-80	41-80	51-100	51-100	समाधानकारक
81-380	81-180	101-250	101-200	मध्यम
381-800	181-280	251-350	201-300	प्रदूषित
801-1600	281-400	351-430	301-400	अत्यंत प्रदूषित
1600+	400+	430+	401+	गंभीर

वायू प्रदूषणाची काही प्रमुख कारणे

वाहतूक	कार, बस आणि ट्रक यासारखी वाहने वायू प्रदूषणाचे प्रमुख स्त्रोत आहेत. ते कार्बन मोनॉक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साईड आणि पार्टिक्युलेट मॅटर यांसारखी प्रदूषके उत्सर्जित करतात.
औद्योगिक क्रियाकलाप	अनेक उद्योग जसे की पॉवर प्लांट, कारखाने आणि तेल शुद्धीकरणे हवेत प्रदूषके उत्सर्जित करतात. या प्रदूषकांमध्ये सल्फर डायऑक्साइड, नायट्रोजन ऑक्साईड्स आणि पार्टिक्युलेट मॅटर यांचा समावेश होतो.
जीवाश्म इंधनाचा वापर	कोळसा, तेल आणि नैसर्गिक वायू यांसारख्या जीवाश्म इंधनांच्या ज्वलनामुळे प्रदूषके हवेत मिसळतात. या प्रदूषकांमध्ये कार्बन डायऑक्साईड, सल्फर डायऑक्साइड, नायट्रोजन ऑक्साईड आणि पार्टिक्युलेट मॅटर यांचा समावेश होतो.
कृषी क्रियाकलाप	पशुपालन , खते आणि कीटकनाशकांचा वापर यासारख्या कृषी पद्धती अमोनिया आणि नायट्रोजन ऑक्साईड्स सारख्या प्रदूषकांना हवेत सोडतात.
नैसर्गिक स्रोत	जंगलातील आग, धुळीची वादळे आणि ज्वालामुखीचा उद्रेक यासारखे नैसर्गिक स्रोत हवेत प्रदूषके सोडतात.
घरातील स्त्रोत	वायू प्रदूषणाच्या घरातील स्त्रोतांमध्ये तंबाखूचा धूर, स्वयंपाक आणि गरम उपकरणे आणि बांधकाम साहित्य यांचा समावेश होतो.
हवामान बदल	वातावरणातील बदल हवेतील प्रदूषकांचे समान व लांबवर पसरण्याची क्षमता कमी करतात आणि एकाच ठिकाणी प्रदूषके जमा झाल्याने तेथील वातावरण जास्त प्रदूषित करतात.

हे सर्व स्त्रोत वायू प्रदूषणात योगदान देतात आणि मानवी आरोग्यावर, पर्यावरणावर आणि अर्थव्यवस्थेवर नकारात्मक परिणाम करू शकतात. मिरा भाईंदर शहरामध्ये हवेतील प्रदूषणासाठी कारणीभूत असणारी प्रमुख कारणे म्हणजे जीवाष्म इंधनांचा वाढता वापर, बेकरी व स्मशानभूमी मधून निघणारा धूर, औदयोगिक क्रियाकलाप, वाहतुकीची होणारी कोंडी त्याच प्रमाणे शहरातील वाढते बांधकाम. मिरा भाईंदर शहरातील हि प्रदूषणाची ठळक कारणे असून मिरा भाईंदर महानगरपालिका अश्या प्रकारचे प्रदूषण रोखण्यासाठी सर्वोतोपरी प्रयत्न करीत आहे.

हवा प्रदूषण रोखण्यासाठी विविध उपाययोजना

वायू प्रदूषणाला सामोरे जाण्यासाठी मिरा भाईंदर महानगरपालिका महत्वाची भूमिका बजावत आहे. हवेमध्ये सर्वाधिक प्रमाणात नायट्रोजन वायू असतो (साधारणतः 78%), ऑक्सिजन (21%), आर्गोन (0.9%), कार्बन डायऑक्साइड (0.035%), बाष्प (0 तें 3 %) आणि बाकी इतर वायू, धुलिकण असतात.

पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालयाने (MoEFCC) 24 राज्ये/केंद्रशासित प्रदेशातील 131 शहरांमध्ये हवेची गुणवत्ता सुधारण्याच्या उद्देशाने जानेवारी, 2019 मध्ये राष्ट्रीय स्वच्छ हवा कार्यक्रम (NCAP) सुरू केला. NCAP ही पंचवार्षिक कृती योजना असुन, 2025 – 26 पर्यंत PM 10 (Particulate Matter 10) 40% पर्यंत कपात किंवा राष्ट्रीय वातावरणीय वायु गुणवत्ता मानके साध्य करण्याची योजना या कार्यक्रमात आहे.

आजपर्यंत 131 शहरांना 8939.5 कोटी रुपये मिळाले आहेत. त्यामध्ये या शहरांनी त्यांच्या मंजूर हवाई कृती योजनेची पद्धतशीर अंमलबजावणी केली आहे आणि शहरातील वायू प्रदूषण रोखण्याचा प्रयत्न केला आहे.

विविध स्त्रोतांकडून होणारे उत्सर्जन कमी करणे, निरीक्षण करणे आणि प्रदूषण कमी करण्याच्या प्रयत्नांद्वारे हवेची गुणवत्ता सुधारणे, हानिकारक प्रदूषकांच्या संपर्कात येण्यापासून नागरिकांचे संरक्षण करणे, वायू प्रदूषणाच्या हानिकारक प्रभावांबद्दल जनजागृती करणे आणि या जागतिक समस्येचे निराकरण करणे महानगपालिकेचे कर्तव्य आहे.

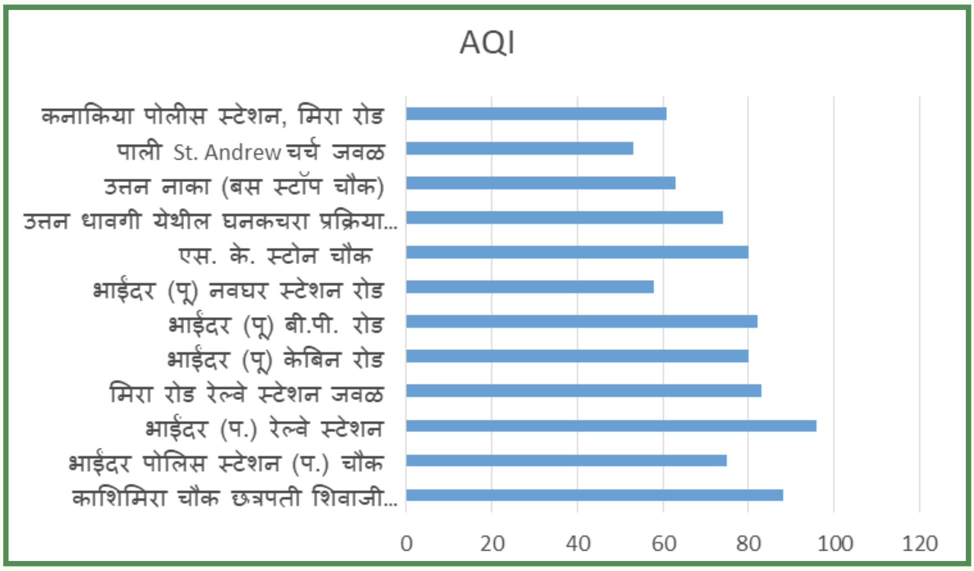
हवा प्रदूषण कमी करण्याच्या उपाययोजनेसाठी सर्वसमावेशक दृष्टीकोनातून मिरा भाईंदर महानगरपालिका विविध मार्गांनी प्रयत्न करीत आहे.

1. महानगरपालिकेने शहरातील हवेमधील धुळीकण कमी करण्यासाठी मिस्ट स्प्रे मशीन खरेदी केली आहे. मशीनद्वारे रस्ते आणि रस्त्यांच्या दुतर्फा पाणी फवारून वायूतील धूलिकण कमी केले जातात.
2. शहरातील हवा प्रदूषण कमी करण्याच्या हेतूने पथनाट्य, बस थांब्यावरील जाहिराती तसेच सामाजिक माध्यमांच्या माध्यमातून मिरा भाईंदर महानगपालिका वारंवार जनजागृती करते.
3. शहरातील हवेची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी माझी वसुंधरा अभियानांर्गत शहरातील मोकळ्या जागी वृक्षारोपण करण्यात आले आहे.
4. वाहनांमुळे होणारे हवेचे प्रदूषण टाळण्यासाठी मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने आपल्या बसच्या ताफ्यात एकूण 57 इलेक्ट्रिक बसेस चा समावेश केला आहे.
5. शहरातील नागरिकांच्या सोईसाठी पर्यावरण पूरक असे सायकल ट्रॅक, कनाकिया व शांती नगर येथे तयार करण्यात आलेले आहेत.
6. वेळोवेळी NABL अधिकृत लॅब कडून हवेची गुणवत्ता तपासण्यात येते.
7. शहरातील विविध सार्वजनिक ठिकाणी इलेक्ट्रिक वाहनांच्या वापरासाठी जनजागृती अभियान मिरा भाईंदर महानगरपालिकेद्वारे राबवण्यात येतात.

विविध चौकातील हवा प्रदूषकांचे निरीक्षण व मापन

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने शहरातील निरनिराळ्या 12 चौकांच्या ठिकाणी हवेतील प्रदूषकांचे मापन करण्यासाठी हवेचे निरीक्षण केले आहे. हा तपशील खालील तक्त्यात देण्यात आला आहे.

क्र	ठिकाण	Pm10 (μg/m3)	PM 2.5 (μg/m3)	So2 (μg/m3)	NOX (μg/m3)	AQI
	मानांक	**100**	**80**	**60**	**60**	
1	काशिमिरा चौक छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या पुतळ्याजवळ.	75.3	52.9	13.9	28.2	88
2	भाईंदर पोलिस स्टेशन (प.) चौक	72.6	45.1	11.6	20.2	75
3	भाईंदर (प.) रेल्वे स्टेशन	87.2	57.5	14.5	25.3	96
4	मिरा रोड रेल्वे स्टेशन जवळ	78.2	49.8	9.2	18.2	83
5	भाईंदर (पू.) केबिन रोड	80.2	40.5	10.5	15.2	80
6	भाईंदर (पू.) बी.पी. रोड	70.1	48.9	10.2	28.2	82
7	भाईंदर (पू.) नवघर स्टेशन रोड	58.4	22.4	10.4	11.5	58
8	एस. के. स्टोन चौक	78.2	48.2	12.6	25.1	80
9	उत्तन धावगी येथील घनकचरा प्रक्रिया प्रकल्प ठिकाणी	73.2	44.2	12.8	19.2	74
10	उत्तन नाका (बस स्टॉप चौक)	63.5	29.5	11.5	25.1	63
11	पाली St. Andrew चर्च जवळ	53.2	30.1	10.8	25.4	53
12	कनाकिया पोलीस स्टेशन, मिरा रोड	57.0	36.5	9.5	20.3	61



निष्कर्ष : हवा गुणवत्ता निर्देशांक (AQI) हा सरकारी एजन्सींनी विकसित केलेला एक सूचक आहे ज्यामुळे सद्यपरिस्थितीत हवा किती प्रदूषित आहे किंवा ती किती प्रदूषित होऊ शकते ह्याचा अंदाज येतो. हवेच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करण्यासाठी मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील वेगवेगळ्या ठिकाणी निरीक्षण केले गेले. ज्यामध्ये PM10,PM2.5, Sox आणि NOx या 4 पॅरामीटर्सचा अभ्यास करण्यात आला.

वरील आलेखावरून असे दिसून येते की भाईंदर रेल्वे स्थानक परिसर आणि मिरारोड स्थानक परिसरातील हवा "मध्यम" प्रदूषित वर्गामध्ये हवा गुणवत्ता निर्देशांक (AQI) दर्शवितो. याचे कारण PM10 आणि PM2.5 या पॅरामीटर्सची मूल्ये इतर मूल्यांपेक्षा जास्त आहेत. मध्यम प्रदूषित क्षेत्र दर्शविते की यामुळे फुफ्फुस, दमा आणि हृदयरोग असलेल्या लोकांना श्वास घेण्यास त्रास होऊ शकतो.

या भागात नेहमी जास्त वाहनांची रहदारी आणि परिसरात गर्दी असते, त्यामुळे AQI चे मूल्य वाढण्याचे हे कारण असू शकते. उत्तम वाहतूक व्यवस्थापनासाठी मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने या भागांवर लक्ष केंद्रित करणे आवश्यक आहे आणि स्थानिक परिसरातील अनधिकृत पार्किंग किंवा फेरीवाल्यांचे प्रश्न सोडवणे आणि वाहतूक सुरळीत होण्यासाठी त्यावर कठोरपणे निरीक्षण करणे आवश्यक आहे, ज्यामुळे वायू प्रदूषण कमी होईल.

५ पाण्याच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण आणि मूल्यांकन

जल प्रदूषण

जलप्रदूषण ही आजच्या युगातील फार मोठी समस्या आहे. जलप्रदूषण म्हणजे प्रदूषित पदार्थांद्वारे पाणी दूषित होते. हे पाणी पिण्यासाठी, स्वयंपाक करण्यासाठी, साफसफाईसाठी, पोहणे आणि इतर क्रियाकलापांसाठी निरुपयोगी होते. प्रदूषकांमध्ये रसायने, कचरा, जीवाणू आणि परजीवी यांचा समावेश होतो. सर्व प्रकारचे प्रदूषण अखेरीस पाण्याकडे जाते. अशा प्रदूषित पाण्याचा माणसांवर, प्राण्यांवर, वनस्पतींवर आणि जलचर प्राण्यांवर घातक असा परिणाम होतो. वाढती लोकसंख्या आणि मानवी हस्तक्षेपामुळे स्वच्छ पाणी प्रदूषित होऊ लागले आहे. त्याचा सर्वात मोठा स्त्रोत म्हणजे प्रक्रिया न केलेले सांडपाणी आहे.

