पुणे महानगरपालिका

पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल

सन २०२३ – २०२४

LiFE

Lifestyle for Environment

Hi, I'm Prakriti. My goal is to spread the word about Mission LiFE. The India-led global movement inspires people to take actions to protect and preserve the environment.

पुणे महानगरपालिका

पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल

सन २०२३-२४

घोषणा पत्र

सदर अहवाल, पुणे महानगरपालिके मधील विविध विभाग, पुणे महानगर परिवहन महामंडळ लि., प्रादेशिक परिवहन कार्यालय, आय.आय.टी.एम. पुणे, प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, महाराष्ट्र राज्य विद्युत वितरण कंपनी मर्यादित तसेच इतर नमूद केलेल्या स्रोतांद्वारे मिळालेल्या माहितीवर आधारित आहे.

विविध शासकीय, निमशासकीय, अशासकीय संस्था, वैज्ञानिक संस्था इत्यादींकडून तसेच इंटरनेट व विविध संकेतस्थळांवर उपलब्ध असलेल्या माहितीच्या आधारे सदर पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल २०२३-२४ तयार करण्यात आला आहे. सदर माहितीचा उल्लेख संदर्भासहित योग्य ठिकाणी करण्यात आला आहे.

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

सदर अहवाल पुणे महानगरपालिकेच्या संकेतस्थळावर (www.pmc.gov.in) उपलब्ध आहे.

* * *

आयुक्तांचे मनोगत

पुणे शहराकडे देशातच नव्हे तर जगाच्या नकाशावर वेगाने वाढणारे शहर म्हणून पाहिले जात आहे. पुणे महानगरपालिकेतर्फे शहराचा विकास शाश्वत व्हावा यासाठी विविध महत्त्वकांक्षी योजना राबविल्या जात आहेत, त्यांपैकी काही योजना शहराच्या पर्यावरणावर सकारात्मक परिणाम करणाऱ्या लघुकालीन योजना आहेत तर शहरातील पर्यावरणाचे होणारे अवमूल्यन रोखण्यासाठी काही दीर्घकालीन योजना देखील आहेत. शहराचा विकास करण्यासाठी विविध प्रकल्प, योजना राबवत असताना नैसर्गिक साधनसंपत्तीची गुणवत्ता व प्रमाण यात समन्वय साधण्यासाठी पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल महत्त्वाचा आहे. नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा सुयोग्य वापर करून शहराचा विकास हा शाश्वत करणे गरजेचे आहे.

संयुक्त राष्ट्र शाश्वत शिखर परिषदेमध्ये शाश्वत विकास करणेकरिता संपूर्ण जगासाठी १७ (SDGs) शाश्वत विकास लक्ष्ये स्विकारण्यात आली आहेत. शाश्वत विकासाची ध्येये व लक्ष्ये विचारात घेऊन पुणे शहराचा भविष्यातील विकास केल्यास “संयुक्त राष्ट्र शाश्वत शिखर परिषदे” मध्ये ठरविण्यात आलेल्या सन २०३० पर्यंतची शाश्वत विकास लक्ष्ये साध्य करण्यासाठी पुणे शहराचा देखील हातभार लागणेस मदत होईल.

महाराष्ट्र महानगरपालिका अधिनियम, कलम ६७- अ अन्वये ‘अ’ व ‘ब’ वर्गातील स्थानिक स्वराज्य संस्थांसाठी पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल तयार करणे बंधनकारक आहे. त्यानुसार पुणे महानगरपालिका गेली २७ वर्षे सातत्याने पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल तयार करीत आहे.

शासन स्तरावर विविध प्रकल्प राबवित असतानाच, प्रत्येक नागरिकाने पर्यावरणपूरक जीवनशैली आत्मसात करून पुणे हे पर्यावरणपूरक शहर बनविण्यासाठी हातभार लावावा अशी अपेक्षा करून सन २०२३-२४ चा शहराची पर्यावरणीय स्थिती दर्शविणारा हा अहवाल सादर करताना मला आनंद होत आहे.

धन्यवाद !

डॉ राजेंद्र भोसले
आयुक्त तथा प्रशासक,
पुणे महानगरपालिका

पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल २०२३-२४
अनुक्रमणिका

१	पर्यावरण अहवालाचे महत्व व स्वरूप	१
२	शहराची ओळख	३
३	युनायटेड नेशन्स – शाश्वत विकास ध्येये (Sustainable Development Goals)	१६
४	माझी वसुंधरा अभियान व पंचमहाभूत	३७
४.१	पृथ्वी अ हरितक्षेत्र व जैवविविधता ब घनकचरा व्यवस्थापन	३९
४.२	वायू अ हवेची गुणवत्ता ब ध्वनी	६०
४.३	जल अ पाणीपुरवठा ब मलनिःस्सारण	८७
४.४	अग्नि	११२
४.५	आकाश अ हवामान ब जनजागृती	१२१
५	आरोग्य	१५२
६	परिशिष्ट	१५५

* * *

प्रकरण १ : पर्यावरण अहवालाचे महत्व व स्वरूप

१.१ अहवालाचे महत्व

पर्यावरण ही एक व्यापक संकल्पना आहे. पृथ्वीवरील सर्वच सजीव व निर्जीवांचे अस्तित्व पर्यावरणाच्या स्थितीवर अवलंबून आहे. सर्व सजीव सृष्टीमध्ये मानव हा केंद्रबिंदू असून त्याने आपल्या वाढत्या गरजा भागविण्यासाठी पर्यावरणातील विविध घटकांचा अमर्याद उपयोग केला आहे. वाढते औद्योगिकीकरण, तंत्रज्ञानाची प्रगती, लोकसंख्या विस्फोट, नैसर्गिक साधन संपत्तीचा अतिवापर या सर्व बाबींचा पर्यावरणावर परिणाम होऊ लागला आहे.

शहराचा वाढता विस्तार लक्षात घेता व अनुषंगिक पर्यावरणीय समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी, विविध उपाययोजनांच्या नियोजनासाठी पर्यावरणाची सद्यःस्थिती जाणून घेणे आवश्यक आहे. याकरिता पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल तयार केला जातो.

१.२ अहवालाचे स्वरूप

'पृथ्वी, वायू, जल, अग्नि आणि आकाश' या पंचतत्वांवर आधारित 'माझी वसुंधरा अभियान' च्या थीमनुसार शहराची पर्यावरणाची स्थिती जाणून घेण्यासाठी पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल तयार करण्यात आला आहे. आजच्या गरजा भागवताना पुढच्या पिढीस देखील काही अडचणी येणार नाहीत यासाठीचे प्रयत्न असावेत, ही संकल्पना प्रत्यक्षात आणण्यासाठी संयुक्त राष्ट्र संघाने शाश्वत विकास ध्येये बनविली व त्याद्वारे शाश्वत विकासासाठीची जागतिक ध्येये (Sustainable Development Goals: SDGs) उदयास आली. संयुक्त राष्ट्र संघाच्या (United Nations) 'शाश्वत विकास ध्येयांना' (Sustainable Development Goals) अनुसरून पुणे शहरातील विविध प्रकल्प, योजना व कामे, याची माहिती देखील अहवालात देण्यात आली आहे.

१.३ अहवालाची गरज

शहरातील विकासकामांच्या आवश्यकतेनुसार नागरिकांच्या गरजांची पूर्तता करणे, पायाभूत सुविधा उपलब्ध करून देताना शाश्वत विकास करणे आवश्यक आहे. हे साध्य होण्यासाठी विविध उपायांची अंमलबजावणी करावी लागते, अनेक प्रकल्प उभारावे लागतात, काही योजनांची पूर्तता तसेच पुनर्बांधणी देखील करावी लागते, हे सर्व करत असताना त्याचा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्षपणे पर्यावरणावर परिणाम होत असतो.

शाश्वत विकास करताना त्याचा शहराच्या पर्यावरणावर होणारा परिणाम दर्शविण्याकरीता पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल तयार करणे आवश्यक असते. ७४ व्या घटनादुरुस्ती नुसार महाराष्ट्र महानगरपालिका अधिनियम १९४९ कलम ६७ अ अन्वये 'अ' आणि 'ब' वर्गातील स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी पर्यावरण संरक्षणासाठी पर्यावरण सद्यःस्थिती अहवाल तयार करणे बंधनकारक आहे. पुणे महानगरपालिका सन १९९५-९६ पासून नियमितपणे पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवाल तयार करीत आहे.

१.४ पर्यावरण अहवालाची प्रकिया

शहरातील विविध पर्यावरण विषयक घटकांचा पर्यावरण सद्य:स्थिती अहवालामध्ये समावेश व्हावा याकरिता अहवाल तयार करण्याच्या प्रक्रियेमध्ये म.न.पा.तील सर्व खात्यांनी दिलेल्या माहितीचा समावेश करण्यात येतो. तसेच विविध शासकीय संस्था, अशासकीय संस्था, नागरिक, शैक्षणिक संस्था, विविध संकेत स्थळांवर उपलब्ध असलेली माहिती, अनेक सेवाभावी तसेच पर्यावरण विषयक कामे करणाऱ्या संस्था व त्यांचे प्रतिनिधी आणि अभ्यासक यांच्या बरोबर चर्चा करून तसेच माहिती गोळा करून हा अहवाल तयार करण्यात येत असतो. पुणे महानगरपालिकेतील सर्व विभाग तसेच प्रादेशिक परिवहन कार्यालय (आर.टी.ओ.), पुणे महानगर परिवहन महामंडळ लि. (पी.एम.पी.एम.एल.), भारतीय हवामान विभाग (आय. एम. डी.), भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान (आय.आय.टी.एम.), इत्यादी विभागांनी दिलेल्या माहितीचा समावेश या अहवालात करण्यात आला आहे.

प्रकरण २ : शहराची ओळख

पुणे शहराचा परिचय

पुणे हे महाराष्ट्र राज्यातील एक महत्त्वाचे शहर आहे. महाराष्ट्र राज्याची सांस्कृतिक राजधानी असलेले पुणे शहर भारतातील आठव्या क्रमांकाचे आणि महाराष्ट्रातील दुसऱ्या क्रमांकाचे मोठे शहर आहे.

पुणे शहराची भौगोलिक माहिती

- एकूण क्षेत्रफळ : ५१९ चौ. कि.मी.
- अक्षांश : १८° २५' आणि १८° ३७' उत्तर.
- रेखांश : ७३° ४४' आणि ७३° ५७' पूर्व.
- समुद्र सपाटीपासून सरासरी उंची : ५६० मीटर.
- लोकसंख्या : ३५,५६,८२४ (सन २०११ च्या जनगणनेनुसार)
- सर्वोच्च बिंदु (खंडोबाचा माळ) : ८६० मीटर (समुद्रसपाटीपासून उंची)

मुळा व मुठा या भीमा नदीच्या उपनद्या असून त्यांच्या संगमावर पुणे शहर वसले आहे. पुणे शहर हे दख्खन पठाराच्या पश्चिम सीमेवर आणि जैवविविधतेने नटलेल्या सह्याद्री पर्वताच्या डोंगररांगात वसलेले असल्यामुळे शहरास एक अनोखे नैसर्गिक सौंदर्य व समृद्ध जैवविविधता लाभली आहे.

शहराचा विस्तार व सुधारित हद्द

पुणे महानगरपालिकेच्या कार्यक्षेत्रात शहरालगत असलेली नवीन गावे समविष्ट झालेली असून शहराचा विस्तार वाढला आहे. शहराच्या आसपास विविध विकास कामांमुळे तसेच वाढते शहरीकरण व रोजगारानिमित्त होत असलेल्या स्थलांतरितांना सोयीसुविधा पुरविण्यासाठी जमिनीचा वापर मोठ्या प्रमाणात होत आहे.

डिसेंबर २०१२ मध्ये येवलेवाडी (६.७२ चौ.कि.मी.) गावाचा समावेश करण्यात आल्यामुळे पुणे शहराचे एकूण क्षेत्रफळ २५०.५६ चौ.कि.मी. झाले. सन २०१७ मध्ये ११ गावे (८१ चौ.कि.मी.) समाविष्ट करण्यात आल्याने पुणे शहराचे एकूण क्षेत्रफळ सुमारे ३३१.५६ चौ.कि.मी. झाले. दिनांक ३० जून २०२१ च्या अधिसूचनेनुसार पुणे म.न.पा. हद्दीत २३ नवीन गावे समाविष्ट करण्यात आल्याने शहराचे नवीन हद्दीचे एकूण क्षेत्रफळ ५१९ चौ.कि.मी. झाले आहे. या २३ गावांच्या विकास आराखड्याची कार्यवाही पुणे महानगर प्रदेश विकास प्राधिकरण (PMRDA) मार्फत चालू आहे.

पुणे महानगरपालिकेच्या क्षेत्राचा विस्तार

अ.क्र.	तपशील	गावे
१	११.०१.१९९७ - ३८ गावे समाविष्ट	३८ गावे समावेशानंतर पुणे म.न.पा. हद्द ३६८.८९ चौ. कि. मी.
२	१७.११.२००१ - पुणे महानगरपालिका हद्दीतून १५ पूर्ण व ५ अंशत: गावे वगळली, त्यामुळे सन १९९७ मध्ये समाविष्ट गावांपैकी २३ गावे पुणे म.न.पा. हद्दीत राहिली	१)बाणेर,२)बालेवाडी,३)बावधन(खु.),४)कोथरूड, ५)वारजे,६)शिवणे,७)हिंगणे(खु.),८)वडगाव(बु.), ९)वडगाव(खु.),१०)धायरी,११)धनकवडी, १२)आंबेगाव(बु.),१३)आंबेगाव(खु.), १४)कोंढवा(बु.),१५)कोंढवा(खु.),१६)उंड्री, १७)महम्मदवाडी,१८)हडपसर,१९)खराडी, २०)वडगावशेरी,२१)धानोरी,२२)कळस २३)कात्रज
३	२१.१२.२०१२ - येवलेवाडी समाविष्ट	येवलेवाडी
४	०४.१०.२०१७ - ११ गावे समाविष्ट	१)लोहगाव-उर्वरित, २)मुंढवा-उर्वरित, ३)हडपसर-उर्वरित, ४)शिवणे-उत्तम नगर-संपूर्ण,५) शिवणे, ६)आंबेगाव (खु.)-उर्वरित, ७)उंड्री-उर्वरित, ८)धायरी-उर्वरित, ९)आंबेगाव (बु.)-उर्वरित, १०)फुरसुंगी, ११)उरुळी देवाची
५	३०.०६.२०२१ २३ गावे समाविष्ट	१)म्हाळुंगे,२)सुस,३)बावधन (बु.),४)किरकिटवाडी, ५)पिसोळी,६)कोंढवे-धावडे,७)कोपरे,८)नांदेड, ९) खडकवासला, १०)मांजरी (बु.), ११)नऱ्हे, १२)होळकरवाडी, १३)औताडे-हांडेवाडी,१४)वडाचीवाडी,१५) शेवाळेवाडी, १६)नांदोशी, १७)सणसनगर, १८)मांगडेवाडी, १९)भिलारेवाडी, २०)गुजर-निंबाळकरवाडी, २१)जांभूळवाडी, २२)कोळेवाडी, २३)वाघोली

(स्रोत: डी.पी. विभाग, पुणे म.न.पा.)

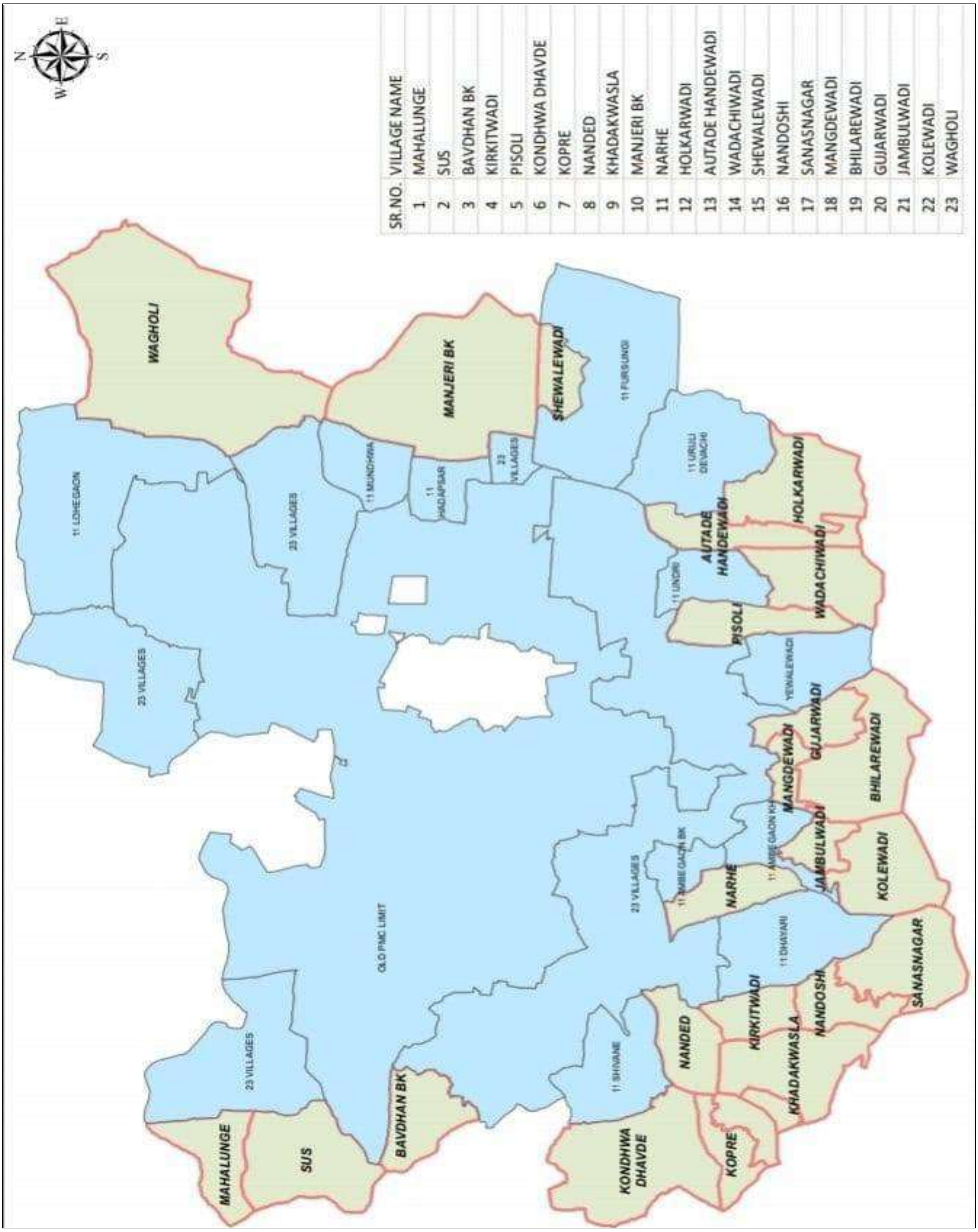
पुणे महानगरपालिका हद्दीत नव्याने समाविष्ट २३ गावे (सन २०२१)