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (CPCB) नुसार, भारतातील शहरे दररोज 62 अब्ज लिटर प्रक्रिया न केलेले सांडपाणी जलमार्गांमध्ये सोडतात. उत्पादकांकडून विविध प्रकारची प्रदूषके निर्माण होतात. ती शुद्ध जलस्रोतांमध्ये प्रवेश करतात, तेव्हा त्यांचा जलचर प्रजाती, पिण्याचे पाणी आणि सिंचनावर परिणाम होतो.

जल प्रदूषणाची काही प्रमुख कारणे

1. औद्योगिक रासायनिक पदार्थ पाण्यात मिसळणे.
2. सांडपाणी किंवा मैलापाणी उपचाराशिवाय जलाशयात सोडणे.
3. रासायनिक खते व कीटकनाशके पाण्यात मिसळणे.
4. कचरा किंवा तत्सम पदार्थ पाण्यामध्ये टाकल्याने.
5. जनावरे, कपडे व भांडी नदीच्या ठिकाणी धुतल्याने.
6. जमिनीवर असलेल्या कचऱ्याच्या ढिगाऱ्यात पावसाचे पाणी जाऊन ते दूषित पाणी वाहत जाऊन नदीत मिसळल्याने.

7. अंत्यसंस्कारानंतरची राख किंवा इतर धार्मिक कार्यानंतरचे निर्माल्य, नैवद्य नदी मध्ये टाकणे.

8. रासायनिक रंगकाम केलेल्या आणि प्लास्टर ऑफ पॅरिस पासून बनवलेल्या मूर्तींच्या विसर्जनामुळे.

जल प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील पाणी प्रदूषण कमी करण्याच्या हेतूने सतत कार्यशील असते.

1. मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील पिण्याच्या पाण्याचे नियमित परीक्षण करते.
2. शहरातील तलाव, खाडी व समुद्र किनारा साफसफाईची कामे महानगरपलिका करते.
3. शहरातील नागरिकांना पाण्याचे महत्व समजावे तसेच शहरी पाण्याचे स्रोत प्रदूषित होऊ नये म्हणून महानगरपालिकेद्वारे जनजागृती सप्ताहाचे देखील आयोजन केले जाते.
4. पावसाळ्याच्या आधी शहरातील सर्व पिण्याच्या पाण्याच्या टाक्या धुवून alum चे डोस दिले जातात.
5. गणपती व नवरात्री दरम्यान निर्माण होणाऱ्या निर्माल्यावर प्रक्रिया करून खतनिर्मिती महानगरपालिका करते.
6. शहरातील गणपती मूर्तींच्या विसर्जनासाठी मोक्याच्या ठिकाणी कृत्रिम तलाव महानगरपालिकेद्वारे उपलब्ध करून देण्यात येतात जेणेकरून नैसर्गिक तलाव, नद्या समुद्र यांचे प्रदूषण होणार नाही.
7. घनकचरा व सांडपाण्याचे महानगरपालिका योग्यरीत्या व्यवस्थापन करते जेणे करून ते शहरातील तलाव, नदी, नाले व समुद्रात मिसळून जलप्रदूषण होणार नाही.

महानगरपालिका क्षेत्रातील जलकुंभांच्या पाण्याची गुणवत्ता

			जलकुंभाचे ठिकाण							
क्र.	Parameters	मानांक	कमला पार्क जलकुंभ	सुभाष चंद्र बोस गार्डन जलकुंभ	मोरवा जलकुंभ	उत्तन जलकुंभ	सुदामा जलकुंभ	गोडदेव जलकुंभ	मिरा MIDC जलकुंभ	Limits as per IS 10500:2012
1.	Color	Hazen Unit	1	1	1	1	2	1	1	5
2.	Temperature	°C	24.3	25.5	26.6	24.8	25.2	25.8	25.4	-
3.	Odor	--	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
4.	pH	--	7.3	7.04	7.2	7.5	7.4	7.8	8.0	6.5-8.5
5.	Conductivity	µS/cm	232	246	285	236	272	228	234	Not Specified
6.	TDS	mg/lit	130.2	159.9	196.65	135.2	162.3	125.2	136.8	< 500.00
7.	Turbidity	NTU	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1.00
8.	TSS	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
9.	Dissolved Oxygen	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
10.	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
11.	BOD 3 days a 27°C	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
12.	Ammonical Nitrogen	mg/lit	0.08	0.07	0.12	0.18	0.06	0.12	0.2	< 0.50
13.	Nitrate as NO_3	mg/lit	2.0	1.7	2.1	1.9	2.6	1.8	1.9	< 45.00

जलकुंभाचे ठिकाण										
क्र.	Parameters	मानांक	कमला पार्क जलकुंभ	सुभाष चंद्र बोस गार्डन जलकुंभ	मोरवा जलकुंभ	उत्तन जलकुंभ	सुदामा जलकुंभ	गोडदेव जलकुंभ	मिरा MIDC जलकुंभ	Limits as per IS 10500:2012
14.	Nitrite as NO_2	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
15.	Nitrogen as N	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
16.	Phosphorous as PO_4	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
17.	Potassium as K	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
18.	Sodium as Na	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
19.	Calcium as Ca	mg/lit	24.8	26	25.5	24.2	28.3	29.2	22.1	< 75.00
20.	Magnesium as Mg	mg/lit	13.10	15.8	13.26	12.8	15.6	17.8	16.2	< 30.00
21.	Total Hardness	mg/lit	125.0	129.99	118.28	113	135	146	122	< 200.00
22.	Carbonates as CO_3^{2-}	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
23.	Bicarbonates as HCO_3	mg/lit	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	Not Specified
24.	Chlorides as Cl^-	mg/lit	25.4	28.8	34.6	22.8	25.6	32.2	23.4	< 250.00
25.	Sulphates as SO_4	mg/lit	24.2	25.4	35.2	35.8	29.2	36.2	29.2	< 200.00
26.	Sulphide as H_2S	mg/lit	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
27.	Fluorides as F-	mg/lit	0.08	0.09	0.08	0.03	0.06	0.1	0.16	< 1.00
28.	Iron as Fe	mg/lit	0.02	0.04	0.03	0.08	0.05	0.06	0.1	< 0.30
29.	Aluminum as Al	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	<0.03
30.	Barium as Ba	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	<0.70
31.	Boron as B	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	< 0.50
32.	Copper as Cu	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	< 0.05
33.	Selenium as Se	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	<0.01
34.	Zinc as Zn	mg/lit	0.05	0.06	0.05	0.08	0.1	0.08	0.1	<5.00
35.	Cadmium as Cd	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	<0.0025
36.	Lead as Pb	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	<0.01
37.	Mercury as Hg	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	<0.001
38.	Nickel as Ni	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	< 0.02
39.	Arsenic as As	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	< 0.01
40.	Chromium as Cr	mg/lit	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	< 0.05
41.	Total Coliform	No./100ml	absent	absent	absent	absent	absent	absent	absent	Absent
42.	Fecal Coliform	No./100ml	absent	absent	absent	absent	absent	absent	absent	Absent

निष्कर्ष : वरील जलकुंभांच्या पाण्याचे नमुने हे मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील वेगवेगळ्या ठिकाणच्या पिण्याच्या पाण्याची गुणवत्ता तपासणी हेतू घेतलेले आहे. वितरण व्यवस्थेच्या पाण्याच्या नमुन्यांपैकी सर्व नमुने पिण्यायोग्य आढळे आहेत. पाणीपुरवठा विभागाने वेळोवेळी केलेल्या पाईपलाईन दुरुस्तीच्या कामामुळे पाण्याची गुणवत्ता सुधारलेली दिसते.

खाडीमधील पाण्याची गुणवत्ता

मिरा भाईंदर खाडीचे पाणी हे मिरा भाईंदर महापालिकेच्या नैसर्गिक संसाधनांपैकी एक मानले जाते. उल्हास नदी भाईंदर खाडीला जोडलेली आहे आणि पुढे ही खाडी मुंबई समुद्राला मिळते. भाईंदर खाडीला खारफुटीने वेढलेले आहे. त्यामुळे त्या भागातील जैवविविधता मोठया प्रमाणात आहे आणि खारफुटीमुळे खाडीच्या जमिनीचे पुरापासून संरक्षण होते. महानगरपालिकेच्या पर्यावरण विभागाने या वर्षी घोडबंदर खाडी व भाईंदर खाडीच्या पाण्याची चाचणी केली आहे.

खाडीच्या पाण्याच्या नमुन्यांचा पाणी चाचणी अहवाल खालीलप्रमाणे

Sr. No.	Parameters	खाडीचे नाव		मर्यादा
		घोडबंदर खाडी	भाईंदर खाडी	
1.	Color (Hazan Units)	2	2	5
2.	Odour	Fishy	Fishy	No noticeable colour or offensive odour.
3.	pH	7.6	7.9	6.5-8.5
4.	Floating Matters	Present	Present	Nothing obnoxious or detrimental for use purpose.
5.	Suspended Solids (mg/l)	186	158	None from sewage or industrial waste origin
6.	O&G	0.08	0.06	0.1 mg/l
7.	Dissolved Oxygen (mg/l)	3.8	4.1	5.0 mg/l or 60 percent saturation value, whichever is higher.
8.	B.O.D. (mg/l)	18	22	-
9.	C.O.D. (mg/l)	280	262	-
10.	Nitrate (mg/l)	1.9	1.6	-
11.	Fecal Coliform (MPN/100 ml)	48	52	-
12.	Mercury (as Hg)	BDL	BDL	0.01
13.	Lead (as Pb)	BDL	BDL	0.01
14.	Cadmium (as Cd)	BDL	BDL	0.01

निष्कर्ष : खाडीच्या पाण्याच्या नमुन्याचे विश्लेषण केले असता ते वर्ग SW-I पाण्याच्या प्राथमिक पाण्याच्या गुणवत्तेच्या निकषांनुसार आढळले (मिठागरे, शेल फिशिंग, सागरी शेती आणि पर्यावरणीयदृष्ट्या संवेदनशील क्षेत्रासाठीचे असलेले मानांक). तपासलेले पाणी SW-I चे निकष पूर्ण करते आणि ते मिठागरांसाठी वापरता येऊ शकते.

मलनि:सारण व्यवस्थापन

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील वाढती लोकसंख्या, शहरातील वाढता पाणीपुरवठा यामुळे शहरात मोठ्या प्रमाणात सांडपाणी व मैलापाणीची निर्मिती होते. शहरातील सांडपाण्याचे व्यवस्थापन महानगरपालिका करीत असून त्यामध्ये सांडपाण्याचे वहन व पाण्याचे शुद्धीकरण या बाबींचा समावेश होतो.

शहरातून जाणारे मुख्य रस्ते नाल्यांनी सुसज्ज आहेत जे मुख्यतः सर्व घरातील सांडपाणी गोळा करतात आणि वाहून नेतात. ड्रेनेज सिस्टमची एकूण लांबी 528 किमी आहे. त्यापैकी 18.5 किमी पक्के नाले आहेत तर 10.5 किमी खुले नाले आहेत. संपूर्ण महानगरपालिका क्षेत्र 8 झोनमध्ये विभागले गेले आहे. भूमिगत गटार योजनेत 115 किमीचे जाळे समाविष्ट आहे. आजपर्यंत, केवळ 15% सांडपाणी भूमिगत गटारांना जोडलेले आहे तर 85% सांडपाणी थेट उघड्या नाल्यांमध्ये टाकले जाते. भौगोलिकदृष्ट्या, सांडपाण्याचे जाळे शहराच्या 57% भागात पसरलेले आहे. सध्या मिरा भाईंदर शहरात 168.8 एमएलडी सांडपाणी निर्माण होते.

1.	अंदाजे एकूण निर्माण होणारे सांडपाणी	168.8 MLD
2.	नाल्यांची एकूण लांबी	115 km
3.	पंपिंग स्टेशनची संख्या	10
4.	सांडपाणी प्रक्रिया क्षेत्रांची संख्या	10
5.	मॅनहोल्सची संख्या	13988

मलवाहिन्यांचे जाळे

मिरा भाईंदर शहरातील मल व सांडपाणी 89 किमी लांबीच्या पाईप लाईनद्वारे मल शुध्दीकरण केंद्रात आणण्यात येत आहे. सदर मलवाहिन्याचे जाळे मुख्यत: सिमेंट पाईपचे असून त्यांचा व्यास 150 मिमी ते 1200 मिमी एवढा आहे. ही पाईप लाईन 2.5 मिटर ते 8.5 जमिनीखाली टाकण्यात येत आहे.

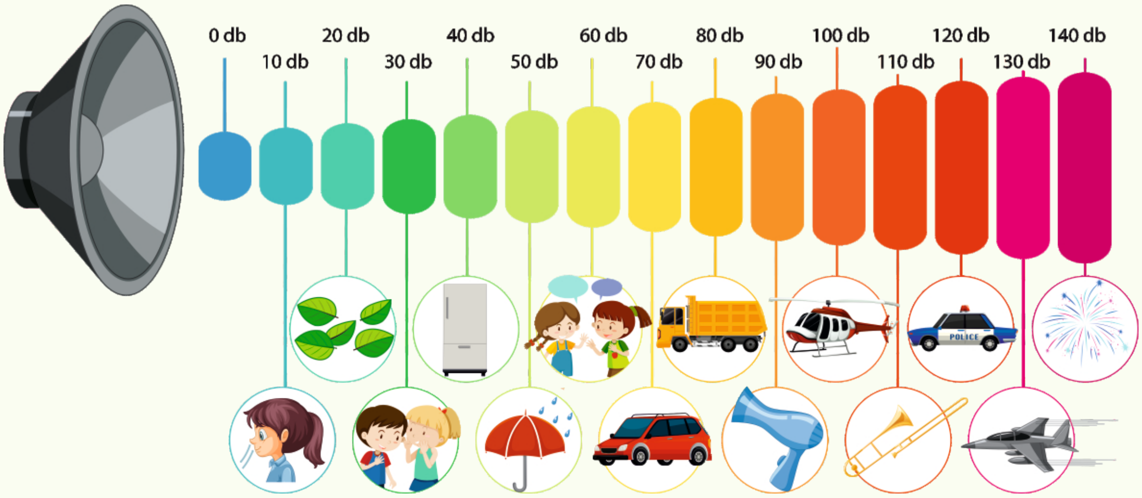
एकूण लांबी	आतापर्यंत अंथरण्यात आलेली लांबी
96 कि.मी.	86 कि.मी.