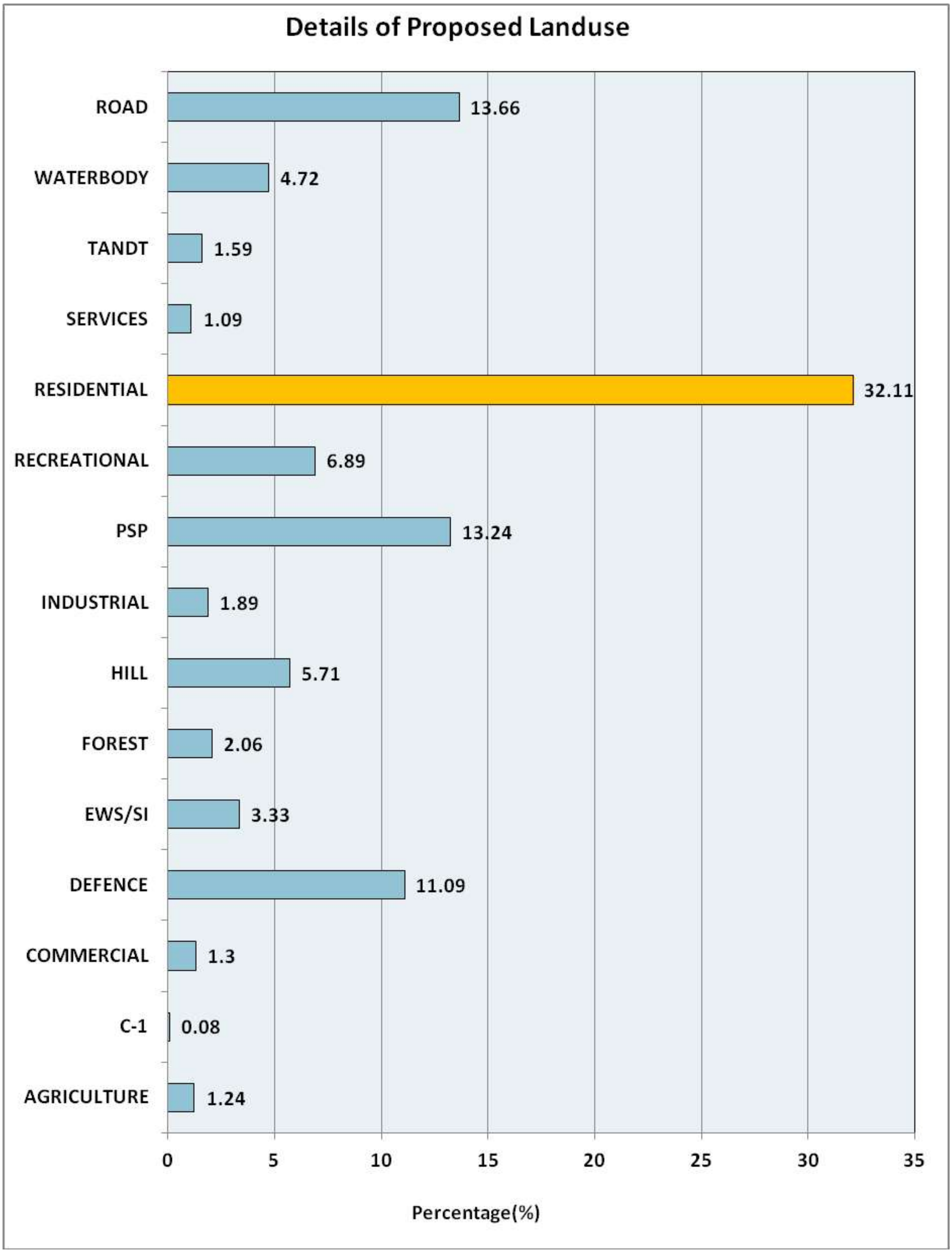
- मे. शासनाने २३ गावे पुणे महानगरपालिका हद्दीत समावेश केल्याची अधिसूचना दि. ३०.६.२०२१ रोजी प्रसिध्द केली.
- दि. १४.७.२०२१ रोजी मे. शासनाने पुणे महानगरपालिका हद्दीत समाविष्ट २३ गावांकरीता एमआरटीपी ॲक्ट १९६६ चे कलम ४० (१) (घ) अन्वये पुणे महानगर प्रदेश विकास प्राधिकरणास " विशेष नियोजन प्राधिकरण म्हणून नियुक्त केले.
- पुणे महानगर प्रदेश विकास प्राधिकरणाकडुन २३ गावांचा प्रारुप विकास आराखडा एमआरटीपी ॲक्ट १९६६ चे कलम २६ (१) अन्वये दि. ३०.७.२०२१ रोजी दैनिक वर्तमानपत्रामध्ये तसेच दि. २.८.२०२१ रोजी शासकीय राजपत्रामध्ये प्रसिध्द केला. नियोजन बाबतची पुढील कार्यवाही पुणे महानगर प्रदेश विकास प्राधिकरणाकडुन करण्यात येत आहे.

सुधारित हद्दीमधील गावे

उत्तरेस	कळस, धानोरी व लोहगाव या महसुली गावांची हद्द
उत्तर-पूर्व	लोहगाव,वाघोली या महसुली गावांची हद्द
पूर्वेस	मांजरी बु. , शेवाळेवाडी, फुरसुंगी या महसुली गावांची हद्द
दक्षिण-पूर्व	उरुळी देवाची, होळकर वाडी, औताडे-हांडेवाडी या महसुली गावांची हद्द
दक्षिणेस	धायरी, वडाची वाडी, येवलेवाडी, कोळेवाडी, भिलारेवाडी या महसुली गावांची हद्द
दक्षिण-पश्चिमेस	नांदेड, खडकवासला, नांदोशी-सणसनगर, कोपरे या महसुली गावांची हद्द
पश्चिमेस	कोंढवे-धावडे,बावधन बु., बावधन खुर्द, म्हाळुंगे, सुस या महसुली गावांची हद्द
पश्चिम-उत्तर	बाणेर, बालेवाडी या महसुली गावांची हद्द व पुणे म.न.पा.ची जुनी हद्द

पुणे शहराची सुधारित हद्द

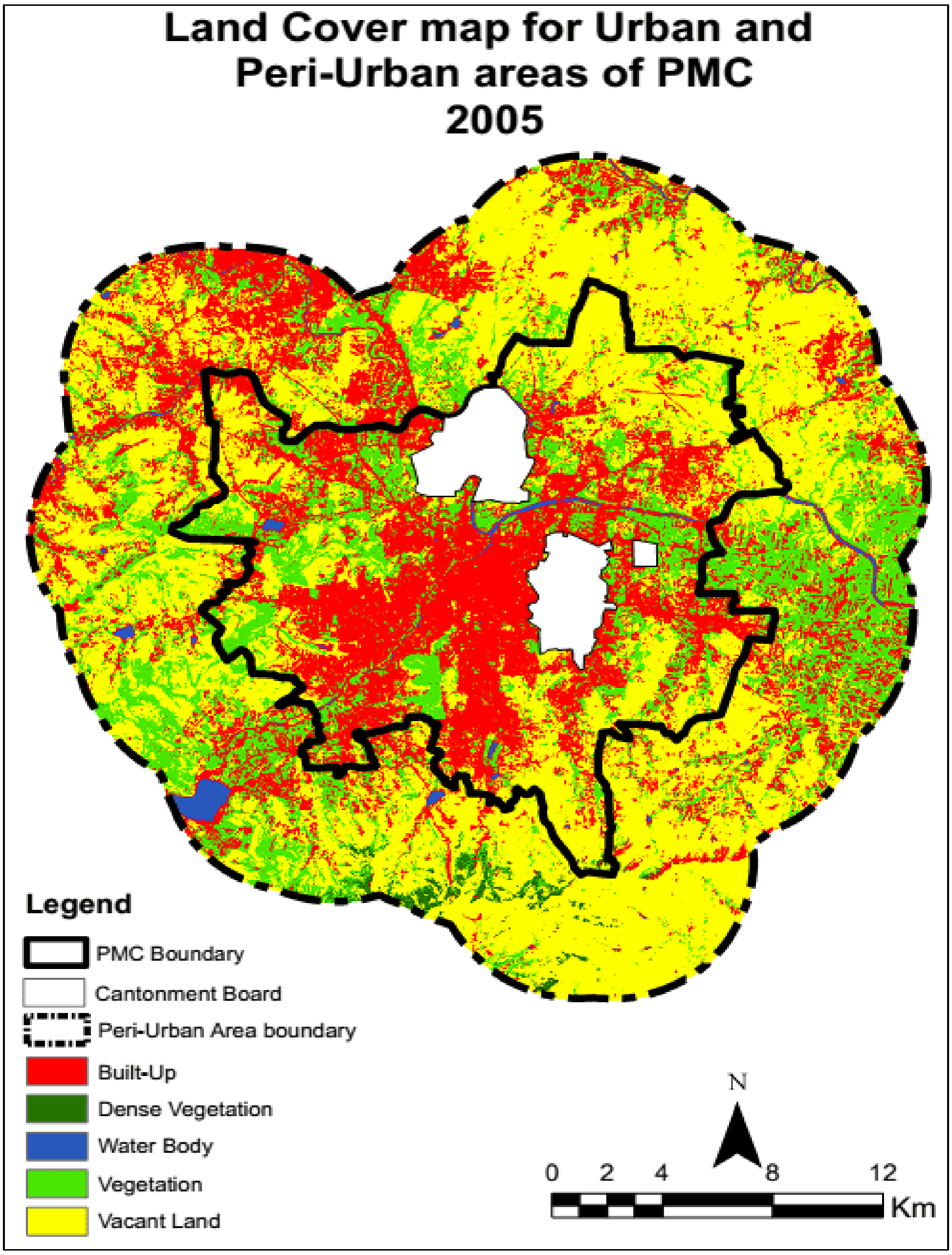




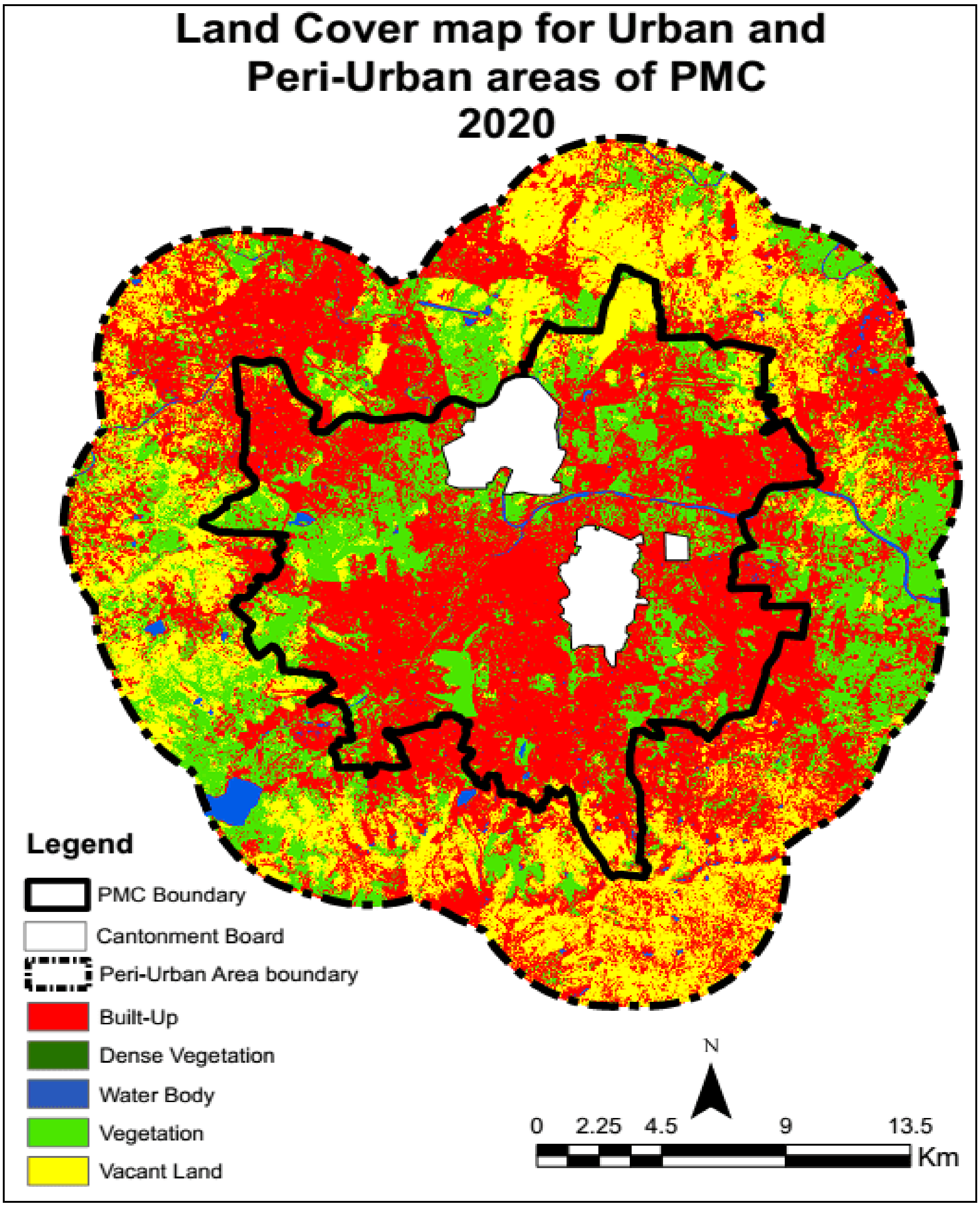
(स्त्रोत: डी.पी. विभाग, पुणे म.न.पा.)

पुणे व लगतच्या भागांतील शहरीकरण

सन २००५ ते सन २०२० पर्यंत मागील काही वर्षांतील पुणे शहर व शहराच्या हद्दीबाहेरील अंदाजे ५ कि.मी. परिसरामध्ये झपाट्याने होणारे शहरीकरण याचा अंदाज उपग्रह छायाचित्र च्या विश्लेषणात दिसून येत आहे. शहरीकरणाचे प्रमाण केवळ पुणे शहराच्या हद्दीत वाढत नसून शहराच्या हद्दीलगत बाहेरील भागात सुद्धा प्रकर्षाने जाणवत आहे.



(Source : Voluntary assessment by CoEP Ex-Student)



(Source : Voluntary assessment by CoEP Ex-Student)

झोपडपट्टी पुनर्वसन प्राधिकरण

झोपडपट्टी पुनर्वसन प्राधिकरणाचे कार्यक्षेत्र हे पुणे व पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका क्षेत्रांतील झोपडपट्टी क्षेत्र आहे. झोपडपट्टी पुनर्वसन प्राधिकरणाचे अधिकार, कार्य व कर्तव्ये

- पुणे व पिंपरी चिंचवड शहरातील झोपडपट्टी क्षेत्रांचे सर्वेक्षण करणे व त्याचा आढावा घेणे
- झोपडपट्टी क्षेत्रांच्या पुनर्वसनासाठी योजना तयार करणे
- झोपडपट्टी पुनर्वसन योजनेची अंमलबजावणी करणे
- झोपडपट्टी पुनर्वसनाचा हेतू साध्य करण्यासाठी आवश्यक असणारी सर्व कायदेशीर कार्यवाही करणे

पुनर्वसन योजनेची वैशिष्टे

- ०१.०१.२००० रोजी किंवा त्यापुर्वीच्या पात्र झोपडीधारकास मालकी हक्काचे मोफत घर
- २५ चौ. मी. कार्पेट (२६९ चौ.फुट.) क्षेत्राचे घर
- घराचा ताबा पती आणि पत्नी दोघांच्या संयुक्त नावे
- गृहनिर्माण संस्थेची स्थापना
- देखभाल दुरुस्ती खर्चासाठी गृहनिर्माण संस्थेस आर्थिक सहाय्य

पुणे महानगरपालिका जुन्या हद्दीतील झोपडपट्ट्यांची सद्य:स्थिती

अ.क्र.	माहिती	
१	एकूण झोपडपट्टयांची संख्या	३९०
२	एकूण झोपड्यांची संख्या	१,४०,८४६
३	झोपडपट्टीतील एकूण रहिवासी	७,४०,१८०
४	झोपडपट्टीत राहणाऱ्या लोकसंख्येची टक्केवारी	२८%

(स्त्रोत: झो.पु.प्रा. विभाग, पुणे म.न.पा.)

प्रधानमंत्री आवास योजना (PMAY)

महाराष्ट्र शासनाने प्रधानमंत्री आवास योजना “सर्वांसाठी घरे -२०२२” ही केंद्र शासनाची महत्वाकांक्षी योजना महाराष्ट्रातील ५१ शहरामध्ये राबविण्याचा निर्णय घेतला असून या मध्ये खालील घटकांचा समावेश आहे.

अ.क्र.	घटक	पूर्ण झालेले उद्दिष्ट
१	झोपडपट्ट्यांचा “आहे तेथेच” पुनर्विकास करणे	SRA पुणे यांचे मार्फत
२	कर्ज संलग्न व्याज अनुदान	९२,९४९
३	परवडणाऱ्या घरांची निर्मिती करणे 1. पुणे महानगरपालिके मार्फत 2. खाजगी भागीदारी तत्वावरील (PPP) 3. प्रस्तावित PPP प्रकल्प	 २,६५८ १,५६१ २,६०७
४	वैयक्तिक घरकुल बांधण्यास अनुदान(BLC) (Beneficiary Led Construction)	--
	एकूण सदनिकांची संख्या	९९,०७५

पुणे महानगरपालिके मार्फत प्रधान मंत्री आवास योजने अंतर्गत आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल घटकांमधील नागरिकांसाठी “परवडणारी घरे घटक क्र. ३” या घटका अंतर्गत वडगाव खु., खराडी येथे प्रत्येकी एक व हडपसर येथे तीन असे एकूण पाच गृह प्रकल्पांमध्ये एकूण २,६५८ सदनिकांच्या बांधकाम पूर्ण झाले आहे.