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील STP ची माहिती

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रात एकूण 10 मलशुध्दीकरण केंद्र प्रस्तावित आहेत. शुध्दीकरण केंद्रात पाईप लाईन द्वारा जमा केलेले मल व सांडपाणी शुध्द करण्यात येईल यासाठी MBBR Technology वापरण्यात आली आहे. सदर प्रणाली वापरल्याने BOD-10 mg /Ltr चे आत राहातो त्यामुळे मलशुध्दीकरण केंद्रात दुर्गंधी फारच कमी आहे. मलनि:सारण केंद्रामध्ये सांडपाण्यावर प्रक्रिया केल्यानंतरचे पाणी जवळपासच्या खाडीमध्ये सोडण्यासाठी एकूण 4.5 कि.मी. लांबीची पाईपलाईन टाकली आहे.

एकूण मलनि:सारण केंद्रे	आतापर्यंतची प्रगती	टक्केवारी
10	8 – कार्यान्वीत	98
	1 – आर.सी.सी. वर्क 100% पूर्ण, इलेक्ट्रोमॅकॅनिकल कामे	
	प्रगतीपथावर	
	प्रगतीपथावर	

६ ध्वनीच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण आणि मूल्यांकन



ध्वनी प्रदूषण

मनुष्य, प्राणी किंवा यांत्रिक पर्यावरणामुळे निर्माण झालेला मर्यादेपलीकडील असह्य ध्वनी म्हणजे ध्वनी प्रदूषण. यामुळे मनुष्य किंवा प्राणी जीवनाच्या कृती विस्कळीत होतात किंवा त्यांचा समतोल बिघडतो. जगभरात मानवी परिसरातील बहुतेक ध्वनी हा बांधकाम आणि वाहतूक (मोटारी, विमाने, रेल्वे इत्यादींचा आवाज) यांच्यामुळे निर्माण होत असतो. शहरी नियोजनात त्रुटी असल्यास ध्वनी प्रदूषणात वाढ होते. तसेच औद्योगिक क्षेत्रे आणि निवासाची ठिकाणे एकमेकांना लागून असल्यास निवासी भागात ध्वनी प्रदूषण जाणवते. आवाजाची तीव्रता डेसिबेल (डीबी) या एककात मोजली जाते. ध्वनी प्रदूषणामुळे मनुष्य व प्राणी यांच्या आरोग्यावर आणि वर्तनावर परिणाम होतो. ध्वनीची पातळी वाढली की माणसांमध्ये ताण वाढून हृदयाची धडधड वाढू शकते, रक्तदाब वाढतो आणि हृदयाचे विकार जडू शकतात. तसेच लक्ष विचलित होते, चिडचिड होते, कार्यक्षमता घटते व पचनक्रियेत बदल होतो. ध्वनीची पातळी वाढत राहिल्यास त्या भागातील प्राणी अधिवासाची जागा बदलतात. वाढत्या नागरीकरणामुळे ध्वनी प्रदूषणातदेखील वाढ होत असते. रस्त्यावरील वाहतुकीमुळे होणाऱ्या ध्वनी प्रदूषणाची पातळी ध्वनी-अडथळे उभारून, वाहनांचा वेग मर्यादित ठेवून, रस्त्यांच्या पृष्ठभागांमध्ये बदल करून, जड वाहनांवर मर्यादा घालून किंवा टायरच्या रचनेत बदल करून कमी करता येते. म्हणून केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण विभागातर्फे ध्वनी मानकाची एक निश्चित पातळी ठरवून दिली आहे. ती खालील तक्त्यात नमूद करण्यात आली आहे.

	क्षेत्रांची नावे	मर्यादा dB (A)	
	औदयोगिक क्षेत्र	दिवसा मर्यादा 75	रात्री मर्यादा 70

	क्षेत्रांची नावे	मर्यादा dB (A)	
	व्यावसायिक क्षेत्र	दिवसा मर्यादा 65	रात्री मर्यादा 55
	निवासी क्षेत्र	दिवसा मर्यादा 55	रात्री मर्यादा 45
	शांतता क्षेत्र	दिवसा मर्यादा 50	रात्री मर्यादा 40

ध्वनी प्रदूषणाची काही प्रमुख कारणे

1. कारखान्यात, उद्योगक्षेत्रांतील यंत्रांचे आवाज ध्वनिप्रदूषण करतात.
2. स्वयंचलित वाहने, विमाने, रॉकेट, ट्रक, लॉरी, कार, ट्रॅक्टर्स, स्कूटर, रिक्षा, मोटारसायकली, मोटारी, रेल्वे यांच्यामुळे ध्वनिप्रदूषण होते. इंजिन व हॉर्न्स यांच्या कर्कश आवाजामुळे ध्वनिप्रदूषणात भर पडते.
3. धार्मिक, सामाजिक, सांस्कृतिक सण, उत्सव इ. समारंभांत लाऊडस्पीकरचा आवाज ध्वनिप्रदूषण करते.
4. चित्रपटगृहे, नाट्यगृहे, नर्तन गृहे, सर्कस इ. पासून ध्वनिप्रदूषण होते.
5. बाजारपेठात विक्रेत्यांकडून व वाहनांपासून ध्वनिप्रदूषण होते.
6. इमारत बांधताना विविध यंत्रसामग्रीमुळे ध्वनिप्रदूषण होते.
7. नैसर्गिकरीत्या होणारे वादळी वारे, विजा, पाऊस, ढगांचा गडगडाट, ज्वालामुखीचा उद्रेक, सागरी लाटांचे आवाज इ.मुळे ध्वनिप्रदूषण होते.
8. अणुचाचण्या व अणुस्फोटकांमुळे मोठे ध्वनी निर्माण होतात.
9. घरगुती क्रियांमधून निर्माण होणारे आवाज.

ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना

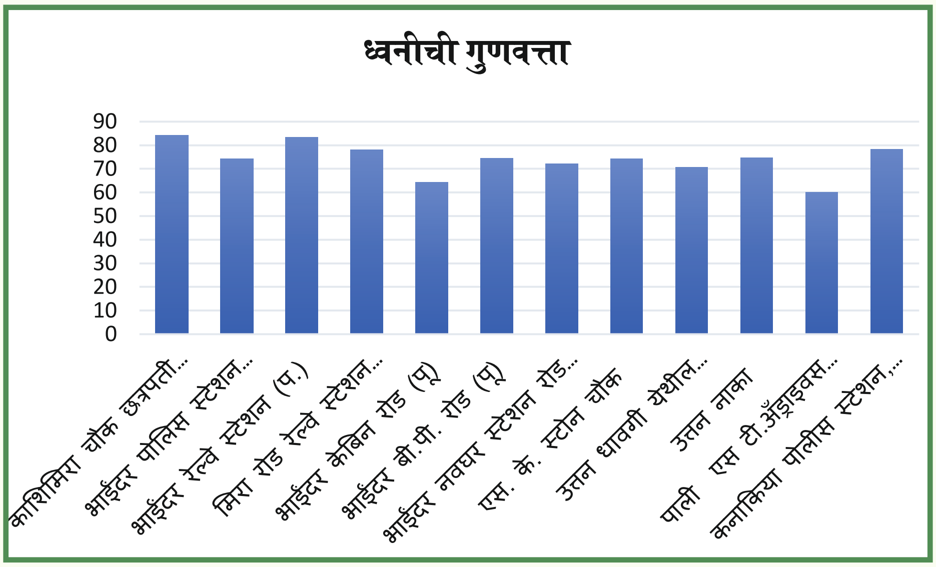
1. मिरा भाईंदर महानगरपालिका शहरातील ध्वनी प्रदूषण कमी करण्याच्या हेतूने शहरातील जास्त गर्दीच्या ठिकाणी वाहतूक नियंत्रनावर लक्ष केंद्रित करून वाहतूक कोंडीवर नियंत्रण करते.
2. ध्वनी नियंत्रण करण्यासाठी रस्त्याच्या दुतर्फा मिरा भाईंदर महानगरपालिकेद्वारे झाडे लावण्यात आली आहेत जेणे करून वाहनांमुळे होणारे आवाज निवासी क्षेत्र किंवा शांतता क्षेत्रात जाऊन ध्वनी प्रदूषण होणार नाही.
3. सण व उत्सवा दरम्यान मिरा भाईंदर महानगरपालिकेद्वारे ध्वनीच्या पातळीचे मोजमापन केले जाते.

4. शहरातील नागरिकांना ध्वनी प्रदूषणाचे महत्व कळावे व त्यांनी ध्वनी प्रदूषण कमी करावे यासाठी मिरा भाईंदर महानगपालिका रहदारीच्या ठिकाणी पथनाट्य व जाहिरातीच्या माध्यमातून जनजागृती करते.

महानगरपालिका क्षेत्रातील विविध चौकातील ध्वनीची गुणवत्ता

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने शहरातील निरनिराळ्या 12 चौकांच्या ठिकाणी हवेतील प्रदूषकांचे मापन करण्यासाठी हवेचे निरीक्षण केले आहे. हा तपशील खालील तक्त्यात देण्यात आला आहे.

क्र.	ठिकाण	dB (मीटर)
1	काशिमिरा चौक छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या पुतळ्याजवळ.	84.1
2	भाईंदर पोलिस स्टेशन चौक (प.)	74.3
3	भाईंदर रेल्वे स्टेशन (प.)	83.5
4	मिरा रोड रेल्वे स्टेशन जवळ	78.2
5	भाईंदर केबिन रोड (पू)	64.2
6	भाईंदर बी.पी. रोड (पू)	74.6
7	भाईंदर नवघर स्टेशन रोड (पू)	72.3
8	एस. के. स्टोन चौक	74.3
9	उत्तन धावगी येथील घनकचरा प्रक्रिया प्रकल्प ठिकाणी	70.6
10	उत्तन नाका	74.7
11	पाली St. Andrew चर्च जवळ	60
12	कनाकिया पोलीस स्टेशन, मिरा रोड	78.4



निष्कर्ष : वरील आलेख पाहता शहरात गर्दीच्या ठिकाणी ध्वनी प्रदूषण आढळून आले आहे. आपल्या आजूबाजूला निर्माण होणाऱ्या आवाजांवर नियंत्रण ठेवणे आवश्यक आहे.शहरातील लोकांमध्ये विविध माध्यमातून ध्वनी प्रदूषणाविषयी जागरूक करणे आवश्यक आहे. जास्त रहदारीचा आवाज कमी करण्यासाठी इलेक्ट्रिक वाहनांच्या वापरास प्रोत्साहन देणे आवश्यक आहे . नैसर्गिक ध्वनी बफर म्हणून काम करण्यासाठी रस्त्याच्या दुभाजकांमध्ये तसेच दुतर्फा झाडे लावणे गरजेचे आहे.

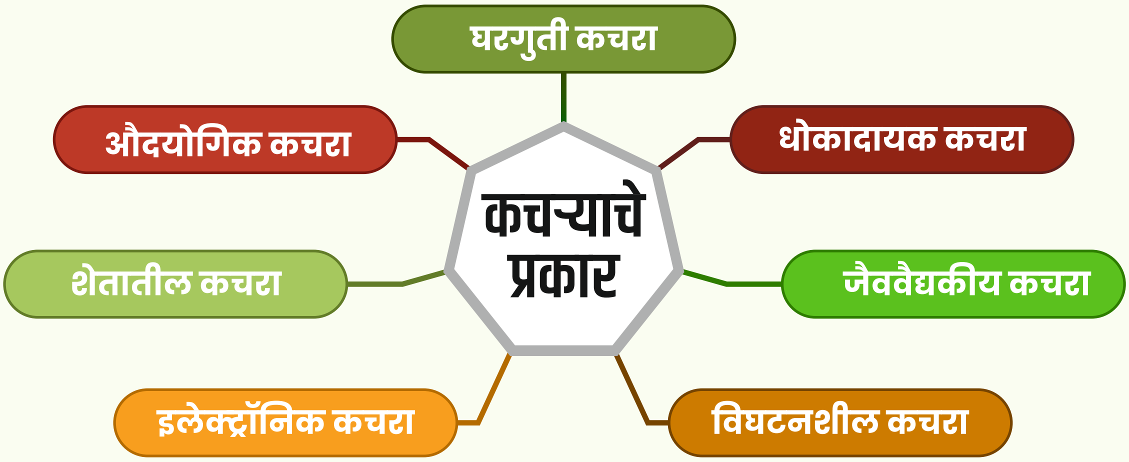
७

घनकचरा व्यवस्थापन

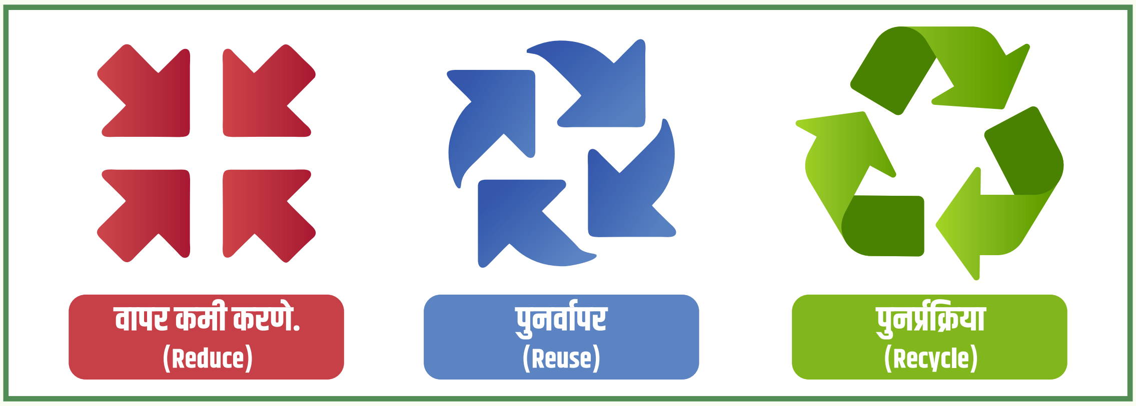
घनकचरा व्यवस्थापनाचे महत्व

पूर्वीच्या काळी घनकचरा विल्हेवाटीची फार समस्या नव्हती; कारण लोकसंख्या कमी होती आणि घनकचरा टाकण्यासाठी जमीन मोठया प्रमाणात उपलब्ध होती. परंतु आता लोकसंख्या वाढल्यामुळे घनकचरा मोठया प्रमाणात तयार होतो व जमीन पूर्वी होती तेवढीच आहे. घनकचरा मोठया प्रमाणात निर्माण होण्याचे कारण म्हणजे शहरीकरण, औद्योगीकरण, प्लास्टिक वस्तू, उंचावलेले राहणीमान आणि त्यासाठी लागणा-या वेगवेगळया प्रकारच्या वस्तू, वाढलेल्या लोकसंख्येची अन्नाची गरज भागविण्यासाठी शेतातील वाढलेले उत्पादन व त्यापासून निघणारा घनकचरा या सर्व घनकच-याचे व्यवस्थापन करणे दिवसेंदिवस अवघड होत चालले आहे. शहरात राहणाऱ्या नागरिकांच्या दैनंदिन क्रियांतून मोठया प्रमाणात घनकचरा तयार होतो. वाढत्या कचऱ्यामुळे मानवी आरोग्याच्या तक्रारी निर्माण होतात. त्यामुळे घनकचरा व्यवस्थापन करणे गरजेचे आहे.