१. मंजूर गृह प्रकल्पांची माहिती -

अ.क्र	**प्रकल्पाचे नांव**	**सदनिकेची विक्री किंमत**	**सदनिकांची संख्या**
१	स.नं.१०६अ, १७ अ हडपसर	१०,९४,०८५	३४०
२	स.नं.८९ (पै) +९२ (पै) हडपसर	१०,५०,४००	३२४
३	स.नं. ५७-५ पार्ट प्लाट नं-१ खराडी	१०,९१,२०३	७८६
४	स.नं.३९ (पै) +४० (पै)वडगांव खुर्द	१२,१७,०९५	११०८
५	स.नं.१०६ अ १२ हडपसर	११,२०,५६४	१००
		एकूण	**२,६५८**

पहिल्या ऑनलाईन सोडतीनंतर व प्रथम येणाऱ्यास प्रथम प्राधान्य मधून शिल्लक राहिलेल्या व रद्द होऊन शिल्लक राहणाऱ्या सदनिकांकरिता नागरिकांकडून नव्याने अर्ज मागविण्यात आले होते. सद्य:स्थितीत सर्व सदनिकांचे वाटप पूर्ण झाले असून सुमारे २,३७० सदनिकांचे लाभार्थ्यांना ताबे देण्यात आले आहेत.

गृह प्रकल्पांविषयी माहिती –

सदरचे सर्व गृह प्रकल्पांतील सदनिकांचे क्षेत्रफळ सुमारे ३०० - ते ३३० चौ. फुट असून सदनिके मध्ये हॉल, किचन, बेड रूम तसेच स्वतंत्र संडास व बाथरूम ची सोय करण्यात आली आहे.

गृहप्रकल्पांमध्ये खालीलप्रमाणे सुविधा देण्यात येणार आहेत -

अल्युमिनीअम स्लायडिंग विण्डो	सोलर वॉटर हीटर	दुचाकी चे पार्किंग
ऑर्गेनिक वेस्ट कन्व्हर्टर	रेन वॉटर हार्वेस्टिंग	ओपेन स्पेसचे विकसन
अग्निशमन यंत्रणा	सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्र	व्हेट्रीफायड टाईल्स

१. भविष्यातील नियोजित प्रकल्प व प्रस्तावित घरे -

पुणे महानगरपालिककेच्या वतीने बाणे, बालेवाडी, धानोरी, महम्मदवाडी व कोंढवा या भागात एकूण ५ प्रकल्पांचे नियोजन करीत असून त्याद्वारे सा,धारण २६०७ घरे बांधकाम करण्याचे उद्दिष्ट आहे.

अ.क्र.	जागेचा तपशील	प्रस्तावित सदनिकांची संख्या
१.	बालेवाडी स.नं. ४४+४५ (२५९९ चौ.मी)	EWS २९६
२.	बालेवाडी स.नं. ४९+५० (३६१८ चौ.मी.)	EWS २५१
३.	बाणेर स.नं. १२ (८७४५ चौ. मी)	EWS ४१४+ LIG २३४ = ६४८
४.	कोंढवा स.नं. ४३+४४(१५३३३ चौ. मी)	EWS ६२४ + LIG ११२ = ७३६
५.	धानोरी स. नं ७/१+७/२(८९२४ चौ.मी.)	EWS ६७६
	एकूण	**२६०७**

२. खाजगी भागीदारी तत्त्वावरील (PPP) अंतर्गत सुरु असणाऱ्या प्रकल्पांची सद्य:स्थिती -

अ.क्र.	जागेचा तपशील	सदनिकांची संख्या
१.	लोहगाव, पुणे सर्वे नं. २९८/२ड/२ पैकी	EWS ४९९
२.	महमंदवाडी हडपसर स. नं (७६ड) हिस्सा.नं. ५अ, ५ब, ६, ७, पुणे	EWS २७६
३.	धानोरी, स. नं. ७/२/१	EWS १०९
४.	कोंढवा स.नं. ४०/२	EWS २००
५.	कोंढवा स.नं. ४४ पैकी	EWS ४७७
	एकूण	**१५६१**

आपत्ती व्यवस्थापन

पुणे शहरास जास्त सुरक्षित बनवण्यासाठी समन्वय, सज्जता, धोक्याची तीव्रता कमी करण्याचे प्रयत्न आणि प्रतिसाद यंत्रणा याची उच्चतम पातळी गाठण्यासाठी प्रयत्न सुरु आहेत. पुणे शहरात घडणाऱ्या छोट्या-मोठ्या घटना/दुर्घटना, आग, भूकंप, बॉम्बस्फोट इत्यादी प्रसंगी नागरिकांना पुणे महानगरपालिकेस संपर्क साधता यावा यासाठी ०२०-२५५०६८००/२५५०१२६९ ही मदतसेवा (हेल्पलाईन) उपलब्ध करण्यात आली आहे. आपत्कालीन व्यवस्थापन कक्ष हा वर्षभर २४ तास कार्यरत असतो.

पुणे महानगरपालिकेने प्रादेशिक आपत्ती व्यवस्थापन विभागा मार्फत मुख्य नियंत्रण कक्ष स्थापन केला असून पूर नियंत्रण आराखडा व आपत्कालीन व्यवस्थापन आदर्श कार्यान्वित पद्धती तयार केली आहे. आपत्ती काळात जलद आणि प्रभावी प्रतिसाद कार्यान्वित करण्यासाठी निरनिराळया यंत्रणांशी समन्वय साधण्याचे कार्य हा कक्ष करीत असतो.

प्रादेशिक आपत्ती व्यवस्थापन केंद्राची उदिष्टे खालीलप्रमाणे -

- सदर केंद्रस्थित असलेल्या शहरात उद्भवणा-या आपत्तीस तोंड देणे व त्वरित प्रतिसाद देणे यासाठी आवश्यक पूर्वतयारी करणे.
- अशा केंद्रास जोडून दिलेल्या भागांसाठी, आपत्ती व्यवस्थापन केंद्र म्हणून कार्यवाही करणे.
- आपत्तीचा सक्षमपणे मुकाबला करण्यासाठी वरील संकल्पना जनमानसात रुजविणे.
- आपत्ती व्यवस्थापनाशी निगडीत असलेल्या अधिकारी/कर्मचारी यांना प्रशिक्षण देऊन सक्षम बनविणे.
- मदत व बचाव पथके स्थापित करुन त्यांना प्रशिक्षण देणे.
- आपत्ती व्यवस्थापनाशी निगडीत साधनसामग्रीची माहिती संकलित करणे व वेळोवेळी सुधारित करणे.
- कोणत्याही आपत्तीस तोंड देऊ शकतील अशी सक्षम बांधकामे करण्यासाठी आवश्यक त्या तरतुदी करणे.

प्रादेशिक आपत्ती व्यवस्थापन केंद्राची कार्यपद्धती -

- शहर आपत्ती व्यवस्थापन समितीची स्थापना
- शहर आपत्कालीन कार्यकेंद्र स्थापन करणे
- प्रगत शोध व बचाव कार्य पथके प्रशिक्षित करणे
- शहरासाठी आणि पालिका वॉर्डासाठी आपत्ती व्यवस्थापन आराखडा तयार करणे
- अत्यावशक वस्तूंचा साठा उभारणे
- आपत्ती सुरक्षितता कक्ष स्थापन करणे
- सूचना प्रसारित करण्यासाठी प्रभावी यंत्रणा प्रस्थापित करणे

आपत्कालीन व्यवस्थापन विभागाची मुख्य कार्ये -

पुणे म.न.पा. 'मुख्य आपत्ती व्यवस्थापन विभाग' २४ x ७ तास सुरू करण्यात आला असून सदर केंद्रामध्ये सेवकांची २४ तास नेमणूक करण्यात आली आहे. या विभागामध्ये दूरध्वनीवरून येणाऱ्या तक्रारी संबंधित विभागांना कळविल्या जातात. मा. जिल्हाधिकारी कार्यालय, पाटबंधारे विभाग, पोलीस यंत्रणा, वाहतूक पोलीस यंत्रणा, अग्निशामक दल, सर्व क्षेत्रीय कार्यालये व महानगरपालिकेतील सर्व प्रमुख खात्यांशी समन्वय ठेऊन आपत्कालीन परिस्थितीमध्ये कामकाज करण्यात येते. संगणक, स्कॅनर्स, इत्यादी साधने नियंत्रण कक्षात उपलब्ध करून देण्यात आली आहेत.

- नियंत्रण कक्षामध्ये आपत्कालीन प्रतिसाद कार्यप्रणाली कार्यान्वित करणे
- सर्व आपत्कालीन स्थितीचे दस्ताऐवज अद्यावत करणे
- पुणे महानगरपालिकेच्या १५ क्षेत्रीय कार्यालयामध्ये पर्जन्यमापक यंत्रणा बसविण्यात आल्या आहेत.
- सर्वसंबंधित यंत्रणांना सतर्कतेचा इशारा देणे.
- ज्या ज्या वेळेस शक्य असेल तेव्हा नागरिकांना धोक्याची पूर्व सूचना देणे.
- अग्निशामक दल, रुग्णालये आणि शोध व विमोचन पथकांमार्फत प्रथम प्रतिसादकांची नियुक्ती करणे
- स्मार्ट सिटी कंट्रोल रूम मध्ये Flood Sensors मार्फत शहरातील विविध नाले व पुणे शहरातील मुळा व मुठा नदीचे पुर पातळीची माहिती घेण्यात येते
- अन्न आणि पाणी यांची आपत्ती काळात पुरवठा व्यवस्था करण्याकरिता समन्वय साधणे
- आपत्ती प्रसंगी अडकलेल्या आणि असहाय्य व्यक्तींना स्थलांतरित करणे
- गंभीर जखमी झालेल्या व्यक्तीसाठी तात्काळ वाहन व्यवस्था करणे
- तात्पुरते निवारे उभारण्यासाठी समन्वय साधणे
- अशासकीय संस्थांच्या प्रतिनिधीशी समन्वय साधणे
- आपत्ती व्यवस्थापन विषयी जनजागृती, क्षमता बांधणी व आराखडा तयार करणे

आपत्कालीन व्यवस्थापन विभागाची उद्दिष्ट्ये -

- पुणे शहरात कोणत्याही आपत्ती प्रसंगी जलद प्रतिसाद पोहचविण्याचे प्रयत्न करणे
- प्रतिसादक सर्व यंत्रणा मध्ये समन्वय वृद्धींगत करणे
- सर्व पातळयांवर सुसज्जतेला प्रोत्साहन देणे
- आपत्ती प्रसंगी झळ पोहचलेल्या सर्व नागरिकांना मदत पोहचविणे
- संभाव्य/अपेक्षित आणि अनपेक्षित आपत्तींबाबत नागरिकांना सजग करणे

आपत्ती व्यवस्थापन कक्ष यामध्ये पुढील साधनांचा समावेश आहे -

- क्षेत्रीय, झोंन व अग्निशामक हे संदेशवाहनाद्वारे जोडण्यात आले आहेत.
- पुणे शहरात घडणाऱ्या छोट्या मोठ्या घटना/दुर्घटना, आग, भूकंप, बॉम्बस्फोट इ.प्रसंगी नागरीकांना पुणे महानगरपालिकेस संपर्क साधता यावा यासाठी ०२०-२५५०६८००/२५५०१२६९ ही मदत सेवा (हेल्पलाइन) उपलब्ध करण्यात आली आहे.
- महापालिका संकेतस्थळावर आपत्कालीन परिस्थितीशी सामना करण्यासाठी आराखडे (Do's & Don'ts) देण्यात आले आहेत.

पूर सुमज्जतेसाठी आपत्कालीन व्यवस्थापन विभागास नेमून देण्यात आलेली कार्ये -

- खडकवासला धरणातील पाणी सोडण्याच्या माहितीची नोंद ठेऊन संबंधित विभाग व नागरिक यांना सतर्क करणे
- नागरिकांना भ्रमणध्वनीवर लघुसंदेशाद्वारे धोक्याची पूर्वसूचना कळविणे
- मुद्रित माध्यमे, दूरचित्रवाहिन्या आणि गतिशील संकेतस्थळाच्या माध्यमातून माहितीचे प्रसारण करणे
- मान्सून कालावधीत संवेदनशील विभागांमध्ये / परिसरांमध्ये नागरी संरक्षण दलाचे स्वयंसेवक तैनात करणे
- साधनसामुग्रीची यादी तयार करणे व अद्ययावत राखणे
- नैसर्गिक व मानवनिर्मित आपत्तीमध्ये साधनसामुग्रीचा सर्वोत्कृष्ट आणि कार्याक्षम पद्धतीने वापर करणे.
- आपत्कालीन मदतकार्यासाठी उपलब्ध असलेली साधनसामुग्री निश्चित करणे
- नागरिकांच्या दृष्टीने मदतकार्यासाठी स्थळे निश्चित करणे
- वाहनांकरिता यंत्रसामग्री, परिवहन सेवा आणि संदेश वहनाकरिता यंत्रसामग्री याबाबत संबंधित आपत्कालीन मदत कार्याशी समन्वय साधणे
- आपत्कालीन परिस्थितीमध्ये मदत पुरवठा तसेच आपत्कालीन परिस्थितीमध्ये ताटातूट झालेल्यांना एकत्रित आणण्याकरिता कार्य करीत असलेल्या संस्था यांना पाठबळ देणे
- स्थानिक ठिकाणी उपलब्ध असलेल्या साधनसामग्रीची माहिती घेणे

प्रकरण ३ : युनायटेड नेशन्स - शाश्वत विकास ध्येये

सन २०१५ मध्ये आंतरराष्ट्रीय स्तरावर 'संयुक्त राष्ट्र शाश्वत विकास शिखर परिषद' मध्ये विविध देशांनी 'शाश्वत विकास अजेंडा २०३०' चा स्वीकार केला असून संयुक्त राष्ट्रांच्या १९३ देशांनी त्यामध्ये एकूण १७ शाश्वत विकास ध्येये (Sustainable Development Goals) व त्या अंतर्गत १६९ लक्ष्ये (Targets) ठरविण्यात आली आहेत.

पुणे शहराचा विकास होत असतांना विविध प्रकल्प, योजना व कामे ही शाश्वत विकासाला अनुसरून कशी आहेत व SDG's ची कोणकोणती ध्येये व लक्ष्ये यांना पूरक आहेत, याची सांगड पुढील तक्तत्यामध्ये घालण्यात आलेली आहे. पुणे म.न.पा. देखील शाश्वत विकास ध्येये साध्य करण्याच्या दिशेने वाटचाल करीत आहे.

ध्येय क्र.१ – दारिद्र्य नष्ट करणे

(सर्व स्वरूपातील सार्वत्रिक दारिद्र्य/गरिबी नष्ट करणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. १.३ - तळागाळासह सर्व स्तरांतील लोकांसाठी राष्ट्रीयदृष्टया समुचित सामाजिक संरक्षण यंत्रणा व उपाययोजना राबविणे आणि २०३० पर्यंत गरीब व दुर्बलघटकांतील लोकांपर्यंत त्या व्यापक प्रमाणात पोहोचवण्याचे उद्दिष्ट गाठणे	समाज विकास विभागाकडील शहरी गरीब योजना, महिला विकास योजना, विद्यार्थ्यांसाठी अर्थसाहाय्य, सी.एन.जी. व ईव्ही रिक्षा चालकांसाठी अनुदान (डी.बी.टी.) पद्धतीने ऑनलाइन स्वरूपात पुणे म.न.पा.तर्फे राबविण्यात येत आहे. पुणे महानगरपालिका, समाज विकास विभागामार्फत दारिद्रय रेषेखालील व अल्प उत्पन्न गटातील नागरिकांसाठी केंद्र व राज्य शासनाची दिनदयाल अंत्योदय योजना राष्ट्रीय नागरी उपजिवीका अभियान योजना दारिद्रय रेषेखालील कुटुंबासाठी सन २०१४ पासून राबविण्यात येत आहे. या योजनांकरिता शासनाकडून निधी प्राप्त होतो. याशिवाय अर्थसंकल्पातील ५%रक्कम महिला बाल कल्याण, ५% रक्कम मागासवर्गीयांसाठी आणि ५% रक्कम दिव्यांगांसाठी राखून ठेवली जाते

लक्ष्य क्र. १.४ - सन २०३० पर्यंत सर्व पुरुष व महिलांना, विशेषतः गरीब आणि दुर्बल घटकांतील पुरुष व महिलांना आर्थिक साधने, तसेच मूलभूत सेवा, जमिनीचा आणि इतर स्वरूपातील मालमत्तेचा वारसाप्राप्त संपत्ती, नैसर्गिक साधनसंपत्ती, समुचित नवीन तंत्रज्ञान आणि सूक्ष्म वित्त पुरवठ्यासह वित्तीय सेवा यांवर मालकी हक्क व नियंत्रण मिळण्याचा समान हक्क असेल याची सुनिश्चिती करणे.	केंद्र व राज्य शासनाची दिनदयाल अंत्योदय योजना राष्ट्रीय नागरी उपजिवीका अभियान योजना अंतर्गत सामाजिक अभिसरण व संस्थात्मक बांधणी, क्षमता बांधणी व प्रशिक्षण, कौशल्य प्रशिक्षणाद्वारे स्वयंरोजगार कार्यक्रम व नोकऱ्यांची उपलब्धता, फेरीवाल्यांना सहाय्य, शहरी बेघरांना निवारा योजना शासनाच्या निधीतून राबविल्या जातात, तसेच प्रत्येक क्षेत्रीय कार्यालयामध्ये नागरिकांसाठी सेवा केंद्र, तसेच बचत गटातील महिलांनी उत्पादित केलेल्या वस्तु विक्री करीता एक आधार केंद्र व दिव्यांगांसाठी उत्पादित केलेल्या वस्तुंचे विक्री केंद्र यांचा समावेश आहे. समाज विकास विभागामार्फत दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबासाठी केंद्र व राज्य शासनाची दीनदयाळ उपाध्याय अंत्योदय योजना, राष्ट्रीय नागरी उपजीविका अभियान राबविण्यात येत आहे कौशल्य प्रशिक्षण, स्वयंरोजगार, फेरीवाल्यांना सहाय्य, बचत गटांनी उत्पादित केलेल्या वस्तू विक्रीकरिता आधार केंद्र व अर्थसहाय्य पुरविण्यात येते शहरी गरिबांना स्वयंरोजगार उपक्रम अंतर्गत व्यवसाय प्रशिक्षण, उद्योजकता विकास प्रशिक्षण व स्वयंरोजगारासाठी अनुदान देण्यात येते
लक्ष्य क्र. १.५ - सन २०३० पर्यंत, गरीब व अत्यंत दुर्बल स्थितीत राहणाऱ्या लोकांना आत्मनिर्भर करणे आणि वातावरणाशी संबंधित असलेल्या गंभीर घटनांमुळे आणि इतर आर्थिक, सामाजिक व पर्यावरण विषयक आघातामुळे किंवा आपत्तीमुळे बाधित झालेल्या लोकांना त्यातून बाहेर काढणे व त्यांची दुर्बलता कमी करणे.	पुणे महानगरपालिकेने प्रादेशिक आपत्ती व्यवस्थापन विभागामार्फत ‘मुख्य नियंत्रण कक्ष’ स्थापन केला असून पूरनियंत्रण व आपत्ती जोखीम निवारण करण्याच्या दृष्टीने सन २०२३ साठी पूर नियंत्रण आराखडा व आपत्कालीन व्यवस्थापन आदर्श कार्यान्वित पद्धती तयार केली आहे सर्च अँड रेस्क्यु ऑपरेशन अंतर्गत आग विझविण्याकरीता व आपत्ती मधून व्यक्तींना सुखरूप बाहेर काढण्याकरिता आवश्यक असणाऱ्या साधनांची उपलब्धता करून देण्यात आली आहे आपत्ती व्यवस्थापन विभागामार्फत क्विक रिस्पॉन्स टीम व व्हेईकल, कम्युनिकेशन व प्रथमोपचार यंत्रणा उपलब्ध असणारी यंत्रसामग्री, इ.ची खरेदी करण्यात आली आहे

ध्येय क्र.२ – उपासमारी नष्ट करणे

(उपासमारी नष्ट करणे, अन्न सुरक्षा व सुधारित पोषण आहार साध्य करणे आणि शाश्वत शेतीला चालना देणे.)