घनकचऱ्याचे प्रकार



घनकचरा व्यवस्थापनाची तीन परिणामकारक तत्वे (3 R- Principal)



1. वापर कमी करणे (Reduce)

वापरा व फेका अशा स्वरूपांच्या वस्तूंचा वापर सध्या वाढत आहे. परिणामी प्रचंड प्रमाणावर टाकाऊ पदार्थ तयार होतात. कायमस्वरूपी वापरण्यात येणा-या वस्तूंचा वापर केल्यास टाकाऊ वस्तूंची निर्मिती कमी होईल. उदा. चहासाठी प्लास्टिक कप वापरण्यापेक्षा चिनी मातीचे किंवा काचेचे कप वापरावेत.

2. पुनर्वापर (Reuse)

पुनर्वापर म्हणजे टाकाऊ पदार्थांचे नवीन उत्पादनांमध्ये रूपांतर करण्याची प्रक्रिया. टाकाऊ पदार्थ अनेक प्रकारांनी वापरता येतात. जुने प्लॅस्टिकचे व धातूचे डबे, बाटल्या, बरण्या पुन्हा वापरल्यामुळे अविघटनशील कचऱ्याचे प्रमाण कमी होईल.

3. पुनर्प्रक्रिया (Recycle)

पुनर्प्रक्रिया म्हणजे पुन्हा उपयोगात आणण्यासाठी एखाद्या वस्तूवर प्रक्रिया करणे. उदा. लोखंड.भंगारापासून परत लोखंडी वस्तू तयार करणे

घनकचरा व्यवस्थापन

1. शहरामध्ये सध्या दरारोज अदांजे 450 ते 500 टन घनकचरा निर्माण होत असतो.
2. मिरा भाईंदर महानगरपालिकेचे एकुण 24 वॉर्ड असून सार्वजनिक/व्यावसायिक क्षेत्रामध्ये दोन वेळेस झाडलोट करणे, रस्त्यावर पडलेले डेब्रीज, माती, बेवारस फर्निचर, रस्ते दुभाजकांजवळ पडलेली माती इत्यादी काढून उचलून घेण्याची कामे खाजगीकरणामार्फत करण्यात येत आहे.
3. मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील दैनंदिन निर्माण होणारा घनकचरा 07 टन Refuse Compactor, 03 टन Garbage Tipper व 1.5 टन Mini Tipper अश्या एकुण 147 वाहनामार्फत गोळा करून मौजे उत्तन येथील घनकचरा प्रक्रिया प्रकल्प ठिकाणी वाहतुक करण्यात येत आहे.
4. दैनंदिन रस्ते, गटारे सफाई करणे कामी एकुण 1797 कंत्राटी कामगार मिरा भाईंदर महानगरपालिकेमार्फत कार्यरत आहेत.
5. स्वच्छता विषयी नागरीकांमध्ये मिरा भाईंदर महानगरपालिकेद्वारे जनजागृती करण्यात येत आहे व त्यास नागरीकांकडून मोठ्या प्रमाणात प्रतिसाद मिळत आहे.

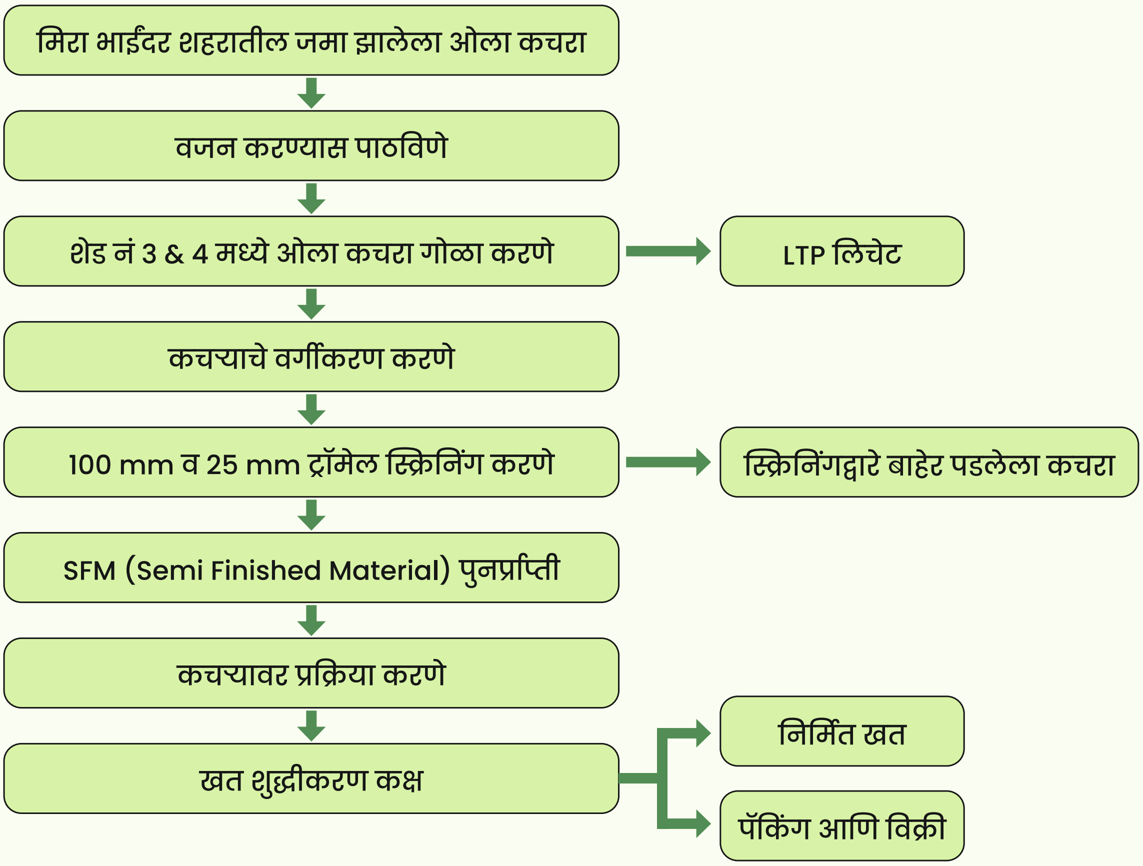
6. मिरा-भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातून निर्माण होणाऱ्या घन कचऱ्यावर प्रक्रिया करण्याचे काम मे.सौराष्ट्र एन्वायरो प्रा. लि.यांच्यामार्फत करण्यात येत आहे.

7. मे. सौराष्ट्र इन्वायरो प्रोजेक्ट प्रा. लि. यांचेमार्फत मौजे उत्तन येथे सध्या अंदाजे 328 TPD ओल्या कचऱ्यावर व अंदाजे 120 TPD सुक्या घन कचऱ्यावर स्वतंत्रपणे प्रक्रिया करण्यात येत आहे.

8. मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील रस्ते/ मार्गावर घाण करणे, सार्वजनिक ठिकाणी थुंकणे, उघड्यावर लघवी/ लघुशंका करणे, उघड्यावर शौच करणाऱ्या व्यक्तींवर दंड करावयाचे परिपत्रक, अधिसुचना, महानगरपालिका उपविधी अन्वये खालीलप्रमाणे दिलेल्या ठरावीक रक्कमेनुसार करणे बंधनकारक आहे.

क्र.	कृती/ बाबी	दंड रक्कम
1	रस्ते/मार्गावर घाण करणे	150 रु.
2	सार्वजनिक ठिकाणी थुंकणे	100 रु.
3	उघड्यावर लघवी/ लघुशंका करणे	100 रु.
4	उघड्यावर शौच करणे	500 रु.
5	कचरा जाळल्यास (विशिष्ट वर्गवारी/ परिस्थिती)	300 रु.
6	सार्वजनिक सभा/ समारंभ संपल्यावर चार तासांच्या आत स्वच्छता न केल्याबद्दल	स्वच्छता अनामत रक्कम जप्त करणे.
7	Construction & Demolition waste सार्वजनिक ठिकाणी, मोकळ्या जागा या ठिकाणी टाकल्यास	15,000/- प्रती वाहन

ओला कचरा व्यवस्थापन प्रक्रिया



सुका कचरा व्यवस्थापन प्रक्रिया

मिरा भाईंदर शहरातील जमा झालेला सुका कचरा
↓
वजन करण्यास पाठविणे
↓
सुका कचरा एकत्रीकरण कक्ष
↓
पुनर्वापर करण्यायोग्य साहित्यांची पुनर्प्राप्ती
↓
सुक्या कचऱ्याचे बारीक तुकड्यात रुपांतर करणे → सिमेंट Ind/ WTE प्लांट
↓
6 mm ट्रॉमेलद्वारे स्क्रिनिंग
↓
बेलिंग युनिट
↓
बेल्ड RDF → सिमेंट Ind/ WTE प्लांट

उत्तन घनकचरा प्रकल्प

1. दैनंदिन घनकचरा व्यवस्थापन

- मिरा-भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील 24 वॉर्ड मधून दैनंदिन अंदाजे 450 ते 500 मेट्रीक टन घनकचरा निर्माण होत आहे.
- मिरा-भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातून निर्माण होणाऱ्या घन कचऱ्यावर प्रक्रिया करण्याचे काम मे.सौराष्ट्र एन्वायरो प्रा. लि.यांच्यामार्फत करण्यात येत आहे.
- मे. सौराष्ट्र इन्वायरो प्रोजेक्ट प्रा. लि. यांचेमार्फत मौजे उत्तन येथे सध्या अंदाजे 328 TPD ओल्या कचऱ्यावर व अंदाजे 120 TPD सुक्या घन कचऱ्यावर स्वतंत्रपणे प्रक्रिया करण्यात येत आहे.
- घनकचरा प्रक्रिया प्रकल्प ठिकाणी नवीन जमा होणाऱ्या सुक्या कचऱ्यावर प्रक्रिया करुन त्यापासून अविघटनशील पदार्थाचे विलगीकरण करुन त्याची विक्री करण्यात येत आहे.
- ओल्या घनकचऱ्यापासून कंपोस्ट खत निर्मिती करण्यात येत आहे. सदर खत मे. सौराष्ट्र इन्वायरो प्रोजेक्ट प्रा. लि. यांच्याकडून एफ.सी.ओ. मानकानूसार तपासणी केल्यानंतर विक्री करण्यात येत आहे.

2. उत्तन क्षेपणभुमी येथे जमा असलेल्या जून्या घनकचऱ्यावर Bio-Mining प्रक्रिया

- शासनाने मंजूर केलेल्या प्रकल्प अहवालानूसार 2.00 लाख घनमीटर पैकी 1.89 लाख घनमीटर Bio-Mining चे काम पुर्ण केलेले आहे.

- मिरा-भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रात उत्तन येथील घनकचरा प्रकल्प ठिकाणी 9,09,630.2 MT शिल्लक असलेल्या घनकचऱ्यावर (Legacy Waste) Bio-Mining पध्दतीने विल्हेवाट लावणेकामी मे.ई.बी.एन्वायरो बायोटेक प्रा. लि. यांना कार्यदिश देण्यात आलेला असुन ठेकेदारामार्फत कामास सुरवात करण्यात आली आहे.

3. मौजे उत्तन येथे लिचेडवर प्रक्रिया

- मौजे उत्तन येथे कचऱ्यातून निघणारे लिचेडवर प्रक्रिया करण्यासाठी मे. मोव्ही इकोसर्व्ह प्रा. लि. या संस्थेची नेमणूक करण्यात आली असून सदर संस्थेस कामाचे आदेश देण्यात आलेले आहेत.त्यानूसार मौजे उत्तन येथे लिचेडवर प्रक्रिया करण्याचे काम सुरु केले आहे. दररोज अंदाजे 25 हजार लिटर पाणी शुद्धीकरण केले जाते.

4. बायोमिथेनायझेशन प्रकल्प उभारणे

- मिरा-भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील घनकचऱ्याचे विकेंद्रीकरण करणेकामी शहरात विविध ठिकाणी 10 टन क्षमतेचे 04 व 20 टन क्षमतेचे 03 असे एकुण 7 बायोमिथेनायझेशनचे प्रकल्प उभारुन 100 टन कचऱ्यावर प्रक्रिया करण्यात येणार आहे.

- मे. गुरुजी इन्फ्रास्ट्रक्चर प्रा. लि. या ठेकेदारास या प्रकल्पाचे कार्यादेश देण्यात आला आहे. सद्यस्थितीत मौजे भाईंदर आरक्षण क्र.140 (10 टन), मौजे नवघर आरक्षण क्र.122 ड मौजे नवघर आरक्षण क्र.271, 272, 273 येथे 10 टन क्षमतेचे प्रकल्प कार्यान्वित आहेत व उर्वरीत 3 प्रकल्पांचे बांधकाम सुरु आहे.

5. सॅनिटरी लँण्डफिल्ड साईट

- मिरा-भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रात घनकचऱ्यावर प्रक्रिया करुन निघणाऱ्या इनर्टची शास्त्रोक्त पध्दतीने विल्हेवाट लावण्याकरिता सॅनिटरी लँडफिल्ड तयार करण्यासाठी मे. सी.डी.ट्रान्सपोर्ट यांना कार्यादेश देण्यात आलेला असुन ठेकेदारामार्फत कामास सुरवात करण्यात आलेली आहे.

6. मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील मुलभुत सुविधांकरिता विकास योजना

- महागरपालिका क्षेत्रात महाराष्ट्र शासनाने मुलभुत सोयी सुविधा विकास या योजने अंतर्गत शासन निर्णय क्रमांक-मनपा-2020/प्र.क्र.141/न.वि.-16 दिनांक 17 जून 2022 शहरांत विकेंद्रीकरण पद्धतीने 100 MT ओल्या कचऱ्यापासून खत निर्मिती प्रकल्प उभारण्याच्या कामास मंजुरी दिलेली आहे.

- सचिन तेंडुलकर मैदानालगत असलेल्या मल:निसारण केंद्राच्या आवारामध्ये (20 टन), भाईंदर (पु.) नवघर आरक्षण क्र. 122 "ड" बायोगॅस प्रकल्पालगत (20 टन), मिरारोड (पु.) हटकेश येथील 15 नं. बस स्टॉप येथे असलेल्या मल:निसारण केंद्राच्या आवारामध्ये (20 टन), मौजे.चेना सर्व्हे क्र.102 पै.(40 टन) येथे सदर कामाची निविदा प्रक्रिया सुरु आहे.

८

आपत्ती व्यवस्थापन

विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीमुळे विविध प्रकारच्या आपतींमध्ये सातत्याने वाढ होत आहे. आकस्मिकपणे उद्भवणाऱ्या निसर्गनिर्मित आपत्ती टाळता येणार नाही. परंतु मानवनिर्मित आपत्ती टाळणे, तिची तीव्रता कमी करणे व त्यापासून होणाऱ्या हानीचे प्रमाण कमी करणे नक्कीच शक्य आहे. आपत्तीमुळे मोठ्या प्रमाणावर प्राणहानी व वित्तहानी सहन करावी लागते.त्यामुळे आपत्तीकारक गोष्टींवर वेळीच नियंत्रण करणे अतिशय गरजेचे आहे.आपत्तीच्या काळात कोणती ना कोणती तरी जबाबदारी ही प्रत्येकाला किंवा समूहाला घ्यावीच लागते. तरच आपण आपत्तीचे निवारण यशस्वीपणे करू शकतो. आपत्ती काळात जलद आणि प्रभावी प्रतिसाद कार्यान्वीत करण्यासाठी निरनिराळया यंत्रणांशी समन्वय साधण्याचे काम आपत्ती व्यवस्थापन विभागाद्वारे केले जाते.अत्याधुनिक सेवांनी सुसज्ज असे आपत्ती नियंत्रण कक्ष मिरा भाईंदर महानगरपालिकेमध्ये कार्यान्वित आहे.

भौगोलिक परिस्थिती

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेचे एकूण क्षेत्रफळ 79 चौ.किमी असून, यामध्ये महानगरपालिकेच्या तीन गावांचा समावेश होतो.तिन्ही बाजूने समुद्र असून एका बाजूला म्हणजे पूर्वेस संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यान स्थित आहे.

पर्जन्यमान

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील वार्षिक सरासरी पर्जन्यमान 2400 मिली मीटर आहे. महानगरपालिका हद्दीत साधारणतः जून महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यातच पर्जन्यवृष्टीस सुरवात होते व जुलै महिन्यामध्ये पर्जन्यमानाची सरासरी 800 मिली मीटर असते.

मिरा भाईंदर शहरातील मागील 5 वर्षातील पावसाचे मोजमाप

क्र.	महिना	पावसाची नोंद (मिमी मध्ये)				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	मे	0	0	0	280	0
2	जून	650	506	283	867	326
3	जुलै	1437	1380	1001	1048	1262
4	ऑगस्ट	192	519	1291	505	642
5	सप्टेंबर	106	1105	403	546	718
6	ऑक्टोबर	10	50	0	16	0
एकूण		**2395**	**3560**	**2978**	**3262**	**2948**

आपत्ती व्यवस्थापन विभागाची तत्पर कार्ये

आपत्ती व्यवस्थापन अधिनियम, 2005 अन्वये मिरा भाईंदर महानगरपालिका पुढील विविध उपाययोजना अंमलात आणते.

1. शहरात येणाऱ्या नैसर्गिक वा मानव निर्मित आपत्तीच्या वेळेस नागरीकांना सोई – सुविधा पुरविणे.
2. आपत्ती वा आपत्कालीन परीस्थितीमध्ये नागरीकांना सुरक्षिततेबाबत जनजागृती करणे.
3. शहरामध्ये आपत्कालीन परीस्थितीमध्ये आवश्यक त्या उपाययोजना करणे.
4. आपत्ती व्यवस्थापन कृती आराखडा तयार करुन त्या अनुषंगाने कार्यवाही करणे.
5. मा.आयुक्त यांनी निर्देश दिल्याप्रमाणे कर्तव्य पार पाडणे.
6. आपत्ती बाबत नागरीकांच्या तक्रारी स्वीकारुन संबंधित विभागाकडून सदर बाबत कार्यवाही करणे.
7. मा.आयुक्त यांच्या आदेशाप्रमाणे कर्मचारी यांच्या कृती व कामकाजांवर पर्यवेक्षण व नियंत्रण ठेवणे.
8. शासन निर्णय, परिपत्रक, आदेश यांची अंमलबजावणी करणे.
9. सर्व शाळा, महाविद्यालयातील विद्यार्थी, युवक-युवती, महिला अधिकारी तथा कर्मचारी यांचेकरीता प्रशिक्षणांचे आयोजन करणे.
10. आपत्तीग्रतांकरीता मदत, निवारा, खान-पान अथवा पुनर्वसनाची सोय करणे.

आपत्तिपूर्व करावयाच्या उपाययोजना

1. संभाव्य धोके त्यांची हानिकारकता आणि स्वरूप यांचा आढावा घेणे. धोका टाळण्यासाठी प्रतिबंधात्मक कार्यवाही करणे.
2. जिथे प्रतिबंधात्मक कार्यवाही शक्य नसेल, तिथे हानीची प्रवणता कमी होईल असे उपाय योजून तिचे उपशमन करणे.
3. पूर्वतयारी करणे (सुसज्ज होणे) – यांत सरकारी यंत्रणा, धोक्याचे सूचना देणारी यंत्रणा, आपत्तीदरम्यान लागणारी सामग्री, बिगरसरकारी यंत्रणा आणि सामान्य नागरिक या सर्वांच्या सुसज्जतेचा अंतर्भाव होतो.

आपत्तिदरम्यान करावयाच्या उपाययोजना

1. धोक्याची सूचना देणे.
2. जीविताचे रक्षण आणि बचावकार्य करणे, लोकांना आणि जनावरांना सुरक्षित स्थानी पोहोचवणे.
3. मालमत्तेची सुरक्षा आणि तात्काळ वैद्यकीय आणि इतर मदत पोहोचवणे.

आपत्तीनंतर करावयाच्या उपाययोजना

1. विस्थापितांचे पुनर्वसन आणि त्यांचे जीवन पूर्ववत सुरळीत व्हावे म्हणून त्यांचे पुनरुत्थान करणे, नुकसानभरपाई देऊन त्यांना समाजाच्या मुख्य प्रवाहात संलग्न करून घेणे आणि त्यांच्या निर्वाहाची सोय करून देणे.
2. आपत्तींमुळे क्षती पोहोचलेल्या सर्व बांधकामांची/इमारतींची पुनर्बांधणी आणि विकास करणे.
3. विकासकामे करीत असताना भविष्यातील धोक्यांमुळे परत हानी होऊ नये,याची काळजी घेणे.

मिरा भाईंदर शहरातील धोकादायक इमारतींचा तपशील

प्रभाग समिती क्र.	सी-1 अतिधोकादायक, राहण्यास अयोग्य ईमारती	सी-2 ए ईमारत रिकामी करून दुरुस्ती करणे	सी-2 बी ईमारत रिकामी ना करता दुरुस्ती करणे	सी-3 ईमारतीची किरकोळ दुरुस्ती	एकूण ईमारती
1	01	07	35	04	47
2	04	02	45	01	52
3	05	04	53	05	67
4	01 (न्यायप्रविष्ठ)	03	38	01	43
5	0	01	190	01	192
6	04	02	22	01	29
एकूण	**15**	**19**	**383**	**13**	**430**

मिरा भाईंदर शहरातील धोकादायक ईमारतींची नावे

क्र.	ईमारतींची नावे
1	वेलंकनी अपार्टमेंट को. ऑ. हौ. सो.
2	श्री. एकनाथ भाऊराव पाटील व इतर
3	प्रकाश भवन
4	रकवी हाऊस
5	पाटील हाऊस
6	चंदुलाल चाल
7	डिव्हाईन सॅरेटॉन प्लाझा
8	कमलकुंज बिल्डिंग
9	कृष्णा कॉम्प्लेक्स को.ऑ.हौ.सो.ली.
10	क्रिस्टल ए,बी,सी,डी,ई व एफ को.ऑ.हौ.सो.लि.
11	शीतल स्मृती
12	चंद्राविहार बी-1 व बी-3 को.ऑ.हौ.सो.लि.
13	शीतल प्लाझा ए,बी,सी,डी. को.ऑ.हौ.सो.लि.
14	चंद्रेश टेरेस ए,बी,सी,डी. को.ऑ.हौ.सो.लि.
15	मधुबन सोसायटी को.ऑ.हौ.सो.लि.
16	श्री राम अपार्टमेंट

महत्वाचे दूरध्वनी व भ्रमणध्वनी क्रमांक

मुख्य कार्यालय आपत्कालीन नियंत्रण कक्ष
022–28117102 / 022-28117104

मुख्य अग्निशमन अधिकारी
28041001 / 28197637

१ केंद्र शासनाच्या पंधराव्या वित्त आयोगांतर्गत "स्वच्छ हवा कृती आराखडा"(NCAP) अंतर्गत प्राप्त निधीचे विनियोजन

पर्यावरण,वन आणि हवामान बदल मंत्रालयाने (MoEFCC) 24 राज्ये/केंद्रशासित प्रदेशातील 131 शहरांमध्ये हवेची गुणवत्ता सुधारण्याच्या उद्देशाने जानेवारी, 2019 मध्ये राष्ट्रीय स्वच्छ हवा कार्यक्रम (NCAP) सुरु केला. NCAP ही पंचवार्षिक कृती योजना असुन, 2025 – 26 पर्यंत PM 10 (Particulate Matter 10) 40% पर्यंत कपात किंवा राष्ट्रीय वातावरणीय वायु गुणवत्ता मानके साध्य करण्याची योजना या कार्यक्रमात आहे.

राष्ट्रीय स्वच्छ हवा कार्यक्रम (NCAP) गरज आणि आव्हाने

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेचे एकूण क्षेत्रफळ 79 चौ.किमी असून, यामध्ये महानगरपालिकेच्या तीन गावांचा समावेश होतो.तिन्ही बाजूने समुद्र असून एका बाजूला म्हणजे पूर्वेस संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यान स्थित आहे.

स्वच्छ हवेची गरज आणि महत्त्व

- शुद्ध हवेमुळे आरोग्य चांगले राहते.
- हवेची गुणवत्ता सुधारून श्वसनाच्या समस्या दूर करता येतात
- जागतिक तापमानवाढीचा प्रभाव कमी करण्यास मदत होते.

शहरासमोरील आव्हाने

अडथळे असलेले रस्ते रहदारीची ठिकाणे तयार करतात ज्यामुळे उच्च प्रदूषण होते.

हवेच्या गुणवत्तेच्या महत्त्वाबद्दल लोकांमध्ये जागरुकता पसरवणे.

शहराला भविष्यात कार्बन न्यूट्रल करण्यासाठी वृक्षारोपण.

वाहनांच्या वाहतुकीमुळे हवेतील धुळीचे प्रदूषण

कचऱ्याची ठिकाणे

उच्च रहदारी जंक्शन

स्वच्छ हवा कृती आराखडा" (NCAP) आणि 15 व्या वित्त आयोगांतर्गत हवेची गुणवत्ता सुधारण्याकरिता मिरा भाईंदर महानगरपालिकेस सन 2022-23 पर्यंत एकूण रक्कम रु रु. 42.75 कोटी निधी प्राप्त झाला असून, सदर निधी मा. आयुक्त यांचे मान्यतेने त्या निधीचे विभागनिहाय वितरण करण्यात आले आहे.

आता पर्यंत प्राप्त झालेला निधी	आतापर्यंतचा निधी वापर	एकूण उर्वरित निधी
42.75 कोटी	15.95 कोटी	26.8 कोटी

निधी मान्यतेसाठी खालील 4 मानकांच्या आधारे मूल्यांकन करण्यात येते.

- हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण करण्यासाठी संख्यात्मक यंत्रणांची बांधणी करणे
- वायू प्रदूषणासाठी स्रोत - निहाय कारणांचे विश्लेषण करणे
- कृती योजनांसाठी प्रगती आणि वैधानिक मार्गदर्शन तत्त्वांचे पालन करणे
- हवेच्या गुणवत्तेच्या सुधारणेचे मूल्यमापन करणे.

NCAP अंतर्गत शहरे (नॉन अटेइनमेंट सिटीस)

- अकोला
- अमरावती
- चंद्रपूर
- जळगाव
- जालना
- कोल्हापूर
- लातूर
- सांगली
- सोलापूर

१५ व्या वित्त आयोगांतर्गत शहरे (मिलियन प्लस सिटीस)

बृहन्मुंबई UA
- मुंबई
- नवी मुंबई
- ठाणे
- कल्याण – डोंबिवली
- मिरा भाईंदर
- उल्हासनगर
- अंबरनाथ
- बदलापूर

नाशिक UA
- नाशिक
- भगूर
- देवळाली कॅन्टोन्मेंट बोर्ड

पुणे UA
- पुणे
- पिंपरी-चिंचवड
- पुणे कॅन्टोन्मेंट बोर्ड
- देहू रोड कॅन्टोन्मेंट बोर्ड
- खडकी कॅन्टोन्मेंट बोर्ड

औरंगाबाद UA
- औरंगाबाद
- औरंगाबाद कॅन्टोन्मेंट बो

नागपूर UA
- नागपूर
- वाडी

वसई विरार शहर

15 व्या वित्त आयोगांतर्गत स्वच्छ हवा कृती आराखडा (NCAP) अंतर्गत प्राप्त निधीतून खालीलप्रमाणे कामे प्रस्तावित करण्यात आलेली आहेत.