शाश्वत **विकास लक्ष्ये**	**पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना**
लक्ष्य क्र २.१ – सन २०३० पर्यंत, उपासमारी नष्ट करणे, तसेच माध्य अर्भकांसह सर्व वयोगटातील, सर्व लोकांना विशेषतः गरीब आणि अत्यंत दुर्बल स्थितीत राहणाऱ्या इतर सर्व लोकांना वर्षभर सुरक्षित, पोषक व पुरेसे अन्न मिळण्याची सुनिश्चिती करणे	पुणे म.न.पा. च्या मुलांना समाज विकास विभागामार्फत प्राथमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांना शासनाचा मध्यान्ह भोजन योजना व बालवाडीतील बचत गटांच्या माध्यमातून शालेय पोषण आहार पुरविण्यात येतो. शेतकऱ्यांसाठी आठवडे बाजार व फेरीवाला पुनर्वसन या योजना राबविण्यात येणार आहेत.

य क्र.३ – चांगले आरोग्य व सुस्थिती

(सर्व वयोगटातील लोकांसाठी उत्तम आरोग्याची सुनिश्चिती करणे आणि चांगल्या जीवनमानास चालना देणे.)

शाश्वत **विकास लक्ष्ये**	**पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना**
लक्ष्य क्र.३.१- सन २०३० पर्यंत जागतिक माता मृत्यू दराचे प्रमाण प्रत्येकी १००,००० जन्मदरामागे ७० इतके कमी करणे. लक्ष्य क्र.३.२ – नवजात शिशु आणि ५ वर्षांच्या आतील बालक यांचे प्रतिबंधयोग्य मृत्यू थांबविणे. लक्ष्य ३.३ – सन २०३० पर्यंत एड्स, क्षयरोग, हिवताप, आणि दुर्लक्षित उष्ण प्रदेशात होणारे रोग नष्ट करणे आणि कावीळ, पाण्यापासून होणारे रोग व इतर संक्रमणशील रोग याचा मुकाबला करणे लक्ष्य क्र.३.८ - वित्तीय जोखीम संरक्षणासह सार्वत्रिक आरोग्य संगोपन सेवेस आवश्यक सुरक्षा साध्य करणे, दर्जेदार अत्यावश्यक आरोग्य सुश्रुषा सेवा मिळणे आणि सर्वांसाठी सुरक्षित, प्रभावी, गुणवत्तापूर्ण व परवडण्याजोगी अत्यावश्यक औषधे व लसी मिळणे.	पुणे म.न.पा.च्या दवाखान्यामध्ये – एम.आर.आय., एक्स रे, सोनोग्राफी, डायलिसिसची, नेत्रचिकित्सा विषयक इ. सेवासुविधा माफक दरामध्ये रुग्णांना उपलब्ध करून देण्यात आल्या आहेत. एन.आय.सी.यु. (Neonatal Intensive Care Unit) अतिजोखमीच्या गरोदर माता, गुंतागुंतीची प्रसूती, अतिदक्षता विभागात असलेले नवजात अर्भक याकरीता आरोग्य विभागामार्फत एन.आय.सी.यु. सुविधेची सुरुवात करण्यात आली आहे 'माझे कुटुंब – माझी जबाबदारी' मोहीम पुणे म.न.पा. कार्यक्षेत्रात सुरु झाली असून घरोघरी सर्वेक्षण करून तपासण्या करण्याचे काम सुरु आहे

लक्ष्य क्र.३.६- सन २०३० पर्यंत, रस्त्यावरील दुर्घटनामध्ये होणाऱ्या अपघातांमुळे दुखापती आणि मृत्यू यांचे जागतिक प्रमाण कमी करणे.	पुणे स्ट्रीट प्रोग्रॅम (PSP) अंतर्गत पुणे म.न.पा हद्दीतील रस्त्यांचे अर्बन स्ट्रीट डिझाईन गाईडलाइन्स् व पेडेस्ट्रीयन पॉलिसी नुसार रस्त्यांचे काम प्रगतीपथावर आहे. अर्बन स्ट्रीट डिझाईन गाईडलाइन्समध्ये रस्त्यांलगत बांधण्यात येणाऱ्या फरसबंदीमध्ये सायकल ट्रॅक, फुटपाथ, सेवा रस्ता, स्टॉर्म वॉटर ड्रेन्स इ. सुविधांचा समावेश करण्यात आला आहे. पेडेस्ट्रीयन पॉलिसी अंतर्गत सर्व वयोगटातील तसेच अपंग पादचाऱ्यांच्या दृष्टीने सुरक्षित पदपथ तयार करण्यासाठी रस्त्यांचे सुयोग्य प्रकारचे डिझाईन व नियोजनबध्द वाहतुक यांसाठीच्या उपाययोजनांचा समावेश करण्यात आला आहे. शहरामध्ये सुरळीत वाहतुकीकरीता खड्डे विरहीत रस्त्यांसाठी स्पेशल रोड मेंटेनन्स वाहने कार्यरत आहेत
लक्ष्य क्र. ३.८ – वित्तीय जोखीम संरक्षणासह सार्वत्रिक आरोग्य संगोपन सेवेस आवश्यक सुरक्षा साध्य करणे, दर्जेदार अत्यावश्यक आरोग्य सुश्रुषा सेवा मिळणे आणि सर्वांसाठी सुरक्षित प्रभावी गुणवत्तापूर्ण व परवडण्याजोगी अत्यावश्यक औषधे व लसी मिळणे	नागरिकांच्या सुविधेकरिता पुणे म.न.पा.चे आपत्ती व्यवस्थापन कक्षामध्ये कॉल सेंटरची स्थापना करण्यात आली आहे शहरी गरीब वैद्यकीय सहाय्य योजना व अंशदायी सहाय्य योजना या पुणे म.न.पा. कार्यक्षेत्रातील झोपड्यांमध्ये राहत असलेल्या व दारिद्र्य रेषेखालील पिवळे रेशनकार्ड असणाऱ्या कुटुंबियांना लागू करण्यात आली आहे पुणे म.न.पा. तर्फे वैद्यकीय उपचारांसाठी सी.जी.एच.एस. मान्य दराने किडणी, हृदयरोग व कॅन्सर या तीन आजारांसाठी आर्थिक लाभ देण्यात येत आहे

ध्येय क्र.४ – गुणवत्ता पूर्ण शिक्षण

(सर्वांसाठी सर्व समावेशक व समन्यास गुणवत्तापूर्ण शिक्षणाची सुनिश्चिती करणे आजीव शिक्षणाच्या संधींना चालना देणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. ४.१ – सन २०३० पर्यंत संबंध व प्रभावी शिक्षणाच्या फलनिष्पत्तीसाठी सर्व मुली आणि मुलांना पूर्णपणे निःशुल्क, समन्यायी व गुणवत्ता पूर्ण प्राथमिक आणि माध्यमिक शिक्षण देण्याची सुनिश्चिती करणे	मोफत पाठ्यपुस्तके - पुणे म.न.पा. संचालित माध्यमिक शाळांमधील विद्यार्थी व पुणे म.न.पा. हद्दीतील रात्र-शाळेत शिक्षण घेणाऱ्या इ.९ वी व इ.१० वी च्या विद्यार्थ्यांना क्रमिक पुस्तके बालभारती संस्थेकडून खरेदी करून वितरीत करण्यात येतात. मोफत बसपास सुविधा - पुणे म.न.पा. तर्फे शाळेतील इ.५ वी ते इ.१० वी पर्यंतच्या शहर निवासी विद्यार्थी व विद्यार्थिनींना पी.एम.पी.एम.एल. मार्फत मोफत बस पास सुविधा पुरविण्यात येते
लक्ष्य क्र. ४.२ – सन २०३० पर्यंत सर्व मुली व मुले प्राथमिक शिक्षणासाठी तयार व्हावे म्हणून त्यांना दर्जेदार, पूर्व बाल्यावस्था विकास काळजी व प्राथमिक शिक्षण मिळत असल्याची सुनिश्चिती करणे	पुणे म.न.पा. संचालित माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शाळांकडील इ.५ वी ते इ.१२ वी च्या विद्यार्थ्यांना प्रत्येकी २ गणवेश मोफत देण्यात येतात. विद्यार्थ्यांना गणवेशाची रक्कम डी.बी.टी. अंतर्गत बँक खात्यावर जमा करण्यात येते. समाज विकास विभागामार्फत बचत गट माध्यमातून म.न.पा.च्या प्राथमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांना शासनाच्या मध्यान्ह भोजन योजनेंतर्गत मध्यान्ह भोजन व बालवाडीतील मुलांना शालेय पोषण आहार देण्याची सुविधा उपलब्ध करून देण्यात आली आहे
लक्ष्य क्र. ४.अ. – बालक, विकलांग व लैंगिक दुर्बलांना पुरविल्या जाणाऱ्या शैक्षणिक सोयी सुविधा बळकट व अद्ययावत करणे आणि सर्वांसाठी सुरक्षित अहिंसक सर्व समावेशक व प्रभावी अध्ययन वातावरण पुरविणे	रस्त्यावरील मुलांसाठी घरटं प्रकल्प, दिवस-रात्र निवारा प्रकल्प, बाल विकास केंद्र इ. उपक्रम राबविण्यात येतात तसेच दिव्यांगांना उच्च शिक्षण तसेच दिव्यांग व्यक्तींना फेरीवाला शुल्कामध्ये ५०% सुत देण्यात येते व प्रशिक्षणासाठी अर्थसहाय्य देखील देण्यात येते

लक्ष्य क्र.४.३ - सन २०३० पर्यंत सर्व महिला व पुरुषांना परवडणारे आणि दर्जेदार असे तांत्रिक, व्यावसायिक आणि त्रिसूत्री शिक्षण समानतेने मिळत असल्याची सुनिश्चिती करणे.	पुणे शहरातील विद्यार्थी, युवक, महिला, मागासवर्गीय, अल्पसंख्यांक यांना स्वयं रोजगाराचे प्रशिक्षण देण्यासाठी तीन टिंगरे नगर व वडगाव शेरी येथे लाईट हाऊस प्रकल्पाची सुरुवात करण्यात आली आहे समाज विकास विभागामार्फत दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबासाठी केंद्र व राज्य शासनाची दीनदयाळ उपाध्याय अंत्योदय योजना, राष्ट्रीय नागरी उपजीविका अभियान सुरु करण्यात आले आहे कौशल्य प्रशिक्षणाद्वारे स्वयंरोजगार, फेरीवाल्यांना सहाय्य, बचत गटांनी उत्पादित केलेल्या वस्तू विक्रीकरीता आधार केंद्र व अर्थसहाय्य देण्यात येते
लक्ष्य क्र.४.५ - सन २०३० पर्यंत शिक्षणातील लैंगिक तफावत दूर करणे आणि विकलांग व्यक्ती, स्थानिक लोक, दुर्बल स्थितीतील बालके यांसह दुर्बल घटकांसाठी शिक्षण व व्यावसायिक प्रशिक्षणाच्या सर्व स्तरावर समान शिक्षण मिळत असल्याची सुनिश्चिती करणे.	दिव्यांग कल्याणकारी योजने अंतर्गत मोफत पी.एम.पी.एम.एल. बस पास, स्वयंरोजगार, उच्च शिक्षण, प्रशिक्षणासाठी अर्थसहाय्य पुरविण्यात येते पुणे म.न.पा. च्या सर्व उद्यानांमध्ये दिव्यांग व्यक्तींना मोफत प्रवेश उपलब्ध करून देण्यात आला आहे.

ध्येय क्र.५ – लिंग समानता साध्य करणे आणि सर्व महिला व मुलींना सबल करणे
(लैंगिक समानता साध्य करणे आणि सर्व महिला व मुलींचे सक्षमीकरण करणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. ५.२ – पाठलाग करणे आणि लैंगिक व इतर प्रकारचे छळ करणे यासह सार्वजनिक व खाजगी क्षेत्रामधील सर्व महिला व मुली यांच्यावर होणारे सर्व प्रकारचे अत्याचार दूर करणे	सार्वजनिक ठिकाणी महिलांच्या सुरक्षिततेसाठी Safety Mapping व Safety Audit केली जातात
लक्ष्य क्र. ५. क. – सर्व स्तरावर सर्व महिला व मुलींच्या लैंगिक समानतेस व सक्षमीकरणास चालना देण्यासाठी निकोप धोरणे व अंमलबजावणी योग्य विधान यांचा स्वीकार करणे व बळकटी देणे	लिंग जबाबदारी अभ्यासगट तयार करणे व शहर पातळीवर महिलांच्या सुरक्षिततेसाठी उपाययोजना केल्या जातात विधवा महिलांना अनुदान, महिलांना कुटुंब नियोजनासाठी प्रोत्साहन, स्त्री संसाधन केंद्र (सक्षमा कक्ष), महिला / युवती यांना स्वसंरक्षण प्रशिक्षण, मुलगी दत्तक योजना, वस्तीपातळीवरील विविध प्रशिक्षण वर्ग व अनुदान, महिलांसाठी योगासन वर्ग इ. योजना राबविण्यात येतात शहर पातळीवर सुमारे ८५७७ बचत गट कार्यरत असून बचत गट स्थापनेसाठी महिलांना प्रशिक्षण, फिरता निधी, बचत गटांनी उत्पादित केलेल्या वस्तूंसाठी प्रदर्शन व विक्री करिता अर्थसहाय्य पुरविले जाते

ध्येय क्र.६ – स्वच्छ पेयजल व स्वच्छता

(सर्वांसाठी पाणी व स्वच्छता यांची उपलब्धता व शाश्वत व्यवस्थापन यांची सुनिश्चिती करणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. ६.१ – सन २०३०पर्यंत जागतिक स्तरावर सर्वांसाठी सार्वत्रिक व समन्यायपणे सुरक्षित आणि परवडण्याजोगे पेयजल मिळण्याचे उद्दिष्ट साध्य करणे	२४X७ समान पाणीपुरवठा योजने अंतर्गत सन २०४७ मधील वाढीव लोकसंख्येच्या गरजा लक्षात घेऊन पाणीपुरवठा करणेसाठी ८२ साठवण टाक्या, सुमारे १८०० कि.मी. लांबीची वितरण नलिका टाकणे व एकूण ३ लाख १५ हजार जलमापक बसविणे प्रस्तावित आहे. या प्रकल्पा अंतर्गत एकुण १४१ झोन (डी.एम.ए.) तयार करण्यात आले आहेत. पुणे शहरासाठी महत्वाकांक्षी समान पाणीपुरवठा योजना राबविण्याकरीता अनुषंगाने ९६० किलांबीच्या .मी. करण्यात जलवाहिन्या विकसित आल्या आहेत व सुमारे १,४५,४६४ जलमापक बसविण्यात आले आहेत. धरणातून व कॅनल मधून पाणी उपसा करणे, अशुध्द पाण्यावर पुर्व क्लोरीनेशन प्रक्रिया करणे, प्राथमिक प्रक्रिया करणे या मार्गाने पाणी सुरक्षित पिण्याच्या पाण्याच्या मानकापर्यंत शुध्द करणे, प्रक्रिया झालेल्या पाण्याचे वितरण लाइन्स मधून विविध उंचीवरील आणि जमीनीवरील साठवण टाक्यांमध्ये आणि शहरातील नागरिकांना पिण्याच्या पाण्याचे वितरण करणे पुणे म.न.पा. मध्ये भूजल विषयावर काम करण्यासाठी ग्राउंड वॉटर सेलची स्थापना करण्यात आली आहे.
लक्ष्य क्र. ६.२ – सन २०३० पर्यंत सर्वांसाठी पर्याप्त व समन्यायपणे स्वच्छता व आरोग्य सुविधा मिळण्याचे आणि उघडयावर शौचास बसण्याची प्रथा नष्ट करणे आणि महिला आणि मुली तसेच दुर्बल परिस्थितीत राहणाऱ्या लोकांच्या गरजाकडे विशेष लक्ष देण्याचे उद्दिष्ट साध्य करणे	पुणे शहराला कचरा मुक्त शहर अंतर्गत ३ स्टार मानांकन, ODF++ (Open Defecation Free) प्रमाणपत्र व “बेस्ट सेल्फ सस्टेनेबल बिगसिटी” चा देशातील प्रथम क्रमांकाचा पुरस्कार प्राप्त झाला आहे