पर्यावरण विभाग

सदर निधीमधून पर्यावरण विभागामार्फत धूळ प्रदूषण नियंत्रणाकरिता Mist Spray Machine 02 नग स्थिर (रु. 80 लाख), 03 नग ट्रॉलीवर (रक्कम रु. 1.18 कोटी) व 02 नग गाडीवर फिरती (रु. 2.54) कार्यान्वित करण्यात आलेल्या आहेत. तसेच पर्यावरण विषयक जनजागृती करणेकामी IEC इलेक्ट्रिक वाहन (रु. 98 लाख) खरेदी करण्यात येत आहे.

उत्तन डम्पिंग ग्राउंड येथे मिस्ट स्प्रे मशीन Mist Spray Machine (Fixed) लावण्यात आलेली आहेत.

मिरा भाईंदर शहरातील ठिकाणी धूलिकण कमी करण्यासाठी 3 ट्रॉली माउंटेड मिस्ट स्प्रे मशीन Mist Spray Machine (Trolley-mounted) खरेदी करण्यात आलेल्या आहेत.

वायू प्रदूषण कमी करण्यासाठी 2 मिस्ट स्प्रे मशिन्स (Multipurpose Vehicle) धूळ कमी करते तसेच रस्ते आणि दुभाजक इत्यादींवर पाणी शिंपडते

घनकचरा विभाग

सदर निधीमधून घनकचरा व्यवस्थापन विभागामार्फत 03 नग रस्ते सफाई मशीन (Road Sweeping Machine) (रु. 3.73 कोटी) खरेदी करण्यात आलेल्या आहेत.

मिरा भाईंदर महापालिकेत 2 स्वीपिंग मशीनची खरेदी करण्यात आली आहे तर अजून 1 स्वीपिंग मशीनची खरेदी प्रस्तावित आहे.

परिवहन विभाग

परिवहन विभागामार्फत 57 इलेक्ट्रीक बस खरेदी करणेकामी एकूण रु.28.15 कोटी निधी आवश्यक असून त्यापैकी रु.16 कोटी निधी वितरित करण्यात आलेला आहे.

57 इलेक्ट्रीक बस खरेदीच्या वेळेस केलेली बसेसची पाहणी

उद्यान विभाग

उद्यान विभागामार्फत विविध ठिकाणी ग्रीन स्पेस तयार करणे (रु. 4.90 कोटी) तसेच Horticulture Compost Plant (झाडांच्या फांद्या / पालापाचोळा पासून खत निर्मिती) (रु. 60 लाख) करिता प्लांट उभारण्यात येत आहे.

हॉर्टीकल्चर कंपोस्ट प्लांट (Horticulture Compost Plant) झाडांच्या फांद्या / पालापाचोळा पासून खत निर्मिती उभारण्यात येत आहे.

जपानी पद्धतीने झाडांची कमी अंतरावर लागवड करून मियावाकी उद्यानाची निर्मिती करण्यात आली आहे.

रस्त्याच्या दुभाजकांमध्ये झाडे लावण्यात आली आहेत.

बांधकाम व विद्युत विभाग

बांधकाम व विद्युत विभागामार्फत विविध ठिकाणी सोलार प्लांट (रू. 1.49 कोटी) कार्यान्वित करणेत आलेले असून विविध ठिकाणी स्क्रबर (स्मशानभुमी) (रू.1.20 कोटी) व इलेक्ट्रिकल विद्युतदाहिनी (रू. 1.75) तयार करण्यात येत आहे. तसेच EV चार्जिंग स्टेशन कार्यान्वित करण्यात येत आहे.

EV चार्जिंग स्टेशनचे काम कनाकिया बस डेपो येथे चालू आहे.

मिरा रोड (पूर्व), घोडबंदर बस डेपो भाईंदर (पश्चिम), नगर भवन मिरा रोड (पूर्व), प्रभाग क्र. 4, 6 आणि कै.श्री विलासराव देशमुख भवन येथे सोलार पॅनल बसविण्यात आले आहेत.

15 वित्त आयोजनांतर्गत प्राप्त झालेल्या अनुदानाचा सुयोग्य वापर करून सदर साधने खरेदी केलेली आहेत. मिरा भाईंदर महानगरपालिकेच्या गरजा व उपलब्ध निधी लक्षात घेऊन स्वच्छ हवा कृती आराखडा बनवणाऱ्या समितीने या प्राथमिकता ठरविल्या आहेत.आगामी काळात या उपाययोजनांचा सकारात्मक परिणाम दिसून येतील.

१० पर्यावरण संवर्धन आणि जागरूकता

जमीन, जंगल, पाणी, हवा यांचे संरक्षण व संवर्धन करीत प्रदूषणाला रोखणे व पर्यावरण विषयक जनजागृती करणे हा मिरा भाईंदर महानगरपालिकेचा प्रमुख हेतू आहे. सध्याच्या युगात पर्यावरणविषयक जागृती करणे ही अनिवार्य बाब ठरली आहे.मानवी जीवनावर पर्यावरणविषयक बदलांमुळे मोठा परिणाम होत आहे. ऋतुचक्र बदलले गेले आहे. खूप पाऊस, खूप उकाडा अथवा खूप थंडी असे अनुभवास येत आहे. मोठया प्रमाणावर वृक्षतोड होऊन सिमेंट काँक्रीटची जंगले बनलेली शहरे व त्यातील इमारतींमधून चिमण्या दिसेनाशा झाल्या आहेत.

लॉकडाऊनमुळे पर्यावरणाविषयी अनेक बदल साऱ्या देशाने अनुभवले. वाहनांच्या धुरामूळे अनिष्ट परिणाम झालेली हवा शुद्ध झाल्याचे अनुभवास आले. हॉर्नचे गोंगाट कमी होऊन ध्वनिप्रदूषण कमी झाले. कारखाने बंद राहिल्याने गंगा नदीसह सर्वच नद्यांच्या पाण्यातील प्रदूषण थांबले. केवळ ग्रामीण भागातच नव्हे तर शहरांमध्ये देखील पहाटे पक्षांची किलबिलाट ऐकू येऊ लागली पर्यावरणाच्या दृष्टीने ही चांगली अनुभूतीच आहे. पर्यावरणाचा ऱ्हास होत राहिला तर साथीचे अनेक रोग पसरायला मदत होते हे लक्षात घेता पर्यावरणाचे महत्व किती आहे हे कळून येते. मिरा भाईंदर महानगरपालिका आपल्या विविध उपक्रमांतून पर्यावरण संवर्धनाची जनजागृती करते.

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने पर्यावरण संवर्धन व जनजागृतीसाठी राबवलेले उपक्रम खालील प्रमाणे

1) समुद्र किनारा सफाई अभियान

मानवी कृतीतून समुद्रात किंवा समुद्रकिनारी अस्वच्छता पसरविली जाते.त्यामुळे समुद्राचे पाणी हे दूषित होऊन त्याचा परिणाम हा जलचरांवर होत आहे. समुद्रात किंवा समुद्र किनाऱ्यावर प्लास्टिक पिशव्या, बॉटल, खाद्य पदार्थांचे आवरण टाकून अस्वच्छता पसरवण्यात येते. त्यांची स्वच्छता करणे हे शहरातील सर्व नागरिकांचे कर्तव्य

आहे त्या अनुषंगाने मा.आयुक्त व महानगरपालिका विभागप्रमुख, अधिकारी व कर्मचारी यांच्या उपस्थितीत समुद्र किनाऱ्यावर स्वच्छता मोहीम राबविण्यात आली. तसेच वाळूच्या आत दडलेले प्लास्टिक पिशव्या, बॉटल व इतर कचरा साफ करण्यासाठी अत्याधुनिक यंत्राचा वापर करण्यात आला. आठवड्यातून किमान दोन वेळा स्थानिक लोकप्रतिनिधी, नागरिक, विविध सामाजिक संस्था यांच्या वतीने बीच क्लीनअप मोहीम राबवून आपला समुद्र व किनारा स्वच्छ ठेवण्यासाठी योगदान देण्याचे आवाहन महानगरपालिकेद्वारे करण्यात आले.

मिरा भाईंदर महानगरपालिका मा.आयुक्त यांच्या उपस्थितीत वेलंकणी समुद्र किनाऱ्याची स्वच्छता मोहीम दिनांक 21 एप्रिल 2023 रोजी मिरा भाईंदर महानगरपालिका आयुक्त तथा प्रशासक श्री दिलीप ढोले यांच्या उपस्थितीत वेलंकणी समुद्र किनाऱ्यावर स्वच्छता मोहीम राबविण्यात आली. G20 अंतर्गत देशातील विविध ठिकाणी स्वच्छता मोहीम राबविणे, समुद्र किनारा स्वच्छता मोहीम राबविणे या अनुषंगाने बीच क्लीनअपचे मिरा भाईंदर महानगरपालिकेच्या वतीने आयोजन करण्यात आले.

वेलंकणी समुद्र किनाऱ्याची स्वच्छता मोहीम

सदर स्वच्छता मोहीम प्रसंगी अतिरिक्त आयुक्त संभाजी पानपट्टे, उपायुक्त रवि पवार, उपायुक्त कल्पिता पिंपळे, महानगरपालिका विभागप्रमुख, अधिकारी व कर्मचारी उपस्थित होते.

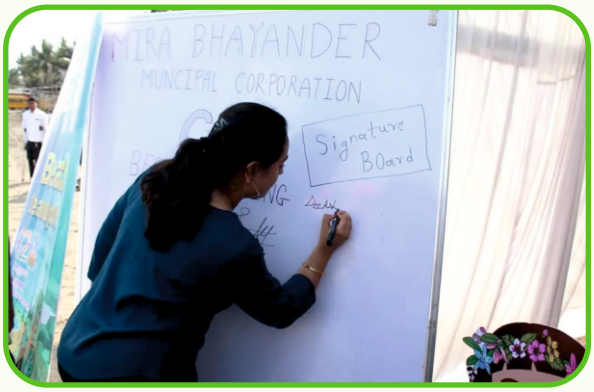
दिनांक 21 मे 2023 रोजी देखील G20 अंतर्गत उत्तन समुद्र किनाऱ्यावर स्वच्छता मोहीम राबविण्यात आली. G20 अंतर्गत देशातील विविध ठिकाणी समुद्र किनारा स्वच्छतेसाठी अनेक मोहीमा राबविण्यात येत आहे.आंतरराष्ट्रीय स्तरावर G20 अंतर्गत देशातील विविध समुद्र किनाऱ्यांची निवड करण्यात आली.यामध्ये मिरा भाईंदर महापालिका कार्यक्षेत्रातील उत्तन समुद्र किनाऱ्याची निवड करण्यात आली.

उत्तन समुद्र किनाऱ्यावर स्वच्छता मोहीम सुरुवात करण्याआधी मिरा भाईंदर महानगरपालिका मा. आयुक्त, उपायुक्त, सामाजिक संस्था प्रतिनिधी, शालेय विद्यार्थी, महापालिका अधिकारी, सफाई कर्मचाऱ्यांच्या उपस्थितीत समुद्र किनारा स्वच्छ ठेवण्यासाठी शपथ घेण्यात आली.

उत्तन समुद्र किनाऱ्यावर स्वच्छता मोहीम राबविण्यात आली असताना सदर ठिकाणी कचऱ्याचे वर्गीकरण करण्याकरिता ओला व सुका कचरा या दोन कचऱ्याच्या डब्ब्यांची व्यवस्था मिरा भाईंदर महापालिकामार्फत करण्यात आली होती.

मिरा भाईंदर महानगरपालिकामार्फत किनाऱ्याची स्वच्छता करण्यासाठी बीच क्लीनअप अत्याधुनिक यंत्र व घनकचरा व्यवस्थापन प्रकल्पावर कचऱ्याची वाहतूक करण्यासाठी ट्रक उपलब्ध करण्यात आला होता.

मिरा भाईंदर महानगरपालिका मा.आयुक्त, उपायुक्त व उपस्थितांच्या हस्ते सिग्नेचर बोर्डवर समुद्र किनारा स्वच्छता करण्यात योगदान दिल्याची स्वाक्षरी करण्यात आली तसेच शून्य प्लास्टिक कचऱ्याचा वापर करून सेल्फी पॉइंट उभारण्यात आला होता.



G20 अंतर्गत उत्तन समुद्र किनाऱ्यावर स्वच्छता मोहीम राबविण्यासाठी अमूल्य योगदान देणाऱ्या फॉर फ्युचर इंडिया, पंखी फाउंडेशन, ओशियन ओव व इतर सामाजिक संस्थांना तसेच स्वच्छता निरीक्षक व कर्मचारी, वैद्यकीय आरोग्य विभाग कर्मचारी व शालेय विद्यार्थी यांना मा.आयुक्त, उपायुक्त व उपस्थितांच्या हस्ते प्रशस्तीपत्र प्रदान करण्यात आले.

2) वृक्षारोपण कार्यक्रम

5 जून जागतिक पर्यावरण दिनानिमित्त मिरा भाईंदर महानगरपालिका आयुक्त तथा प्रशासक श्री. दिलीप ढोले यांच्या उपस्थितीत वेस्टर्न हॉटेल रोड या ठिकाणी वृक्षारोपणाचा कार्यक्रम संपन्न झाला.सदर प्रसंगी अतिरिक्त आयुक्त संभाजी पानपट्टे, अतिरिक्त आयुक्त अनिकेत मानोरकर, उपायुक्त (पर्यावरण) संजय शिंदे, उपायुक्त (उद्यान) कल्पिता पिंपळे, शहर अभियंता दिपक खांबित, महापालिका विभागप्रमुख व शालेय विद्यार्थी उपस्थित होते.