लक्ष्य क्र.६.३ - सन २०३० पर्यंत प्रदूषण कमी करून पाण्याचा दर्जा सुधारणे, कचऱ्याचे ढीग काढून टाकणे आणि घातक रसायने व साहित्य यांचे प्रमाण कमीत कमी करून प्रक्रिया न केलेल्या सांडपाण्याचे प्रमाण निम्म्याने कमी करणे तसेच असे सांडपाणी प्रक्रिया करून त्याचा सुरक्षित वापर करण्याचे प्रमाण जागतिक (दहा) टक्क्याने वाढविणे. लक्ष्य क्र. ६. अ - सन २०३० पर्यंत जल संधारण, पाण्याची कार्यक्षमता, सांडपाणी प्रक्रिया, पुनर्भरण व पुनर्वापर तंत्रज्ञान यांसह पाणी स्वच्छता यांच्याशी संबंधित असलेलेल्या उपक्रमांमध्ये व कार्यक्रमांमध्ये विकसनशील देशांना आंतरराष्ट्रीय सहकार व क्षमता बांधणी सहाय्य करण्याबाबतचा विस्तार करणे	राष्ट्रीय नदी संवर्धन अंतर्गत ३९६ एम.एल.डी. क्षमतेची ११ मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र विकसित करण्याचे काम सुरु करण्यात आले आहे मलनिःस्सारण विभागामार्फत मलवाहिन्यांची कनेक्टीव्हिटी करणे, मोठ्या व्यासाच्या मलवाहिन्या टाकणे इ. कामे सुरु करण्यात आली आहेत राष्ट्रीय नदी संवर्धन योजने अंतर्गत सन २०२७ पर्यंतच्या लोकसंख्या वाढीनुसार निर्माण होणारे मैलापाणी शुद्धीकरण करणेसाठी Japan International Cooperation Agency (JICA) च्या अर्थसहाय्याने प्रकल्पांचे काम चालू करण्यात आले आहे.
लक्ष्य क्र.६.४ - सन २०३० पर्यंत सर्व क्षेत्रातील पाणी वापरामध्ये मोठ्या प्रमाणात वाढ करणे आणि पाण्याची टंचाई दूर करण्यासाठी ताजे पाणी शाश्वतपणे काढण्याची व पुरवठा करण्याची आणि पाणी टंचाईची झळ सोसणाऱ्या लोकांच्या संख्येत मोठ्या प्रमाणात घट करणे	भामा आसखेड पाणीपुरवठा योजने अंतर्गत शहराच्या पूर्वोत्तर परिसरातील सुमारे १२ लक्ष लोकसंख्येकरिता कळस, संगमवाडी, येरवडा, लोहगाव, धानोरी, वडगाव शेरी या परिसरात या योजनेचे पाणी वितरीत करण्यात आले आहे.
लक्ष्य क्र.६.६ - पर्वत, वने, पाणथळ जमीन, नद्या जलाशय व तळे यांसह पाण्याशी संबंधित असलेल्या पर्यावरण पद्धतीचे संरक्षण करणे आणि त्याचे जतन करणे.	नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्प - मुळा, मुठा व मुळा-मुठा या नद्यांचा एकात्मिकरित्या विचार करून नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्पांचा अहवाल तयार करण्यात आला आहे. पुणे म.न.पा. च्या हद्दीतून वाहणाऱ्या अंदाजे ४४ कि.मी. लांबीच्या नदीचे डिटेल प्रोजेक्ट रिपोर्ट तयार करण्यात आला आहे. प्रस्तावित नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्प राबविल्याने नदीची पूरवहन क्षमता वाढणेस, नदी लगतचा रहिवासी भाग सुरक्षित होणे, नदी लगत हरितपट्टा निर्माण होणे,पब्लिक स्पेसेस अंतर्गत नागरिकांसाठी जॉगिंग ट्रॅक, बेंचेस, उद्याने विकसित होणे, नदीलगत असलेली वारसा स्थळे जतन, नदी किनारी होणारी अतिक्रमणे, राडारोडा/कचरा टाकणेस आळा बसणार असून नदीतील पाणी स्वच्छ राहणेस मदत होणार आहे.

ध्येय क्र.७ – परवडण्याजोगी व स्वच्छ ऊर्जा

(सर्वांसाठी परवडण्याजोगी, खात्रीची, शाश्वत व आधुनिक ऊर्जा यासाठीच्या प्रवेशाची सुनिश्चिती करणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. ७.१ – सन २०३० पर्यंत सर्वांना परवडण्याजोगी, खात्रीशीर आणि अत्याधुनिक ऊर्जा सेवा मिळण्याची सुनिश्चिती करणे	पुणे मनपाच्या कार्यक्षेत्रातील स्ट्रीट लाईट तसेच विविध मैलापाणी शुध्दीकरण केंद्र, जलशुध्दीकरण केंद्र, रूग्णालये, दवाखाने, सांस्कृतिक केंद्रे, नाट्यगृहे, स्मशानभूमी, शाळा व क्षेत्रिय कार्यालय इत्यादी ठिकाणच्या वीज वापरामध्ये कमीत कमी १५ %वीज बचत करण्यासाठी ESCO/BOT तत्त्वावर आवश्यक उपाययोजना व व खरेदीसाठी १०० %गुंतवणुक करून त्या ठिकाणच्या MSEDCL बिलात होणाऱ्या वीज बचतीपैकी 80% बचतीची रक्कम त्या ठिकाणच्या वीज दरानुसार ८ वर्षे कालावाधीपर्यंत MHAPREIT यांना अदा करण्यात येणार आहे. पुणे म.न.पा. तर्फे अपारंपरिक ऊर्जा स्त्रोतांचा वापर वाढविण्यासाठी सौर ऊर्जा, गांडूळ खत प्रकल्प, रेन वॉटर हार्वेस्टिंग साठी मिळकत करातून ५ ते १०% सवलत देण्यात येते वीज बिलामधील कॉन्ट्रॅक्ट डिमांड कमी करण्यात आल्याने वीज बिलांमध्ये बचत होत आहे. ऊर्जा बचतीसाठी पुणे शहरामध्ये १,९३,३६४ एल.ई.डी.फिटिंग करण्यात आले आहे

लक्ष्य क्र. ७.२ – सन २०३० पर्यंत, जागतिक संमिश्र ऊर्जेमध्ये नवीकरण योग्य ऊर्जाच्या हिस्स्यात भरीव वाढ करणे	वेस्ट टू एनर्जी – पुणे बायोएनर्जी यांच्या मार्फत ७५० मे.टन क्षमतेच्या वेस्ट टू एनर्जी प्रकल्पाच्या पहिल्या टप्प्यातील देखभाल दुरुस्तीचे काम सुरु झाले आहे. या अंतर्गत सुमारे ३०० मे. टन प्रतिदिन क्षमतेने कचऱ्यावर प्रक्रिया करण्यात येत आहे. तसेच या प्रकल्पातील अन्य स्थापत्य विषयक कामाचे बांधकाम देखील मोठ्या प्रमाणात सुरू आहे. येणाऱ्या आर्थिक वर्षात सदर प्रकल्प ७५० मे. टन क्षमतेने कार्यान्वित करण्याचे नियोजन आहे. पुणे म.न.पा.च्या इमारतींवर सोलर पॅनेल बसवून वीज निर्मिती करण्याचे प्रकल्प राबविले जाणार आहेत. पुणे शहरामध्ये म.न.पा.च्या ९ इमारतींवर रुफ टॉप सोलर सिस्टीम रेस्को मॉडेल द्वारा ४३५ किलो वॅट तर ३० इमारतींवर रुफ टॉप सोलर सिस्टीम कॅपेक्स मॉडेल द्वारा ९१३ किलो वॅट क्षमतेचे सोलर एनर्जी प्रकल्पांची उभारणी करण्यात आली आहे स्वस्त वीज खरेदीसाठी पुणे म.न.पा. मार्फत स्वमालकीचा पहिला सौरऊर्जा प्रकल्प उभारण्याचे काम चालू आहे

ध्येय क्र.८ – चांगल्या दर्ज्याचे काम आणि आर्थिक वाढ

(सर्वांसाठी शाश्वत, सर्व समावेशक आणि शाश्वत **आर्थिक वृध्दी पूर्णवेळ आणि उत्पादक रोजगार आणि प्रतिष्ठापूर्वक काम या गोष्टींना चालना देणे.)**

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. ८.५ - सन २०३० पर्यंत युवक व विकलांग व्यक्ती यांसह सर्व महिला व पुरुष यांच्यासाठी पूर्ण वेळ व उत्पादक रोजगार व प्रतिष्ठापूर्वक काम उपलब्ध करून देणे आणि समान मूल्याच्या कामासाठी समान वेतन देणे	पुणे म.न.पा. तर्फे प्रत्येक परिमंडळ कार्यालय हद्दीमध्ये फेरीवाले सर्वेक्षण, हॉकर्स चे पुनर्वसन, शेतकरी आठवडे बाजार भरविणे, विविध ठिकाणी मार्केट बांधणे इ. कामे प्रगतीपथावर आहेत महिला सबलीकरण केंद्र, वस्तीपातळीवरील विविध प्रशिक्षण वर्ग व अनुदान, बचत गट स्थापने, महिलांना प्रशिक्षण, बचत गटांनी उत्पादित केलेल्या वस्तूंसाठी प्रदर्शन व विक्री करिता अर्थसहाय्य पुरविले जाते
लक्ष्य क.८.६ - रोजगार, शिक्षण व प्रशिक्षण न घेतलेल्या युवकांच्या संख्येत मोठ्या प्रमाणात घट करणे	पुणे म. न. पा. आणि पुणे सिटी कनेक्ट यांच्या संयुक्त विद्यामानाने, “लाईटहाउस – कौशल्यविकास आणि रोजगार केंद्र” हा प्रकल्प राबविण्यात येत आहे. त्यातून एकूण ११ लाईटहाउस यशस्वीरीत्या सुरु झाले आहेत. या माध्यामातून तरुण युवक-युवतींना रोजगार उपलब्ध करून देण्यात येत आहे

ध्येय क्र.९ – उद्योग, नाविन्यपूर्णता आणि पायाभूत सुविधा

(स्थिती स्थापक पायाभूत सुविधा तयार करणे, सर्वसमावेशक आणि शाश्वत औद्योगिकीकरणास चालना देणे व नवनवीन कल्पना जोपासणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. ९.१ - सर्वांसाठी प्रादेशिक आणि सीमेपलीकडील पायाभूत सोयी सुविधांचा दर्जेदार आणि शाश्वत पद्धतीने विकास करणे	प्रधानमंत्री आवास योजना केंद्र - शासनाने जाहीर केलेल्या सर्वांसाठी घरे या संकल्पनेवर आधारीत प्रधानमंत्री आवास योजनेच्या मार्गदर्शक सुचनांमध्ये खालील चार घटक समाविष्ट आहेत १.जमिनीचा साधनसंपत्ती म्हणून वापर करुन त्यावरील झोपडपट्ट्यांच्या आहे तेथे पुनर्विकास करणे २.कर्ज संलग्न ब्याज अनुदानाच्या माध्यमातून आर्थिकदृष्या दुर्बल आणि अल्प उत्पन्न घटकांसाठी परवडणाऱ्या घरांची निर्मिती करणे ३.खाजगी भागीदारीद्वारे परवडणाऱ्या घरांची निर्मिती करणे ४.आर्थिकदृष्या दुर्बल घटकांसाठी लाभार्थी द्वारे वैयक्तिक स्वरुपातील घरकुल बांधण्यास अनुदान पुरविणे पुणे म.न.पा. हद्दीमध्ये नव्याने समाविष्ट ११ गावांमध्ये पायाभूत सुविधा अंतर्गत मैलापाणी वहन व्यवस्थेबाबत मास्टर प्लॅन तयार करणे, मोठ्या व्यासाच्या ट्रंक लाईन टाकणे, पथदिवे, इ.च्या नियोजनाची कामे प्रगतीपथावर आहेत
लक्ष्य क्र.९.४ - सन २०३० पर्यंत साधनसंपत्तीचा वापर कार्यक्षमता वाढविणे, स्वच्छ व पर्यावरणपूरक निकोप तंत्रज्ञान वापर करून पायाभूत सुविधा निर्माण करणे.	पुणे शहरामध्ये मेट्रोच्या पहिल्या टप्प्यात दोन मार्गिकांचे एकूण ३३.२८ कि.मी. लांबीचे काम सुरू झाले आहे. यामध्ये पिंपरी-चिंचवड म.न.पा. ते स्वारगेट १७.४० कि.मी. व वनाज ते रामवाडी १५.७० कि.मी. चे काम सुरु आहे.

ध्येय क्र.१० – विषमता कमी करणे

देशांतर्गत आणि देशा-देशांमधील असमानता दूर करणे

शाश्वत विकास लक्ष्ये	**पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना**
लक्ष्य क्र. १०.२ – सन २०३० पर्यंत वय, लिंग, विकलांगता, वंश, कूळ पंथ मूळ, धर्म किंवा आर्थिक वा इतर स्थान लक्षात न घेता, सर्वांचे सामाजिक, आर्थिक व राजकीय सक्षमीकरण करणे व त्यास चालना देणे	दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबासाठी केंद्र व राज्य शासनाची दीनदयाळ उपाध्याय अंत्योदय योजनेअंतर्गत, राष्ट्रीय नागरी उपजीविका अभियान समाज विकास विभागामार्फत राबविण्यात येतात फेरीवाल्यांना सहाय्य, बचत गटांनी उत्पादित केलेल्या वस्तू विक्रीकरीता आधार केंद्र व अर्थसहाय्य, कौशल्य प्रशिक्षणाद्वारे स्वयंरोजगार देण्यात येत आहे

ध्येय क्र.११. – शाश्वत शहरे व समुदाय

(शहरे आणि मानवी वसाहती समावेशक, सुरक्षित स्थितीसापेक्ष आणि शाश्वत बनविणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	**पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना**
लक्ष्य क्र. ११.१ - सन् २०३० सालापर्यंत सर्वांसाठी पर्याप्त सुरक्षित व परवडणारी घरे व मूलभूत सेवा मिळण्याची आणि झोपडपट्ट्यांचा दर्जावाढ करण्याची सुनिश्चिती करणे	आर्थिकदृष्या दुर्बल घटकांसाठी लाभार्थी द्वारे वैयक्तिक स्वरुपातील घरकुल बांधण्यास अनुदान देण्यात येणार आहे. प्रधानमंत्री आवास योजना – पुणे महानगपालिकेतर्फे सन २०२२ पर्यंत सर्वांसाठी घरे ही महत्वाकांक्षी योजना सुरु केली असून, अन्य उत्पन्न गटातील सदनिका बांधण्यासाठी शहरात विविध प्रकल्प सुरु करण्यात आले आहेत
लक्ष्य क्र. ११.२ - सन २०३० सालापर्यंत रस्त्यांची सुरक्षा सुधारणे, सार्वजनिक परिवहनामध्ये उल्लेखनीय विस्तार करणे, दुर्बल परिस्थिती असलेल्या महिला, बालके, विकलांग व्यक्ती आणि वृद्ध व्यक्ती यांच्या गरजांकडे विशेष लक्ष देऊन सर्वांसाठी सुरक्षित परवडण्याजोगी सुगम आणि शाश्वत परिवहन सेवा पुरविणे	पुणे स्ट्रीट प्रोग्राम अंतर्गत शहरातील १०० कि.मी. लांबीच्या रस्त्यांचे 'अर्बन स्ट्रीट डिझाईन गाईडलाइन्स' व 'पेडेस्ट्रीयन पॉलिसी' नुसार २ फेजेस मध्ये विकसन सुरु चालू आहे. अर्बन स्ट्रीट डिझाईन गाईडलाइन्समध्ये रस्त्यालगत बांधण्यात येणाऱ्या सायकल ट्रॅक, फुटपाथ, सेवा रस्ता, स्टॉर्म वॉटर वेन्स, इ. सुविधांचा समावेश आहे.

	पुणे स्ट्रीट प्रोग्राम (पेडेस्ट्रीयन पॉलिसी) अंतर्गत वाहतूक सुरक्षितता व सर्व वयोगटातील तसेच अपंग पादचाऱ्यांच्या दृष्टीने सुरक्षित पदपथ तयार करण्याच्या अनुषंगाने अस्तित्वात्तील रस्त्यांचे नव्याने डिझाईन करून पुनर्रचना करण्यात येत आहे. पंधरावा वित्त आयोग अंतर्गत प्राप्त निधी मधून देखील तीन प्रमुख रस्त्यांवर सायकल ट्रॅक व फुटपाथ बांधण्याचे काम सुरु आहे शहराअंतर्गत वाहतूक सुरळीत व सक्षम होण्याच्या दृष्टीने पुणे म.न.पा. ने सर्वसमावेशक गतिशील आराखडा (कॉम्प्रिहेंसिव मोबिलिटी प्लॅन) तयार केला असून त्यामध्ये विविध पर्यायांचा उदा. सायकल ट्रॅक, पादचारी मार्ग, उड्डाणपूल, बायपास रस्ते, रिसरोड, मेट्रो रेल इत्यादींचा समावेश आहे शहरामध्ये सुरळीत वाहतुकीकरिता खड्डे विरहीत रस्त्यासाठी स्पेशल रोड मेंटेनन्स वाहने (RMVS) कार्यरत आहेत पुणे महानगर परिवहन महामंडळाच्या स्वःमालकीचा बस ताफ्यामध्ये ८०% पेक्षा जास्त बसेस स्वच्छ इंधनाचा वापर करणाऱ्या असून सी. एन. जी किंवा इलेक्ट्रिक चा वापर करीत आहे.
लक्ष्य क्र. ११.४ - जागतिक संस्कृती आणि नैसर्गिक वारसा यांचे संरक्षण व सुरक्षा यासाठी ठोस प्रयत्न करणे	पुणे शहराचे वैभव असलेल्या ऐतिहासिक शनिवारवाडा, भिडेवाडा, नानावाडा, विश्रामबागवाडा, महात्मा फुले मंडई इ. वास्तूंच्या संवर्धनासाठी आवश्यक उपाययोजना करण्यात येत आहेत
लक्ष्य क्र. ११.६ - सन २०३० पर्यंत हवेची गुणवत्ता आणि महापालिका व इतर घनकचरा व्यवस्थापन याकडे विशेष लक्ष देण्याबरोबरच शहराचा दरडोई पर्यावरणीय प्रतिकूल परिणाम कमी करणे	पर्यावरण, वन व जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC)च्या NCAP प्रोग्रॅम अंतर्गत हवेची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी पुणे शहराचा एअर ॲक्शन प्लॅन पाच वर्षांकरिता तयार करण्यात आला आहे. भारत सरकारच्या पृथ्वी विज्ञान मंत्रालयाच्या भारतीय उष्णदेशीय हवामानशास्त्र संस्था, पाषाण व पुणे म.न.पा. यांच्या सहभागातून सफर पुणे या उपक्रमातंर्गत पुणे शहरात एकूण १० हवेची गुणवत्ता तपासणी केंद्र उभारण्यात आली आहेत.

	'SAFAR' या कार्यक्रमांतर्गत वायू प्रदूषण मोबाईल अॅप (Mobile App SAFAR-Air) आणि www.safar.tropmet.res.in या संकेतस्थळावर नागरिकांसाठी शहरातील विविध ठिकाणांचे वायू प्रदूषकांचे हवेतील प्रमाण दिले आहे. क्लिन एयर प्रोजेक्ट इन इंडिया (CAP) अंतर्गत स्विस एजन्सी फॉर डेव्हलपमेंट अँड को ऑपरेशन (SDC) तर्फे मिळालेल्या अनुदानामधून ARAI व TERI संस्थांमार्फत पुणे शहराच्या हवा प्रदूषणाचे सोर्स अपोर्शनमेंट स्टडी (SAS) चे काम पूर्ण झाले असून त्या अनुषंगाने उपाययोजना प्रगतीपथावर आहेत
लक्ष्य क्र.११ अ. - राष्ट्रीय व प्रादेशिक विकास नियोजन मजबूत करून त्याद्वारे नागरी व ग्रामीण क्षेत्रामध्ये आर्थिक, सामाजिक व पर्यावरणीयदृष्ट्या चांगली जोडणी करणे.	पुणे म.न.पा. हद्दीमध्ये नव्याने समाविष्ट ११ गावांमध्ये पायाभूत सुविधा अंतर्गत मैलापाणी वहन व्यवस्थेबाबत मास्टर प्लॅन तयार करणे, मोठ्या व्यासाच्या ट्रंक लाईन टाकणे, पथदिवे, इ. साठी नियोजन, तसेच नवीन समाविष्ट २३ गावांसाठी विकास आराखडा तयार करण्याचे काम सुरु आहे

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

ध्येय क्र.१२. – शाश्वत वापर आणि उत्पादन

(शाश्वत उपभोग्य व उत्पादन आकृतिबंध सुनिश्चित करणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. १२.२ – सन २०३० पर्यंत नैसर्गिक स्त्रोतांचे शाश्वत व्यवस्थापन व पूर्ण कार्यक्षमतेने वापर करणे	पुणे शहरातील पाण्याच्या काही नैसर्गिक स्त्रोतांचा विकास करून त्यांच्या पाण्याचा वापर उद्याने, बाग, बांधकाम इ. साठी करणे करिता नियोजन आहे. मुळा, मुठा व मुळा-मुठा या नद्यांचा एकात्मिकरित्या विचार करून नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्पाचा डिटेल प्रोजेक्ट रिपोर्ट अहवाल तयार करण्यात आला आहे. प्रस्तावित नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्प राबविल्याने नदीची पूरवहन क्षमता वाढण्यास मदत होणार आहे.
लक्ष्य क्र. १२.५ - सन २०३० पर्यंत, प्रतिबंध, लघुकरण, पुनश्चकरण व पुनर्वापराच्या माध्यमातून कचरा निर्मितीत शाश्वत घट करणे	'स्वच्छ' (सॉलिड वेस्ट कलेक्शन अँड हँडलिंग को-ऑपरेटिव्ह) संस्थेद्वारे कचऱ्याचे वर्गीकरण करून ओला व सुका कचरा संकलित केला जातो व नागरिकांमध्ये जनजागृती करण्यात येत आहे.

	कचरा व्यवस्थापनांतर्गत - ओला व सुका कचरा व्यवस्थापनाचे विविध प्रकल्प कार्यान्वित आहेत. जैववैद्यकीय कचरा व्यवस्थापन अंतर्गत शहरातील हॉस्पिटल्स, क्लिनिक्स, इ. मधून विशेष वाहनांद्वारे जैववैद्यकीय कचरा गोळा करण्यात येतो व संकलित केलेल्या ५ ते ६ मे.टन. जैव वैद्यकीय कचऱ्याची इन्सिनरेशन पद्धतीने विल्हेवाट लावण्यात येते. बांधकाम राडारोड्याच्या व्यवस्थापनासाठी जागा व धोरण निश्चित करण्यात आले असून वाघोली येथील खाणीमध्ये २०० मे.टन. प्रक्रिया प्रकल्प कार्यान्वित आहे. उरुळी फुरसुंगी येथील कचरा डेपो वर १० एकर जागेवर शास्त्रोक्त पद्धतीने भू-भराव करण्यासाठीची स्थापत्य विषयक कामे सुरु करण्यात आली आहेत. देवाची उरुळी/फुरसुंगी येथील अस्तित्वातील कचरा डेपो मधील कचऱ्याचे कॅपिंग केलेल्या जागेचे बायो-मायनिंग, लँडफिल मायनिंग आणि रिक्लेमेशन पद्धतीने प्रक्रिया करणे इत्यादी कामे पूर्ण झाली आहेत.

13 CLIMATE ACTION

ध्येय क्र.१३. – वातावरण बदलाविरुद्ध लढा
(हवामानातील बदल व त्याचे दुष्परिणाम यांचा सामना करण्यासाठी तात्काळ कृती करणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. १३.२ – राष्ट्रीय धोरणे, युक्ती आणि बदलाचे नियोजन यामध्ये हवामानविषयक बदलाच्या संबंधात उपाययोजनाचे एकत्रिकरण करणे	पुणे म.न.पा.मध्ये Climate Action Cell ची स्थापना करण्यात आली असून लवकरच pune शहराचा क्लायमेट अक्शन प्लन तयार करण्यात येणार आहे. याकरिता Global Covenant of Mayors आणि National Institute of Urban Affairs (NIUA) यांची मदत लाभणार आहे.
	पुणे म.न.पा. मार्फत ई-व्हेईकल चार्जिंग स्टेशन्स शहरातील प्रमुख रस्त्यांवर उभारण्याचे नियोजन आहे. शहरातील स्मशानभूमी मध्ये APC यंत्रणा बसविण्याचे काम सुरु आहे

	मिस्ट बेस्ड फाऊनटेन – शहरातील विविध कंजेशन असणाऱ्या विविध चौकांमध्ये धुलिकणांचे प्रमाण नियंत्रित करण्याकरिता मिस्ट पद्धतीचे कारंजे बसवण्यात येणार आहेत क्लायमेट रेझीलियन्स् करिता पुणे म.न.पा., एन.आर.डी.सी. व. इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ पब्लिक हेल्थ या संस्थांसोबत काम करीत आहे पुणे म.न.पा.च्या इमारतींवर ऊर्जानिर्मिती करिता (१३४८ kW) Solar Panel बसविण्यात आले आहेत. उरळी कचरा डेपो येथे १०० KW क्षमतेचा सौर ऊर्जा प्रकल्प उभारण्यात आलेला आहे

ध्येय क्र.१४ – पाण्याखालचे जीवन

(शाश्वत विकासासाठी महासागर, समुद्र व सागरी स्त्रोतांचे जतन व वापर शाश्वत)

पुणे शहर समुद्र किनारी नसल्याने हे ध्येय लागू होत नाही

ध्येय क्र.१५. – जमिनीवरचे जीवन

(भूभागावरील परिस्थितीकी संस्थांचे संरक्षण, पुनःस्थापना आणि शाश्वत वापरास प्रोत्साहन देणे, वनाचे व्यवस्थापन करणे, वाळवंटीकरणाशी लढा देणे व ते थांबवणे आणि वनांची अवनत व वसाहतींमुळे होणारी जैवविविधतेची हानी थांबवणे व तिची भरपाई करणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. १५.५ - नैसर्गिक अधिवासांचे अवनत कमी करण्यासाठी तात्काळ व लाभदायक कृती करणे, जैवविविधतेची हानी थांबवणे आणि सन २०२० पर्यंत नष्ट होत असलेल्या प्रजातींचे संरक्षण करणे व त्यांचे विलोपन होण्यास प्रतिबंध करणे	पुणे शहरात एकूण २११ उद्याने विकसित केली असून त्यामध्ये विविध थीम पार्क्स चा समावेश आहे. स्व. राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व वन्यजीव संशोधन केंद्र १३० एकर परिसरात असून येथे ६७ जातींच्या ४०० हून अधिक प्राण्यांचे Ex-situ पद्धतीने संवर्धन करण्यात येते, तसेच 'प्राणी अनाथालय' येथे जखमी अवस्थेत आढळून आलेले प्राणी, पक्षी व सरीसृप यांच्यावर उपचार करून पुन्हा त्यांना निसर्गात मुक्त करण्यात येते

ध्येय क्र.१६. – शांती, न्याय आणि सशक्त संस्था
(शाश्वत विकासासाठी शांततापूर्ण व समावेशक संस्थांना प्रचालित करणे, सर्वांसाठी न्याय पुरविणे आणि परिणामकारक, जबाबदार आणि सर्व स्तरांवर समावेशक अशा संस्थाची उभारणी करणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र. १६.६ – सर्व स्तरावर प्रभावी, जबाबदार आणि पारदर्शक संस्था विकसित करणे	पुणे म.न.पा.च्या वेबसाईट वर सर्व विभागांशी संपर्क करण्याकरिता माहिती उपलब्ध करून देण्यात आली आहे. तसेच नागरिकांच्या सुविधेसाठी ‘PMC CARE’ (Citizen Assistance Response and Engagement) अशी वेबसाईट व मोबाईल ॲप उपलब्ध करून देण्यात आले आहे सद्य:स्थितीत कार्यान्वित असलेल्या आपत्ती व्यवस्थापन विभागाकडील War Room चे नुतनीकरण करण्यात आले आहे. थेट लाभ हस्तांतर (DBT) योजने अंतर्गत विविध कल्याणकारी योजनांमध्ये मिळणाऱ्या लाभाचे हस्तांतर रोख स्वरुपात लाभार्त्यांच्या बँक खात्यात जमा करण्यात येते. याकरिता पुणे म.न.पा. मार्फत ऑनलाइन संगणक प्रणाली विकसित करण्यात आली आहे माहिती व तंत्रज्ञान विभागाने सर्व विभागांची माहिती नागरिकांना उपलब्ध करून देण्यासाठी ‘Content Management System’ (CMS) तंत्रज्ञानावर आधारित संकेतस्थळ अधिक विकसीत करण्यात येत आहे
लक्ष्य क्र. १६.९ – सन २०३० मध्ये, जन्माच्या नोंदणीसह सर्वांसाठी कायदेशीर ओळखपत्राची तरतूद करणे	पुणे म.न.पा. तर्फे जन्म-मृत्यू नोंदणी करण्याची सुविधा ऑनलाइन पद्धतीने उपलब्ध करण्यात एकी आहे

ध्येय क्र.१७. – ध्येयांसाठी भागीदारी

(शाश्वत विकासासाठी कार्यान्वयनाच्या साधनांचे बळकटीकरण करणे आणि जागतिक पुनर्जिवित करणे)

शाश्वत विकास लक्ष्ये	पुणे म.न.पा. चे प्रकल्प व उपाययोजना
लक्ष्य क्र.१७.१ – कर व इतर महसूल संकलनासाठीची देशांतर्गत क्षमता सुधारण्याकरिता विकसनशील देशांना ठाम आंतरराष्ट्रीय पाठबळ देऊन त्यासह देशांतर्गत साधनसंपत्ती देवाणघेवाणाची प्रक्रिया मजबूत करणे	पुणे म.न.पा.च्या कर आकारणी व कर संकलन विभागामध्ये अत्याधुनिक माहिती तंत्रज्ञानाचा Artificial Intelligence व Data Analytics चा प्रभावी वापर करून कर महसुलामध्ये वाढ होण्याकरिता प्रकल्प राबविला जात आहे
लक्ष्य क्र.१७.६ – विज्ञान, तंत्रज्ञान व नवीन उपक्रम यांच्या संधी उपलब्ध करणे त्यात वाढ करणे आणि प्रादेशिक व आंतरराष्ट्रीय सहकार्यात वाढ करणे	Bernard Van Leer Foundation या जागतिक संस्थेतर्फे Urban 95 प्रोग्रॅम अंतर्गत पुणे शहरामध्ये ५ वर्षाच्या आतील बालकांसाठी सुविधांचे नियोजन आणि व्यवस्थापन करण्याबाबतची कामे सुरु आहेत. क्लिन एयर प्रोजेक्ट इन इंडिया (CAP) अंतर्गत स्विस एजन्सी फॉर डेव्हलपमेंट अँड कोऑपरेशन (SDC) तर्फे मिळालेल्या अनुदानामधून ARAI व TERI संस्थांमार्फत पुणे शहराच्या हवा प्रदूषणाचे सोर्स अपोर्शनमेंट स्टडी (SAS) चे काम पूर्ण झाले असून त्या अनुषंगाने उपाययोजना प्रगतीपथावर आहेत

प्रकरण ४ : माझी वसुंधरा अभियान व पंचमहाभूत

मे.महाराष्ट्र शासनाच्या पर्यावरण व वातावरणीय बदल विभागामार्फत 'माझी वसुंधरा अभियान' राज्यामध्ये दि २ ऑक्टोबर २०२० पासून राबविण्यात येत आहे. सदर अभियान पृथ्वी, वायू, जल, अग्नी, आणि आकाश या पंचमहाभूत यांच्या वर आधारित आहे. यंदाचे या अभियानाचे चौथे वर्ष असून मागील तिन्ही अभियानामध्ये पुणे शहराला पारितोषिक मिळाले आहे.

Sr No	Description	Abhiyan Period	PMC Rank
1	Majhi Vasundhara Abhiyan 1.0	1 April 2020 – 31 March 2021	4th
2	Majhi Vasundhara Abhiyan 2.0	1 April 2021 – 31 March 2023	3rd
3	Majhi Vasundhara Abhiyan 3.0	1 April 2022 – 31 March 2023	3rd
4	Majhi Vasundhara Abhiyan 4.0	1 April 2023 – 31 May 2024	Assessment On-going

पर्यावरणाच्या पंचतत्वांशी शहरातील पायाभूत सुविधा व घटक खालीलप्रमाणे निगडीत आहेत;

१. पृथ्वी (हरितक्षेत्र, जैवविविधता, घनकचरा व्यवस्थापन)
२. वायू (हवा प्रदूषण व उपाययोजना, ध्वनी प्रदूषण)
३. जल (पाणीपुरवठा व मलनि:स्सारण)
४. अग्नि (ऊर्जा व कार्बन उत्सर्जन)
५. आकाश (शहराचे हवामान, पर्यावरण जनजागृती)

मे. महाराष्ट्र शासनाच्या पर्यावरण व वातावरणीय बदल विभाग, तर्फे 'माझी वसुंधरा अभियान' सुरू करण्यात आले आहे.

सदर अभियान अंतर्गत E-Pledge घेण्याकरिता पुढील लिंक वर Click करावे -

Link - https://majhivasundhara.in/en/lets-pledge

Link open झाल्यानंतरच्या Steps -

1. Click - 'Individual' Tab
2. त्यानंतर Contact Details भरावे (Join the Majhi Vasundhara Mitra Parivar)
3. शेवटी Drop-down मध्ये आपली E- Pledge Select करून, Submit करावे
4. त्यानंतर आपल्या नावाचे E-Certificate तयार होईल.

प्रकरण ४.१: पृथ्वी

४.१ अ. हरित क्षेत्र (Green Cover)

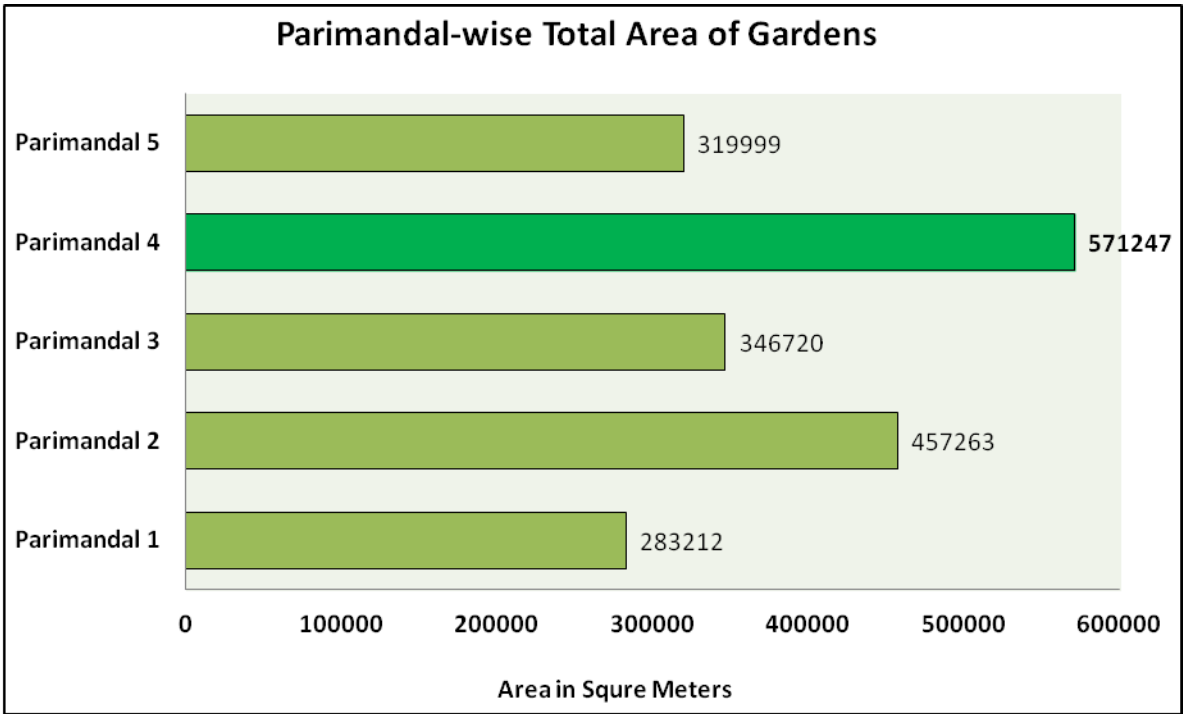
पुणे शहराच्या सभोवतालच्या तळजाई, पाचगाव-पर्वती, कात्रज, वेताळ, चतुःशृंगी, बाणेर यांसारख्या टेकड्यांवर पुणे म.न.पा. उद्यान विभगा, वन विभाग तसेच पुणे मेट्रो व इतर स्वयंसेवी संस्थांच्या माध्यमातून हरित आच्छादन जतन करणे व नवीन वृक्षारोपण कारणे अशी कामे केली जात आहेत. पुणे महानगरपालिकेचा उद्यान विभाग हरित क्षेत्रांची/ उद्यानांची निर्मिती आणि देखभाल यांकरिता कार्यरत असून पुणे शहरात एकूण २११ उद्यानांची निर्मिती केली आहे.