शालेय विदयार्थी तसेच महानगरपालिका कर्मचाऱ्यांनी व मा.आयुक्त दिलीप ढोले यांनी हरित शपथ घेतली. तसेच वृक्ष पालखी सोहळा देखील साजरा करण्यात आला.

3) स्वच्छता मोहीम

स्वच्छ सर्वेक्षण अभियान अंतर्गत मिरा भाईंदर महानगरपालिका कार्यक्षेत्रात काशिमीरा, मिरा रोड स्टेशन, मिरा भाईंदर महानगरपालिका मुख्य कार्यालय, मॅक्सस मॉल, आयुक्त निवास व गोल्डन नेस्ट सर्कल या ठिकाणी मिरा भाईंदर महानगरपालिकामार्फत स्वच्छता मोहीम राबविण्यात आली व लोकांमध्ये स्वच्छतेविषयी जनजागृती करण्यात आली.

4) पथनाट्याद्वारे जनजागृती

मिरा भाईंदर महानगरपालिका शहरातील नागरिकांमध्ये स्वच्छतेबाबत जनजागृती व्हावी यासाठी मा. आमदार श्रीमती गीता जैन व महापालिका आयुक्त तथा प्रशासक श्री. दिलीप ढोले यांच्या उपस्थितीत मॅक्सस मॉल परिसरात "फ्लॅशमॉब" चे आयोजन करण्यात आले. यामध्ये सर्व वयोगटातील मुला/मुलींचा समावेश होता. चिमुकल्यांनी तसेच इतर तरूण/तरूणींनी स्वच्छते बाबत जनजागृती करणारे फलक हातात घेऊन संगीताच्या तालावर नृत्य करत जनजागृती केली. सदर प्रसंगी अतिरिक्त आयुक्त अनिकेत मानोरकर, उपायुक्त रवी पवार, उपायुक्त कल्पिता पिंपळे, सहाय्यक आयुक्त योगेश गुणीजन, स्वच्छ मिरा भाईंदरचे ब्रँड ॲम्बेसेडर अभिनेता शंतनु मोघे उपस्थित होते.

5) माझी वसुंधरा अंतर्गत "अर्थ आठवडा"

दरवर्षी 22 एप्रिल हा दिवस अर्थ दिवस (Earth Day) म्हणून साजरा केला जातो. मागील काही वर्षात वातावरणात गंभीर बदल होत असल्याने त्याला अटकाव करण्यासाठी व पृथ्वीचे संवर्धन करण्यासाठी महाराष्ट्र शासनाच्या आदेशानुसार संपूर्ण राज्यात त्याचबरोबर मिरा भाईंदर महानगरपालिका कार्यक्षेत्रात दिनांक 22 एप्रिल ते 28 एप्रिल 2023 या कालावधीत "अर्थ आठवडा" साजरा करण्यात आला.

"अर्थ आठवडा" साजरा करताना पंचमहाभुतांच्या भूमी, जल, वायू, अग्नी व आकाश या घटकांबाबत शहरातील नागरिकांमध्ये जनजागृती करणेकामी रसाज मॉल, काशिमीरा मार्केट, मंगल नगर मार्केट हटकेश, रामदेव पार्क मिरा रोड, भाईंदर पश्चिम स्टेशन, गोल्डन नेस्ट सर्कल आणि मॅक्सस मॉल येथे मिरा भाईंदर महानगरपालिकामार्फत पथनाट्य सादर करण्यात आले.

मॅक्सस मॉल येथे नागरिकांमध्ये जनजागृती

मंगल नगर मार्केट, हटकेश येथे नागरिकांमध्ये जनजागृती

काशिमीरा मार्केट येथे नागरिकांमध्ये जनजागृती

आपण निसर्गातील पंचतत्वांचे रक्षण केले पाहिजे, आणि त्यासाठी घनकचरा व्यवस्थापन,3R, प्लास्टिक बंदी, इंधनावरील गाड्यांऐवजी इलेक्ट्रिक गाड्यांचा वापर, सौर ऊर्जेचा वापर, सांडपाण्याचे व्यवस्थापन व जास्तीत जास्त झाडे लावल्यास नक्कीच निसर्गाचे रक्षण होऊ शकते. आणि आपले शहर एक आरोग्यदायी शहर म्हणून 'स्वच्छ सुंदर- मिरा भाईंदर' होण्यास मदत होऊ शकते याबाबत नागरिकांमध्ये जनजागृती करण्यात आली."अर्थ आठवडा" चे औचित्य साधून विविध सोसायटींमध्ये कार्यशाळेचे आयोजन करून नागरिकांमध्ये जनजागृती करण्यात आली.

महानगरपालिका मुख्य कार्यालय येथे माझी वसुंधरेची हरित शपथ घेण्यात आली. तद्नंतर पंचमहाभुतांच्या संवर्धनासाठी शहरातील नागरिकांमध्ये जनजागृती करणेकामी महानगरपालिका मुख्य कार्यालय ते नगरभवन पर्यंत प्रभात फेरीची सुरूवात करण्यात आली. नगरभवन येथे सदर प्रभात फेरीची सांगता करण्यात आली. भूमी या घटकापासून नगरभवन येथे तलाव असल्याकारणाने जल या घटकापर्यंत येण्याचा उद्देश हा या प्रभात फेरीचा होता. पर्यावरणाचे संवर्धन करणेकामी शहरातील एक जबाबदार नागरिक म्हणून मिरा भाईंदर महानगरपालिकामार्फत "अर्थ आठवडा" अंतर्गत राबविण्यात येणाऱ्या विविध उपक्रमामध्ये शहरातील जास्तीत जास्त नागरिकांनी सहभागी होण्याचे आवाहन आयुक्त तथा प्रशासक श्री. दिलीप ढोले यांच्या वतीने करण्यात आले. सदर प्रभात फेरीमध्ये अतिरिक्त आयुक्त संभाजी पानपट्टे, अतिरिक्त आयुक्त अनिकेत मानोरकर, उपायुक्त (मुख्यालय) मारुती गायकवाड, उपायुक्त (उद्यान) कल्पिता पिंपळे, उपायुक्त (पर्यावरण) संजय शिंदे, उपायुक्त (घ.क.व्य.) रवि पवार, महापालिका विभागप्रमुख, अधिकारी व कर्मचारी उपस्थित होते.

"अर्थ आठवडा" चे औचित्य साधून मिरा भाईंदर महानगरपालिका आयुक्त तथा प्रशासक श्री. दिलीप ढोले यांच्या शुभहस्ते "अर्थ आठवडा" लोगोचे अनावरण करण्यात आले.

सागरी आरोग्य सुधारण्यासाठी अर्थ आठवड्याच्या निमित्ताने उत्तन बीच, भाईंदर येथे मेगा बीच क्लीनअप आयोजित केले गेले. त्यामध्ये मिरा भाईंदरकर विशेषतः तरुण वर्ग आणि नागरी गट मोठ्या संख्येने सहभागी झाले होते. त्याचबरोबरीने अभिनेत्री प्रिया मराठे व अभिनेते डॉ. गिरीश ओक सुद्धा सहभागी झाले होते.

6) RRR अभियान

मिरा भाईंदर महानगरपालिका आपल्या शहरांमध्ये नवीन उपक्रम राबविण्यामध्ये नेहमीच अग्रेसर असते. त्याच प्रमाणे जन हितार्थ RRR हा नवीन उपक्रम मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने शहरात राबिवला आहे. शहरामध्ये विविध ठिकाणी RRR सेंटर उभारण्यात आले जेणेकरून शहरातील व्यक्ती त्यांच्या निरुपयोगी वस्तू RRR सेंटर इथे देऊ शकतात. या ठिकाणी जमा झालेल्या वस्तूंचा पुनर्वापर करण्यात येणार असून गरजू व्यक्तींना त्या वापरण्या करिता उपलब्ध करून देण्यात येतील तसेच बाकी वस्तू पुनर्प्रक्रिया करण्याकरिता पाठवण्यात येतील. या अभियानामध्ये सर्व NGO, SHG, NSS, RWA आणि शहरातील सुजाण नागरिक सहभागी झाले.

RRR सेंटर ची ठिकाणे

1. उत्तम चौक
2. मिरा रोड स्टेशन
3. मॅक्सस मॉल
4. हनुमान मंदिर नवघर नाका
5. आयुक्त बंगला जवळ
6. कशिमिरा ब्रिज खाली

RRR सेंटर मध्ये स्विकारल्या जाणाऱ्या वस्तू

जुनी पुस्तके

जुने कपडे

जुनी खेळणी

ई - वेस्ट

चप्पल जोडे

प्लास्टिक / थर्माकॉल

जुनी भांडी

दिनांक 20 मे 2023 रोजी मिरा भाईंदर महानगरपालिकामार्फत प्लास्टिकसह जुन्या निरुपयोगी वस्तू संकलित करून त्याचा पुनर्वापर व पुनर्प्रक्रियेसाठी शहरात उभारण्यात आलेल्या रिड्यूस, रियुज आणि रिसायकल (RRR) केंद्राच्या उद्घाटन प्रसंगी अधिकारी, कर्मचारी व नागरिकांच्या उपस्थितीत स्वच्छतेची शपथ घेण्यात आली.

चाइल्ड हेल्प फाऊंडेशनने मिरा भाईंदर महानगरपालिकेच्या सहकार्याने RRR केंद्र आणि प्लास्टिक बंदीसाठी जागरूकता निर्माण करण्यासाठी एक फ्लॅश मॉब आयोजित केला. तरुणांच्या आनंदी नृत्याने प्लास्टिक बंदीचा शक्तिशाली संदेश दिला गेला.

मिरा भाईंदर महानगरपालिका आयुक्त श्री दिलीप ढोले व डीएमसी रवी पवार यांनी कमिशनर बंगल्याजवळ असलेल्या RRR केंद्राला भेट दिली व आपल्याकडील जुन्या वस्तू जमा केल्या. केंद्र ठिकाणी उपस्थित असलेल्या उत्साही आणि समर्पित स्वयंसेवी स्वयंसेवकांच्या गटाने त्यांचे प्रचंड कौतुक आणि कृतज्ञतेने स्वागत केले.

7) अग्निशमन जनजागृती सप्ताह

मिरा भाईंदर महानगरपालिका अग्निशमन विभागामार्फत आग कशी लागते?, आग कशी विझवायची?, फायर ब्रिगेडला कसं बोलवायचं?, आग लागू नये याची खबरदारी कशी घ्यावी? यांच्या जनजागृतीकरिता दिनांक 14 एप्रिल ते 20 एप्रिल दरम्यान मिरा भाईंदर शहरात ठिकठिकाणी परिसरात नागरिकांचा सहभाग नोंदवून घेत अग्निशमन जनजागृती सप्ताह राबवण्यात आला. या सप्ताहात सहभाग नोंदवून घेणाऱ्या नागरिकांना प्रशस्तीपत्र देखील देण्यात आले.

8) स्वच्छतेची गुढी

गुढीपाडव्याचे औचित्य साधून मिरा भाईंदर मधील नागरिकांमध्ये स्वच्छतेबाबत जनजागृती करणेकामी स्वच्छ सर्वेक्षण 2023 अंतर्गत स्वच्छता जनजागृती रॅली काढण्यात आली. यावेळी मिरा भाईंदर मधील नागरिकांनी आपले शहर जास्तीत जास्त स्वच्छ ठेवून स्वच्छतेची गुढी उभारावी असा संदेश देण्यात आला.

9) ई-कचरा व्यवस्थापन जनजागृती मोहीम

मिरा भाईंदर महानगरपालिकेमार्फत माझी वसुंधरा अभियान अंतर्गत ओम शांती चौक, पेणकर पाडा मार्केट, फाटक रोड, भाईंदर स्टेशन, गोल्डन नेस्ट, राई गाव, उत्तन रोड, शांती गार्डन, मिरा रोड परिसरात 'ई-कचरा व्यवस्थापन जनजागृती मोहीम' राबविण्यात आली. या मोहिमेतून मिरा भाईंदर मधील नागरिकांमध्ये ई-कचरा व्यवस्थापनाविषयी जनजागृती करण्यात आली.

10) वसुंधरा संवर्धनाबाबत जनजागृती कार्यक्रम

मिरा भाईंदर महानगरपालिका शाळा क्रमांक 4 काशी मराठी येथे जागतिक वसुंधरा दिनानिमित्त "माझी वसुंधरा अभियान" अंतर्गत वसुंधरेच्या संवर्धनासाठी शहरातील नागरिकांमध्ये जनजागृती करणेकामी विविध कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले होते. सदर कार्यक्रमास महानगरपालिका अतिरिक्त आयुक्त विजयकुमार म्हसाळ, उपायुक्त (उद्यान) संजय शिंदे, उप- मुख्य उद्यान अधिक्षक हंसराज मेश्राम, शिक्षण अधिकारी प्रियंका भोसले, मुख्याध्यापक साहेबराव अहिरे, शालेय शिक्षक व कर्मचारी उपस्थित होते.

सर्व प्रथम पारंपारिक पद्धतीने लेझिमच्या तालावर अतिरिक्त आयुक्त व उपायुक्त (उद्यान) यांच्या उपस्थितीत वृक्षदिंडी काढण्यात आली. तदनंतर महानगरपालिका अतिरिक्त आयुक्त, उपायुक्त (उद्यान), उप मुख्य उद्यान अधिक्षक, शिक्षण अधिकारी, शालेय मुख्याध्यापक, शिक्षिका यांच्या उपस्थितीत सर्व विद्यार्थ्यांनी "माझी वसुंधरेची" हरित शपथ घेतली. त्यानंतर वसुंधरा संवर्धनाचे संदेश देत शालेय विद्यार्थ्यांनी पर्यावरणाशी निगडित असलेल्या संगितांवर नृत्य केले. त्याचबरोबर स्वच्छता, जलसंवर्धन आणि झाडांच्या महत्त्वाविषयी विद्यार्थ्यांनी त्यांच्या भाषणातून जनजागृती केली.

महानगरपालिका अतिरिक्त आयुक्त विजयकुमार म्हसाळ, उपायुक्त (उद्यान) संजय शिंदे यांनी जागतिक वसुंधरा दिनानिमित्त काशी शाळा क्रमांक 4 चे मुख्याध्यापक, शिक्षकांचे आभार व्यक्त करून मुख्याध्यापक, शिक्षिका व सर्व विद्यार्थ्यांना पुढील वाटचालीस शुभेच्छा व पर्यावरणपूरक असे तुळशीचे रोप हे सन्मानचिन्ह म्हणून देत कार्यक्रमाची सांगता केली.