पुणे शहरातील एकूण उद्याने

परिमंडळ क्र. १ – एकूण उद्याने -४९ (एकूण चौ मी. – २,८३,२१२)		एकूण चौ मी
१	ढोले पाटील क्षेत्रीय कार्यालय – संख्या -१२, (प्रभाग क्र. - २०, २१)	६५,८१२
२	येरवडा - कळस - धानोरी क्षेत्रीय कार्यालय – संख्या –२२, (प्रभाग क्र. - १, २, ६)	१,२१,४००
३	नगररोड - वडगांवशेरी क्षेत्रीय कार्यालय - संख्या -१५, (प्रभाग क्र. - ३, ४, ५)	९६, ०००
परिमंडळ क्र. २ - एकूण उद्याने -४३ (एकूण चौ मी. – ४,५७,२६३.६०)		
४	औंध- बाणेर क्षेत्रीय कार्यालय – संख्या -१२, (प्रभाग क्र. - ८, ९)	२,१९,४०४
५	शिवाजीनगर - घोले रोड क्षेत्रीय कार्यालय - संख्या -१७, (प्रभाग क्र. - ७, १४)	१,७१,२००
६	कोथरूड - बावधन क्षेत्रीय कार्यालय - संख्या -१४, (प्रभाग क्र. - १०, ११, १२)	६६६५९.६०
परिमंडळ क्र. ३ – एकूण उद्याने -४७ (एकूण चौ मी. ३,४६,७२०.०८)		
७	धनकवडी - सहकारनगर क्षेत्रीय कार्यालय - संख्या -१९, (प्रभाग क्र. ३५, ३९, ४०)	१,२८,१०२.०५
८	सिंहगड रोड क्षेत्रीय कार्यालय - संख्या -१३, (प्रभाग क्र. ३०, ३३, ३४)	१,६५,८९१
९	वारजे - कर्वेनगर क्षेत्रीय कार्यालय – संख्या – १५, (प्रभाग क्र. १३, ३१, ३२)	५२,७२७.०३
परिमंडळ क्र. ४ – एकूण उद्याने – ३१ (एकूण चौ मी. – ५७१२४७.१२)		
१०	हडपसर - मुंढवा क्षेत्रीय कार्यालय - संख्या -११, (प्रभाग क्र. २२, २३, २६)	१,१५,५७४.५०
११	वानवडी - रामटेकडी क्षेत्रीय कार्यालय - संख्या -११, (प्रभाग क्र. २४, २५, २७)	१,४०,२८६.६२
१२	कोंढवा - येवलेवाडी क्षेत्रीय कार्यालय – संख्या -०९, (प्रभाग क्र. ३८, ४१)	३,१५,३८६
परिमंडळ क्र. ५ – एकूण उद्याने – ४१ (एकूण चौ मी. – ३१९९९९.४२)		
१३	भवानी पेठ क्षेत्रीय कार्यालय – संख्या -०६, (प्रभाग क्र. १७, १८, १९)	३८,१५४.४२
१४	कसबा - विश्रामबागवाडा क्षेत्रीय कार्यालय - संख्या -१९, (प्रभाग क्र. १५, १६, २९)	१,७८,३७६
१५	बिबवेवाडी क्षेत्रीय कार्यालय – संख्या -१६, (प्रभाग क्र. २८, ३६, ३७)	१,०३४६९
एकूण उद्याने – २११ - सर्व उद्याने चौ. मी. एकूण – १९,७८,४४२.२२		

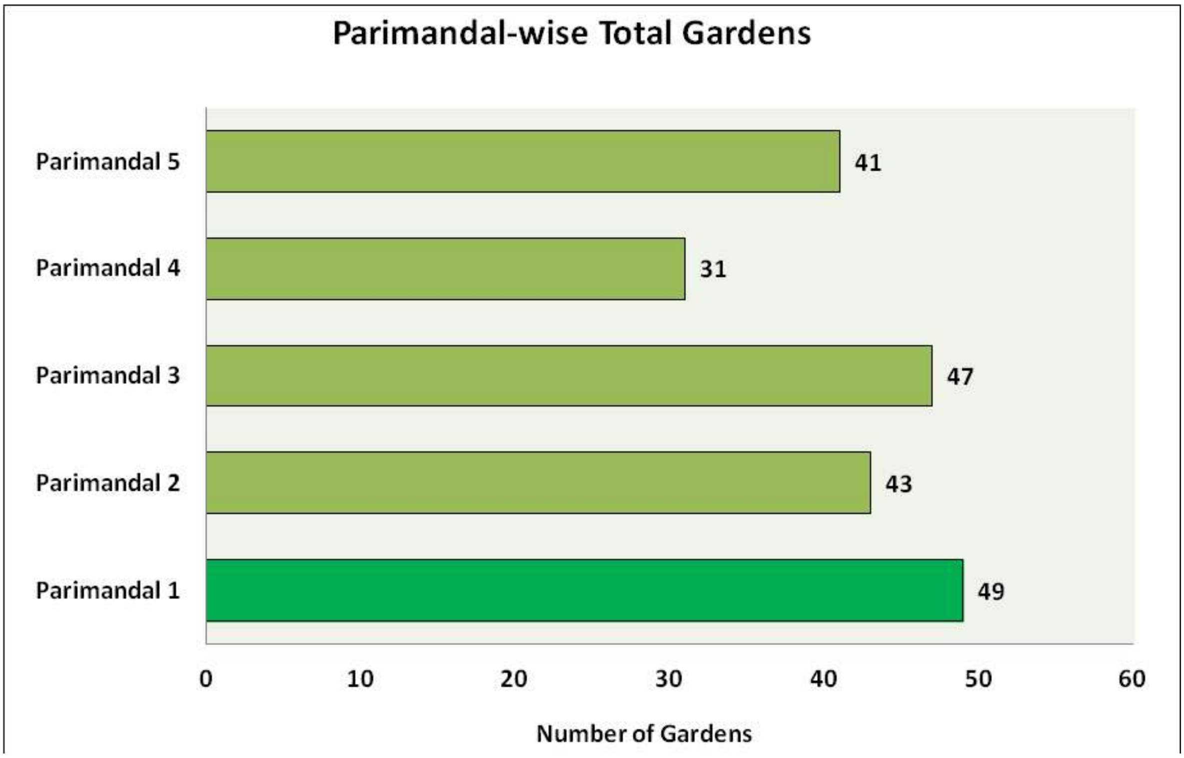
(स्रोत: उद्यान विभाग, पुणे म.न.पा.)

पुणे शहरातील परिमंडळ १ – ५ मधील उद्यानांचे क्षेत्रफळ



(स्त्रोत: उद्यान विभाग, पुणे म.न.पा.)

पुणे शहरातील परिमंडळ १ – ५ मधील उद्याने



(स्त्रोत: उद्यान विभाग, पुणे म.न.पा.)

पुणे शहराची जिओ-टॅगिंग सह वृक्ष गणना

मे. मुंबई हायकोर्ट यांनी दिलेल्या आदेशानुसार, पुणे शहरात एकूण ५५,८१,५७८ वृक्षांची गणना करण्यात आली असून ते एकूण १५ वॉर्डस मध्ये विभागले गेले आहेत. पुणे महानगरपालिका उद्यान विभागातर्फे जिओग्राफिक इन्फॉर्मेशन सिस्टीम (GIS) व ग्लोबल पोझिशनिंग सिस्टीम (GPS) चा वापर करून प्रत्येक वृक्षाची माहिती, वृक्षाचे भौगोलिक स्थान, अक्षांश व रेखांश, वृक्षाची प्रजात, स्थानिक व शास्त्रीय नाव, व्यास, उंची, सद्य:स्थिती इ. इत्यादी गुणधर्मांचे सर्वेक्षण करण्यात आले आहे.

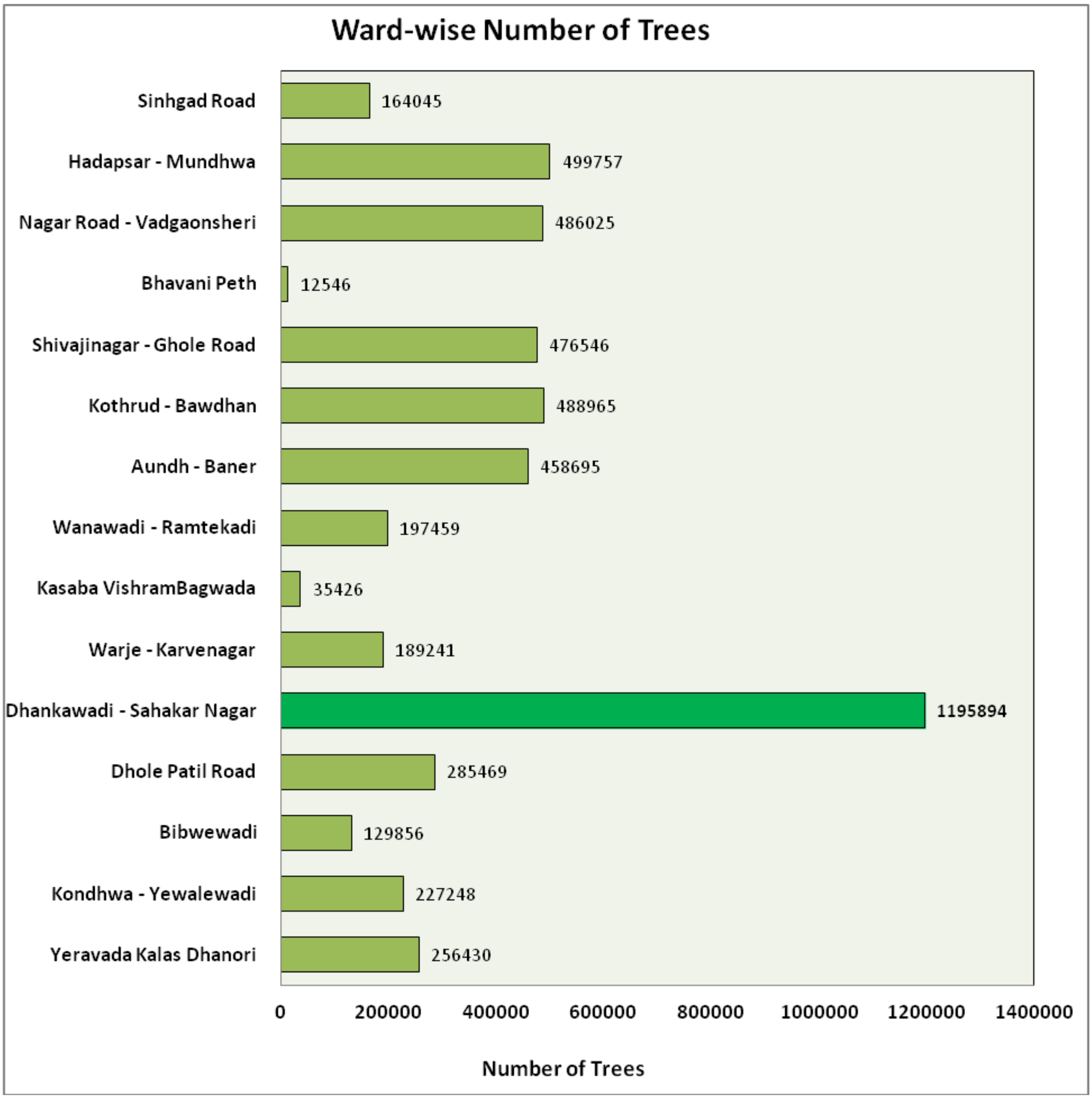
पुणे शहरातील वृक्षांचे संख्यात्मक विश्लेषण

अ. क्र.	घटक	संख्या
१	वृक्षांची एकूण संख्या	५५,८१,५७८
२	वृक्षांच्या एकूण प्रजाती	४३०
३	सर्वात जास्त संख्या असलेली वृक्ष प्रजाती	गिरिपुष्प Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.
४	सर्वात मोठे खोड असलेला वृक्ष	वड (१२०२ से.मी.) Ficus benghalensis Linn.
५	दुर्मिळ वृक्षांची संख्या	१२४
६	एकूण कुळ (Total Families)	७५
७	Heritage Trees	२८३८ (सार्वजनिक ठिकाणी)

(स्त्रोत: PMC Tree Census)

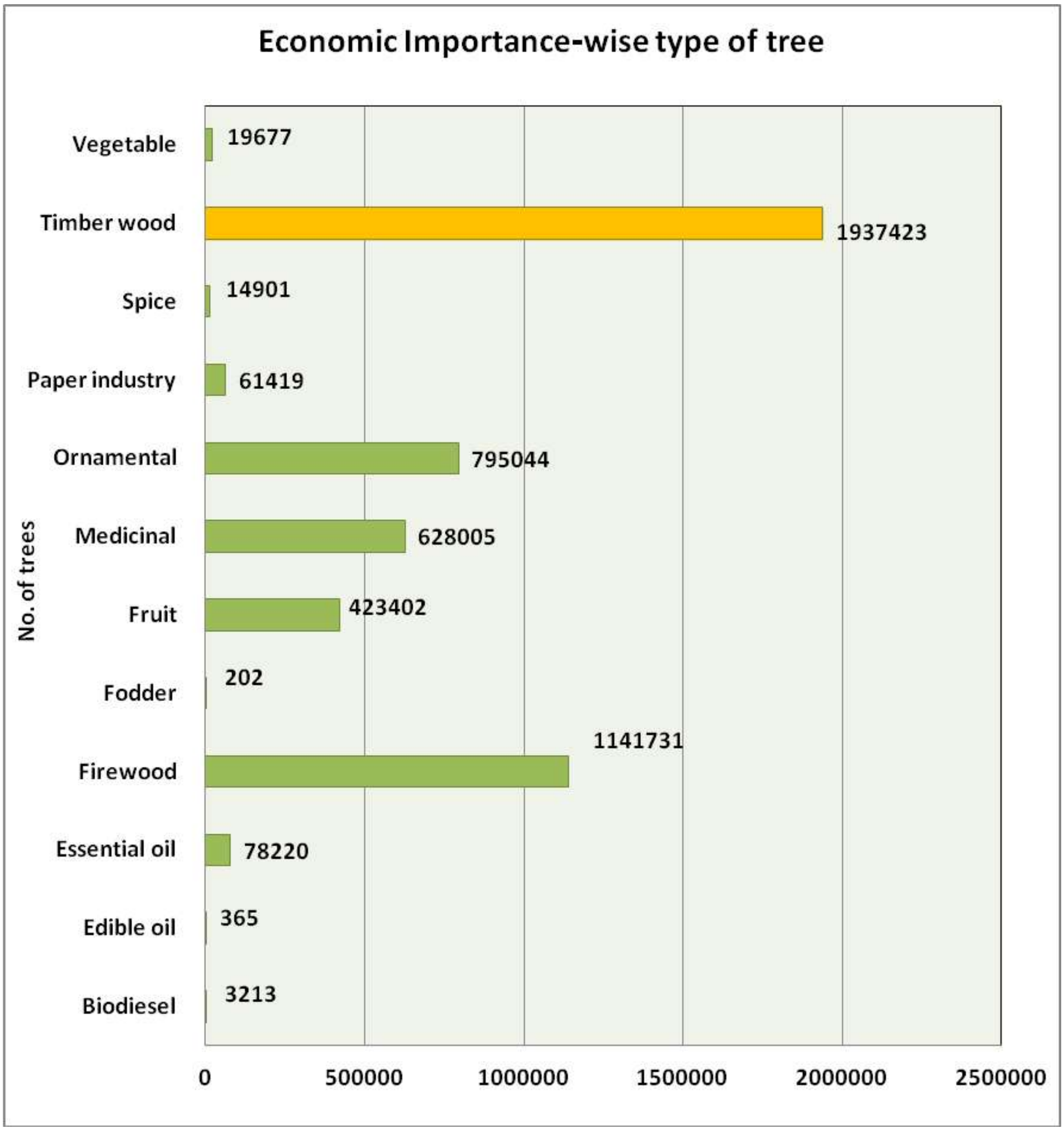
सदर वृक्ष गणनेची माहिती http://treecensus.punecorporation.org/ या संकेतस्थळावर देण्यात आली आहे. महाराष्ट्र (नागरी क्षेत्र) वृक्ष संरक्षण व जतन अधिनियम १९७५, प्रकरण ४, कलम ७ (ब), मध्ये डिसेम्बर १९९६ पूर्वी एकदा व त्यानंतर दर पाच वर्षांनी एकदा स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या अधिकार क्षेत्रातील सर्व जमिनीवरील अस्तित्वात असलेल्या सर्व वृक्षांची गणना करणे अनिवार्य आहे. जुलै २०२१ मध्ये पुरतान वृक्षांची संकल्पना मांडण्यासाठी आणि GIS आधारित वृक्षगणना किंवा इतर तंत्रज्ञानाचा वापर करून दर पाच वर्षांनी वृक्षगणना अनिवार्य करण्यसाठी कायद्यात सुधारणा करण्यात आली.

शहरातील वॉर्डनिहाय वृक्षांच्या आकडेवारीचा आलेख



(स्रोत: PMC Tree Census)

शहरातील आर्थिकदृष्ट्या महत्वपूर्ण वृक्ष प्रजातीच्या आकडेवारीचा आलेख



(स्त्रोत: PMC Tree Census)

वृक्ष लागवड

पुणे महानगरपालिका वृक्ष प्राधिकरण मार्फत खालील अधिनियम, नियम व मार्गदर्शक सूचना नुसार कार्यवाही करण्यात येते.

- महाराष्ट्र (नागरी क्षेत्र) झाडांचे संरक्षण व जतन अधिनियम ,१९७५ (सुधारणा २०२१) (२०२३)
- महाराष्ट्र (नागरी क्षेत्रे) वृक्षसंरक्षण व वृक्षसंवर्धन नियम,२००९
- मे.उच्च न्यायालय,मुंबई यांचे जनहित याचिका क्र.९३/२००९ मधील दिनांक २०/९/२०१३ रोजीचे आदेश

महाराष्ट्र (नागरी क्षेत्रे) वृक्षसंरक्षण व वृक्षसंवर्धन नियम,२००९ मध्ये विविध वापराखालील जमिनीवर करवयाचे वृक्ष लागवड संख्येबाबतची प्रमाणके नमूद केलेली आहे. महाराष्ट्र शासन राजपत्र, असाधारण क्र. ४३, दि.१४/१२/२००९ नगरविकास विभाग, शिबिर कार्यालय, नागपूर अन्वये १ वृक्ष/भूखंडाच्या १०० चौ.मी. क्षेत्रासाठी लागवड करणे/असणे बंधनकारक आहे.