11) फलक व भित्तीचित्रांद्वारे जनजागृती

मिरा भाईंदर महानगरपालिका परिवहन विभागामार्फत स्वच्छ सर्वेक्षण अंतर्गत शहरातील नागरिकांमध्ये जनजागृती करणेकामी बस स्टॉप वर स्वच्छतेबाबत संदेश देणारे फलक व परिवहन डेपो येथे भित्तीचित्रे काढण्यात आली.

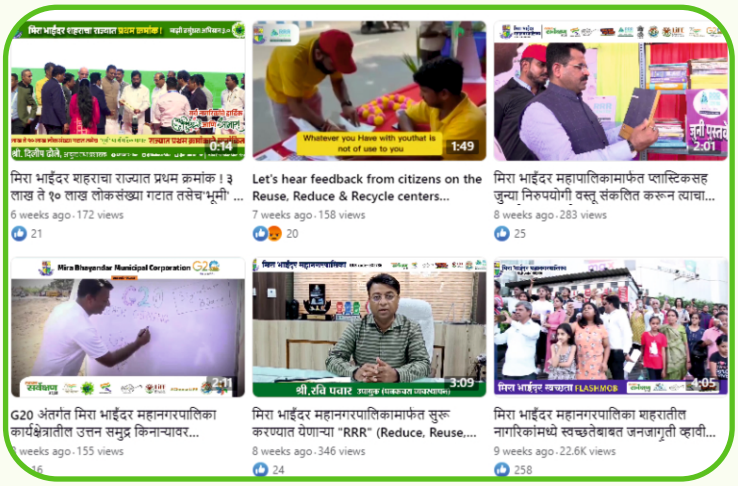
मिरा भाईंदर शहराने स्वच्छ सर्वेक्षण 2023 मध्ये भाग घेतला असून देशभरामध्ये विविध महानगरपालिका या अभियानात सहभागी होऊन उत्कृष्ट काम करत आहेत. केंद्र शासनाच्या सूचनांना अनुसरून शहर स्वच्छ ठेवण्या बरोबरच शहरातील बॅकलेन देखील स्वच्छ व सुशोभित ठेवण्यासाठी दिनांक 19 जून 2023 रोजी मिरा भाईंदर महानगरपालिका आयुक्त तथा प्रशासक श्री. दिलीप ढोले यांच्या शुभहस्ते अय्यपा मंदिर, मिरा रोड येथील आदर्श बॅकलेन सुशोभीकरणाचे उद्घाटन करण्यात आले.

12) ई - वाहनांचा वापर वाढवण्यासाठी प्रचार

इलेक्ट्रिक वाहनांचा वापर हा शाश्वत विकास ध्येयाच्या (Sustainable Development Goals) अंतर्गत (1) किफायदेशीर आणि स्वच्छ ऊर्जा (Affordable and Clean Energy), (2) संसाधनाचा सुयोग्य वापर व निर्मिती (Responsible Consumption and Production) आणि (3) वातावरणीय बदलांना अनुरूप कृती (Climate Action) यांची उद्दिष्टे साध्य करण्याकरता एक महत्त्वाचा घटक आहे. मिरा भाईंदर महानगरपालिकेच्या ताफ्यात सध्या 57 इलेक्ट्रिक बसेस असून शहरातील प्रदूषण नियंत्रण करण्याच्या हेतूने मिरा भाईंदर महानगरपालिका विविध माध्यमांच्याद्वारे ई - वाहनांचा वापर वाढवण्यासाठी प्रचार करते.

13) सोशल मीडियाच्या माध्यमातून जनजागृती

माहितीचा प्रसार आणि आवाहन व जागृती करण्यासाठी सोशल मीडिया हा व्यवस्थापनाचा एक महत्त्वाचा भाग आहे. मिरा भाईंदर महानगरपालिकेच्या विविध विभागांमार्फत होणारे कार्यक्रम, समारंभ, लोकार्पण सोहळे व विकास योजनांची माहिती नागरिकांपर्यंत पोहोचवण्यासाठी मिरा भाईंदर महानगरपालिका फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम यांसारख्या सोशल मीडियाच्या माध्यमातून प्रसारित करते. मिरा भाईंदर महानगरपालिकेचे आयुक्त फेसबुक लाईव्ह च्या माध्यमातून शहरातील नागरिकांशी संवाद साधतात. पर्यावरण संवर्धनाच्या जनजागृतीसाठी मिरा भाईंदर महानगरपालिका कार्टून जिंगल व्हिडिओ, पोस्ट, उपयुक्त माहिती, जनजागृती पर संदेश प्रसारित करते.



११ मिरा भायंदर महानगरपालिकेने शहरातील पर्यावरण समतोल राखण्यासाठी केलेल्या उपाययोजनांची ठळक वैशिष्ट्ये

- मिरा भाईंदर शहराचे एकूण क्षेत्रफळ व लोकसंख्येच्या प्रमाणाचा आढावा घेतला असता मिरा भाईंदर शहरातील सोई सुविधांवर प्रचंड ताण पडत असून त्याचा पर्यावरणावर गंभीर परिणाम होत असल्याचे दिसून येते.
- सन 2022 - 23 मध्ये मिरा भाईंदर महानगरपालिकेमार्फत शहर परिसरात उपलब्ध असलेल्या मोकळ्या जागेवर 30422 वृक्षांची लागवड करण्यात आली असून, आणखी 1000 झाडांचे वृक्षरोपण प्रस्तावित आहे.
- राष्ट्रीय स्वच्छ हवा कृती कार्यक्रमांतर्गत मिरा भाईंदर महानगरपालिकेतर्फे नागरिकांच्या जनजागृतीसाठी ओला कचरा व सुका कचरा विलगीकरण करणे, हॉटेल्स मधील टाकाऊ अन्न आणि टाकाऊ पदार्थ कच्च्या भाज्या कचराकुंडीत न टाकता गांडूळ खत निर्मिती साठी देणे, तसेच एकल वापर प्लास्टिकचा वापर टाळणे अशा प्रकारचे संदेश रेडिओ, जिंगल्स, बस थांब्यांवरील होर्डिंग तसेच वर्तमानपत्राच्या माध्यमातून प्रसारित केले जातात.
- स्मशानभूमी मुळे होणारे वायू प्रदूषण रोखण्यासाठी इलेक्ट्रिक स्क्रबर खरेदी करण्यात आले आहे.
- शहर स्वच्छ सुंदर आणि पर्यावरणास अनुकूल बनविण्यासाठी मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने प्रामाणिकपणे केलेल्या प्रयत्नांमुळे मिरा भाईंदर महानगरपालिकेला पंचतत्वांचे संवर्धन, संरक्षण व जतन करून शाश्वत विकास साधण्यासाठी सुरु केलेल्या "माझी वसुंधरा अभियान 3.0 स्पर्धेत मिरा भाईंदर महानगरपालिकेला 3 लक्ष ते 10 लक्ष लोकसंख्या असलेल्या गटांमध्ये **राज्यस्तरावर प्रथम पारितोषिक मिळाले.**
- शहरातील हवेचे प्रदूषण कमी करण्याच्या हेतूने शहरात 57 इलेक्ट्रिक बसेसची खरेदी करण्यात आली आहे तसेच नागरिकांना इलेक्ट्रिकल वाहनाचा वापर करण्यासाठी वेळोवेळी अनेक माध्यमातून आव्हान पालिकेतर्फे केले जाते.

- मिरा भाईंदर महानगरपालिकेने शहरातील स्वच्छतेसाठी 2 स्वपिंग मशिन्सची खरेदी केली आहे.
- हवेतील धुळीकण कमी करण्यासाठी मिस्टस्प्रे मशीन उत्तान येथील क्षेपणभूमी येथे बसवण्यात आली आहे तसेच शहरातील हवेतील धूलिकण कमी करण्यासाठी फिरती मिस्टस्प्रे मशीन महानगरपालिकेने खरेदी केली आहे जी वायूतील धूलिकण कमी करते तसेच रस्ते आणि दुभाजक इत्यादींवर पाणी शिंपडते.

मिरा भाईंदर शहरातील पर्यावरणाचा अधिक व्यापक समतोल राखण्यासाठी सद्यस्थितीतील समस्या व भविष्यात करावयाच्या उपाययोजना

- वृक्षतोड, रस्ते बांधकाम, मानववंशीय हवामान बदल आणि शहरी विकासांची कामे हे सर्व जमिनीची धूप (Soil Erosion) होण्यामागील सर्वात महत्वाची कारणे आहेत. अश्या कारणांवर प्रतिबंध घालणे आणि विविध उपचार पद्धतींचा वापर करून जमिनीची धूप कमी करणे महत्वाचे आहे.
- अतिवृष्टीमुळे सखल भागात जमा होणाऱ्या पाण्याचा निचरा करण्याकरिता उदंचन संचाची व्यवस्था करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे पावसाळी पाण्याचा निचरा जलदगतीने होण्यास मदत होते.
- मिरा भाईंदर शहरातील खारफुटी वनस्पतींचे जतन करणे आवश्यक आहे कारण पाण्याच्या गुणवत्तेमध्ये सुधारणेसाठी खारफुटी नैसर्गिक फिल्टर म्हणून काम करतात, किनाऱ्यावरील पाण्यातील प्रदूषक आणि अतिरीक्त पोषक द्रव्ये खुल्या महासागरात पोहोचण्यापूर्वी त्यांना पकडतात आणि काढून टाकतात. पाणी शुद्ध करण्यात त्यांची भूमिका सागरी परिसंस्थांच्या आरोग्यास हातभार लावते आणि नाजूक किनारी परिसंस्थेचे संतुलन राखण्यास मदत करते.
- झपाट्याने वाढ होत असलेल्या लोकसंख्येचा आणि तुलनात्मक दृष्ट्या आपल्याकडे असलेल्या मर्यादित पाण्याच्या स्रोतांचा विचार करता, पाणी वाचवण्याच्या पद्धती शोधण्याचे व तातडीने अमलात आणण्याची गरज आहे.
- हवेच्या गुणवत्तेची वेळोवेळी तपासणी करणे व वायू प्रदूषणावर नियंत्रण ठेवणे आवश्यक आहे.

१२ ऋणनिर्देश

राज्य घटनेच्या 74 व्या घटनादुरुस्थी अंतर्गत महाराष्ट्र महानगरपालिका अधिनियमाच्या कलम 67 अ अन्वये स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी पर्यावरण संरक्षणासाठी पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल तयार करणे बंधनकारक आहे. त्यानुसार मिरा भाईंदर महानगरपालिका आर्थिक वर्ष 2022 -23 चा पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल सादर करीत आहे.

पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल हा शहरातील पर्यावरणाची स्थिती आणि त्याचे व्यवस्थापन याचे विवेचन करतो आणि एकूणच पर्यावरण सुधारण्यासाठी आणखी कोणत्या बाबींमध्ये हस्तक्षेप करणे आवश्यक आहे असे क्षेत्र ओळखण्यास मदत करतो. म्हणूनच शाश्वत शहरी विकासासाठी पर्यावरण सद्यस्थिती अहवाल हा महत्वपूर्ण अहवाल आहे.

प्रशासनाच्या सर्व विभागाकडून उपलब्ध झालेली माहिती, तत्पर प्रतिसाद व मार्गदर्शनासाठी आम्ही कृतज्ञता व्यक्त करीत आहोत तसेच माननीय आयुक्त व महापौर प्रत्येक समितीचे अधिकारी, प्रभाग समिती आणि विशेष समिती अधिकारी यांचेही मिळालेले विशेष सहकार्य हेही तितकेच उल्लेखनीय आहे. त्यांचेही आम्ही मनपूर्वक आभार मानतो.

मिरा भाईंदर महानगरपालिका क्षेत्रातील पालिकेच्या मूलभूत आणि पायाभूत सुविधा, पाणीपुरवठा, मलनिःसारण, घनकचरा, प्राणी व वनसंपदा तसेच प्रदूषण इत्यादी बाबींचा अभ्यास करून हा अहवाल मनुसृष्टी, पर्यावरण सल्लगार , कल्याण यांनी पर्यावरण विभागासाठी तयार केला आहे. आमच्या सर्व अपेक्षेप्रमाणे त्यांनी हा अहवाल तयार केला आहे त्यासाठी ते कौतुकास पात्र ठरले असून आम्ही त्यांचे सुद्धा आभार मानतो.

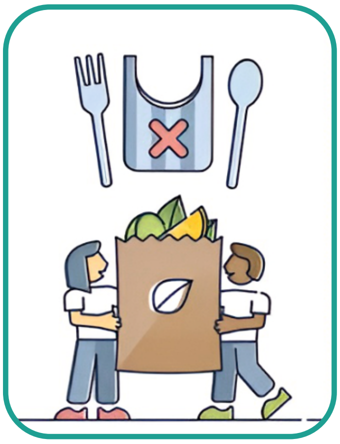
शास्त्रीय पद्धतीने झाडांच्या फांद्या, पालापाचोळा पासून ठोकळे (wood bricks)आणि सेंद्रिय खत (organic Compost) निर्मिती प्रकल्प

सकाळ सन्मान मा. मुख्यमंत्री एकनाथ शिंदे यांच्या हस्ते प्राप्त

माझी वसुंधरा अभियानाअंतर्गत भूमी या थीमॅटिक गटात
मिरा भाईंदर महानगरपालिका राज्यात **प्रथम क्रमांकावर**

मिराभाईंदर महानगरपालिका

3 R - Principle



वापर कमी करणे.

(Reduce)

पुनर्वापर

(Reuse)

पुनर्प्रक्रिया

(Recycle)

Environment Service Provider

manu srushti

...Towards Primitive Nature

२०५, नीलकंठ टॉवर, शंकर मंदिराजवळ, कर्णिक रोड, कल्याण (पश्चिम) - ४२१ ३०१

९८६७८५१०५६ | ९६९९०९३४२९ | ८४५४०९२७२८ www.manusrushti.com