शासनाच्या राजपत्रानुसार वृक्ष लागवड करावयाच्या वृक्षांच्या संख्येबाबतची प्रमाणके

अ.क्र	स्थान	वृक्षांची किमान संख्या	
१	रस्त्याच्या बाजूने (रस्त्याची रुंदी)	२४ मी. आणि अधिक	१ वृक्ष/१० मी.
		१२ मी. ते २४ मी.	१ वृक्ष/१० मी.
		६ मी. ते १२ मी.	५ वृक्ष /२० मी.
२	बागा, समुद्र किनारे, टेकडी उतार, हरितक्षेत्रे, हरितपट्टे, नदी किनारे, पाणथळ जागांचे किनारे	१ वृक्ष प्रती १० चौ.मी.क्षेत्र.	
३	बगीचा	१ वृक्ष/२० चौ.मी.	
४	अभिन्यासातील खुल्या जागा	१ वृक्ष/५० चौ.मी.	
५	क्रीडा प्रेक्षागार, लघु क्रीडा प्रेक्षागार क्रीडांगणे, लहान मुलांच्या खेळण्याच्या जागा, विकास योजनेतील खुल्या जागा	१ वृक्ष/प्रत्येकी १०० चौ.मी.	
६	केंद्रशासन/राज्यशासन/निमशासकीय/कॉर्पोरेट कार्यालये	१ वृक्ष/भूखंडाच्या १००चौ.मी.	

(स्रोत: महाराष्ट्र शासन राजपत्र, असाधारण क्र.४३, दि.१४/१२/२००९ नगरविकास विभाग)

पुणे म.न.पा. उद्यान विभागतर्फे वाकडेवाडी व पाषाण या ठिकाणी रोपवाटिका विकसित करण्यात आल्या आहेत. पुणे महानगरपालिका हद्दीत कोणताही वृक्ष तोडणे/छाटणे, यासारखे कोणतेही काम सुरु करण्यापूर्वी वृक्ष प्राधिकरणाची परवानगी घेणे अत्यावश्यक आहे. नागरिकांमार्फत तोडल्या जाणाऱ्या धोकादायक वृक्षांच्या बदल्यात कमीत कमी १० वृक्षांचे रोपण करणे तसेच शक्य असल्यास तोडलेल्या मोठ्या वृक्षांचे मुळासकट प्रत्यारोपण करणे आवश्यक असते. त्यामुळे अनावश्यक होणाऱ्या वृक्ष तोडीस आळा बसण्यास मदत होते.

महाराष्ट्र (नागरी क्षेत्र) झाडांचे संरक्षण व जतन अधिनियम

महाराष्ट्र (नागरी क्षेत्र) झाडांचे संरक्षण व जतन अधिनियम, १९७५ चे कलम २१ नुसार वृक्ष प्राधिकरणाची परवानगी घेतल्याशिवाय झाड तोडणाऱ्या किंवा झाड तोडण्यास कारणीभूत होणाऱ्या व्यक्तीस अपराध सिद्धीनंतर प्रत्येक अपराधाकरिता एक हजार रुपयांपेक्षा कमी नसेल आणि पाच हजार रुपयांपर्यंत असू शकेल इतक्या द्रव्यदंडाची आणि एक आठवड्यापेक्षा कमी नसेल व एक वर्षापर्यंत इतक्या कारावासाची देखील शिक्षा होऊ शकते.

पुणे शहरातील बोटॅनिकल गार्डन्स (Botanical Garden)

सी.बी.डी. (Convention on Biological Diversity) नुसार भारतामध्ये एकूण १२२ बोटॅनिकल गार्डन्स असून त्यांपैकी ३ गार्डन्स पुणे शहरात आहेत.

अ.क्र	नाव	माहिती
१	एम्प्रेस बोटॅनिकल गार्डन	पुणे कटकमंडळ परिसरातील रेसकोर्सजवळ कवडे मळयाच्या परिसरात ही बाग ३९ एकर क्षेत्रात पसरलेली असून २००० पेक्षा जास्त वृक्ष, झुडुपे, वेली यांची संख्या आहे. राज्य वृक्ष असलेला ताम्हण येथे आहे. तसेच बांबू, पाम, स्टर्कुलिया यांसारख्या जातींचे वृक्ष आहेत.
२	एक्सपेरीमेंटल बोटॅनिकल गार्डन	सन १९५८ साली कोरेगाव पार्क, पुणे येथे बॉटेनिकल सर्व्हे ऑफ इंडिया यांचे आखत्यारित असून औषधी वनस्पती, ऑर्किड्स, वृक्ष, झुडप वर्गीय एकूण ४०० शुष्क वनस्पतीच्या प्रजातींचा साठा (Herbarium collection) असून येथे दुर्मिळ आणि लुप्तप्राय वनस्पती (Rare and Endangered plants) आहेत.
३	सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ बोटॅनिकल गार्डन	सन १९५० सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ परिसरात ५ एकर क्षेत्रात सदर गार्डन आहे. यामध्ये Angiosperms - ३५० प्रजाती, औषधी वनस्पती - ३०० प्रजाती, Gymnosperms - १४ प्रजाती, व विविध प्रकारचे ताडमाड (Palms), नेचे (Ferns), तसेच दुर्मिळ आणि लुप्तप्राय वनस्पती (Rare and Endangered plants), शुष्क वनस्पतींचा साठा (Herbarium collection) आहे

जैवविविधता वारसास्थळ (Biodiversity Heritage Site)

जैविक विविधतेचे संवर्धन हे जैविक वारसा क्षेत्रे स्थापन करून देखील करता येते आणि याकरिता 'महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ' अंतर्गत असणारे पुणे येथील 'गणेशखिंड उद्यान' हे जैवविविधता वारसास्थळ (Biodiversity Heritage Site) म्हणून घोषित करण्याचा प्रस्ताव पुणे महानगरपालिकेच्या जैवविविधता समितीस (Biodiversity Management Committee) देण्यात आला होता. या प्रस्तावास दि. ३१ ऑगस्ट २०२० रोजी महाराष्ट्र शासनाची मंजुरी मिळाली आहे.

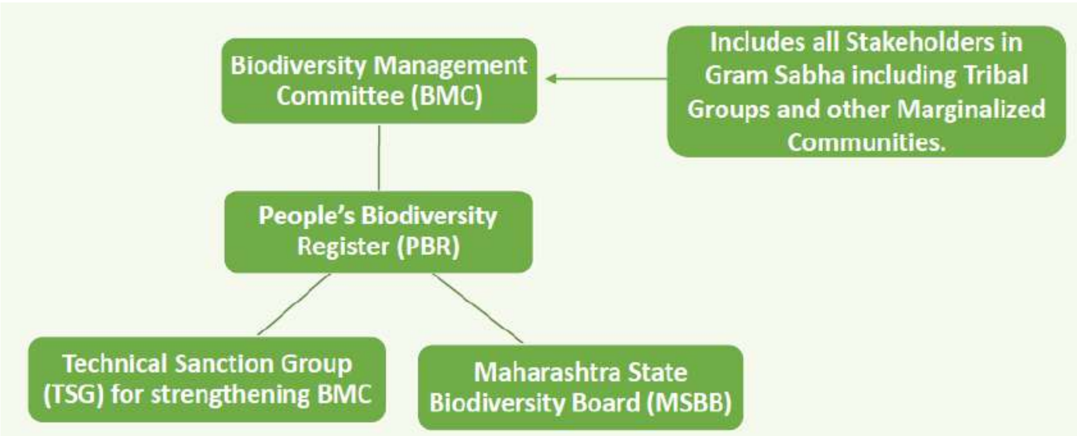
सदर क्षेत्र ३३.०१ हेक्टर असून यामध्ये महत्वपूर्ण नैसर्गिक आणि लागवड केलेली जैवविविधता दिसून येते.

- १६५ रानटी वनस्पतींच्या जाती,
- ४९ पिकांच्या जाती (६१० germplasms),
- ४५३९ वृक्ष (१५४ germplasms),
- २३ फळ झाडे,
- ५७ बुरशिंच्या जाती,
- २२ प्रकारचे सूक्ष्मजीव,
- ६ सस्तन प्राणी प्रजाती,
- १३ प्रकारचे सरीसृप,
- ९५ पक्ष्यांच्या जाती,
- ७३ प्रकारच्या कीटक प्रजाती,
- ४ बेडकांच्या प्रजाती व कासवाचे अस्तित्व

जैवविविधता (Biodiversity)

स्थानिक पातळीवर जैवविविधता समिती व लोक जैवविविधता नोंदवही – Peoples Biodiversity Register

लोक जैवविविधता नोंदवही मध्ये स्थानिक जैविक संसाधनांची उपलब्धता, त्यांची माहिती आणि औषधी वापर किंवा त्याच्या संबंधित इतर पारंपारिक सर्वसमावेशक माहिती असते. जैवविविधता समितीची वैधता ५ वर्षे आहे. समितीमध्ये एक निर्वाचित अध्यक्ष आणि स्थानिक स्वराज्य संस्थेने नामनिर्देशित केलेले सहा सदस्य असतात, त्यात एक तृतीयांश महिला सदस्य असतात. त्यानंतर तांत्रिक मंजुरी गटांद्वारे मूल्यमापन केलेला अहवाल अंतिम मंजुरीसाठी महाराष्ट्र राज्य जैवविविधता मंडळाकडे सादर केला जातो. जर अहवाल राष्ट्रीय जैवविविधता प्राधिकरण (NBA) च्या अति आणि नियमांचे पालन करत असेल तर सामन्ब्धीत स्थानिक स्वफ्राज्य संस्थेला PBR च्या वैधतेबद्दल प्रमाणपत्र जरी केले जाते.



पुणे शहराची लोक जैवविविधता नोंदवही (People's Biodiversity Register) लोकसहभाग तसेच विविध तज्ञांचे मार्गदर्शनातून तयार करण्यात आली आहे. त्याकरिता जैवविविधता समितीचेकडून Sanction मिळाल्यानंतर सदरची माहिती Maharashtra State Technical Board (MSBB) यांच्याकडे पाठविण्यात आली आहे. पुणे शहराची लोक जैवविविधता नोंदवहीतील प्रजातींच्या नोंदी व माहिती https://indradhanushyapune.wordpress.com/ या संकेतस्थळावर उपलब्ध आहे. तसेच सदरच्या अहवालामध्ये परिशिष्ट १ – जैवविविधता नोंदवहीतील प्रजातींची यादी जोडण्यात आली आहे.

सदर संकेतस्थळावर नागरिकांमार्फत एकूण १६६२ प्रजातींची नोंद करण्यात आली आहे. जैवविविधते अंतर्गत सर्व प्रकारचे वृक्ष व वनस्पतींचा (Flora) विचार करता यामध्ये एकूण ९७३ प्रजातींचे मोठे वृक्ष, झुडुपे, तण, वेली, शैवालवर्गीय, कवकवर्गीय वनस्पतींची नोंद झाली आहे. तसेच पुणे शहरातील सर्व प्रकारच्या प्राण्यांचा (Fauna) विचार करता एकूण ६८९ प्रजातींचे विविध सस्तन प्राणी, सरीसृप, फुलपाखरे, कीटक, पक्षी, मासे, खेकडे, शिंपले, गोगलगाई, उभयचर प्राणी, सूक्ष्मजीव इत्यादीची नोंद झाली आहे.

शहरी जैवविविधता - Urban Biodiversity

अनुवंशिक भिन्नता (Genetic Variation) आणि अधिवास विविधता (Habitat Diversity) यांमुळे पुणे शहराची जैवविविधता ही वैविध्यपूर्ण व समृद्ध आहे. पश्चिम घाटाच्या सानिध्यात असल्याने मोठ्या प्रमाणात पुणे शहर आणि परिसरात पक्षांच्या अधिवासाचे हॉटस्पॉट आढळून येतात. कात्रज घाट, सिंहगड दरी, राष्ट्रीय संरक्षण अॅकॅडमी, सावित्रीबाई फुले विद्यापीठ, शहर परिसरातील टेकड्या, तलाव, इत्यादी परिसर जैवविविधतेने समृद्ध आहे. पुणे शहरातील उद्याने, पाणवठे आणि वृक्षारोपण केलेली ठिकाणे यांसारख्या ठिकाणी सनबर्ड्स, बुलबुल, वॉरबलर्स, कबूतर, पोपट, स्वर्गीय नर्तक, कोकिळ, तांबट, कवडी रामगंगा, दयाळ, धनेश, कोतवाल, पाइपिट्स, लार्क्स, मधमाशी खाणारे, बेडबेलर्स, मुनिआस, श्राईक अशा प्रजातींच्या पक्ष्यांनी समृद्ध आहेत. शहरातील नद्या व तलावांवर हेरोन्स, स्टॉर्क्स, आयबिस, बदके, वॉटरहेल्स, वॅगटेल्स आणि विविध प्रकारचे वेडर्स असतात. त्यापैकी बहुतेक हिवाळ्यात स्थलांतर करतात. शहरातील शिकार करणाऱ्या पक्ष्यांमध्ये गरुड प्रजाती असून शिक्रा सर्वात सामान्य आहे. पुण्यात आढळलेल्या घुबडांच्या प्रजातींपैकी गुदाम घुबड आणि उल्लू या सहजतेने आढळणाऱ्या आहेत.

पुणे शहर व परिसरात सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या ५० हून अधिक प्रजाती आहेत. त्यात साप, सरडे, कासव इत्यादींचा समावेश आहे. शहरातील २८ सर्प प्रजातींपैकी सहा सामान्य आहेत. पाण्यातला साप हा नद्या, तलाव आणि टाक्यांमध्ये आढळतो. विषारी सापांत मण्यार, नाग, घोणस आणि फुरसे यांचा समावेश होतो. वेताळ टेकडी परिसरात खापरखवल्या सापही आढळला आहे. काही ठिकाणी दुर्मिळ पोवळा सापाच्या प्रजातींचीही नोंद झाली आहे. इतर सरपटणाऱ्या प्राण्यांपैकी शहरात विविध प्रकारचे सरडे आढळून येतात. त्यात सर्वाधिक आढळणारी प्रजाती गेको आहे. पुणे शहरात जवळपास गेकोच्या ८ प्रजाती आहेत, डेक्कन बँडेड गेको आणि लेपर्ड गेको अनुक्रमे वनक्षेत्रात आणि खडकाळ जागेत राहतात. मुरे गेको आणि पिवळसर बेलिड गेको घरांच्या भिंतींवर आढळतात. सरडे बहुतेकदा झाडांच्या फांद्या आणि कंपाउंडच्या भिंतींवर दिसतात. मॉनिटर सरडे म्हणजेच घोरपड ही एक असामान्य प्रजाती आहे. सापसुरळी हाही एक प्रकार पाहायला मिळतो. पुणे शहरात आणि जवळपासच्या परिसरात त्यांचे सहा प्रकार आढळतात. त्यातील पुणे सपल स्किंक ही प्रजाती सर्वप्रथम कात्रज घाटाच्या गवताळ प्रदेशात आढळून आली.

पुणे शहर व परिसरात आढळणाऱ्या विविध पक्षांसाठी हॉटस्पॉट ठरलेल्या अधिवासांचे ई-बर्ड या वेबसाईटवर देण्यात आले आहे. सदरचे संकेतस्थळावरील माहितीनुसार पुणे शहराच्या पूर्व भागातील कवडीपाठ या ठिकाणी सर्वाधिक २६३ तर ARAI टेकडीवर २५३ आणि पाषाण तलाव परिसरात २३६ जातींचे विविध पक्षी आढळून आले आहेत. ही ठिकाणे पक्षांसाठी नैसर्गिक अधिवास उपलब्ध करून देणारी सर्वोत्तम हॉटस्पॉट ठरली आहेत. *(Source: https://ebird.org/hotspots)*

जैवविविधता संरक्षण व संवर्धन

AICHI उद्धिष्टे (Targets) साध्य करण्यासाठी स्थानिक पातळीवर जैवविविधता संवर्धन करण्याकरीता काही कृती योजना (Action plans) आखण्यात आणि राबविण्यात आल्या आहेत.

जैविक विविधतेचे जतन आणि संवर्धन करण्यासाठी 'महाराष्ट्र राज्य जैविक विविधता नियम २००८ (Maharashtra Biological Diversity Rules, 2008) लागू करण्यात आला आहे.

- **प्राणी अनाथालय –**

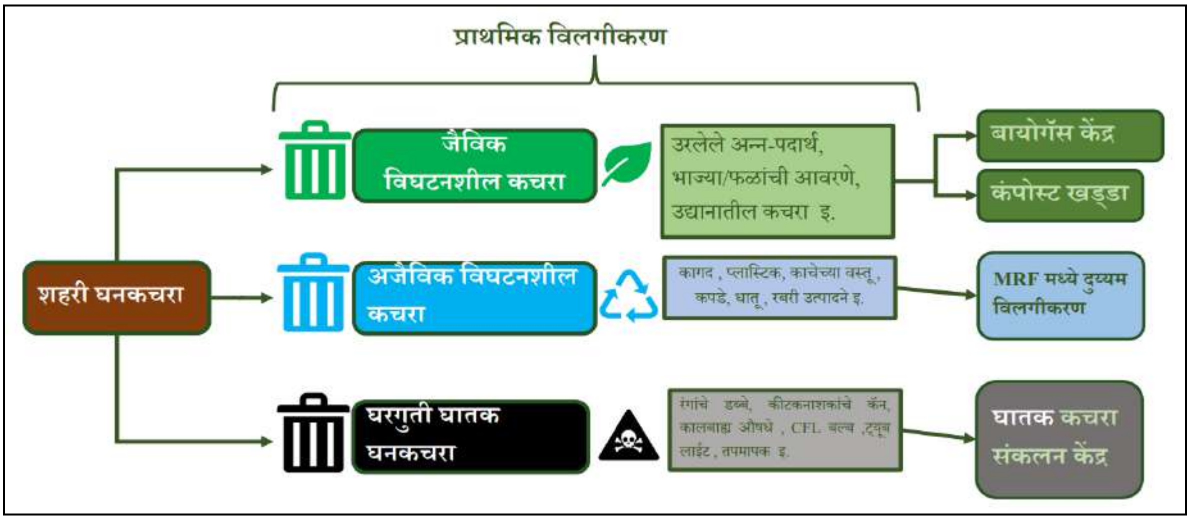
पुणे शहरात महानगरपालिका व Indian Herpetological Society च्या मदतीने 'पशु बचाव व पुनर्वसन केंद्र' (Animal Rescue and Rehabilitation Centre) स्थापन करण्यात आले आहे. येथे जखमी जंगली प्राण्यांवर उपचार केले जातात व ते पुन्हा त्यांच्या मुळ स्थानी सोडले जातात. त्याबरोबरच ज्या प्राणी आणि पक्ष्यांची पिल्ले भरकटतात त्या पिल्लांसाठी हा एक आश्रम (Orphanage) देखील आहे.

- **स्व. राजीव गांधी प्राणी संग्रहालय व वन्यजीव संशोधन केंद्र –**

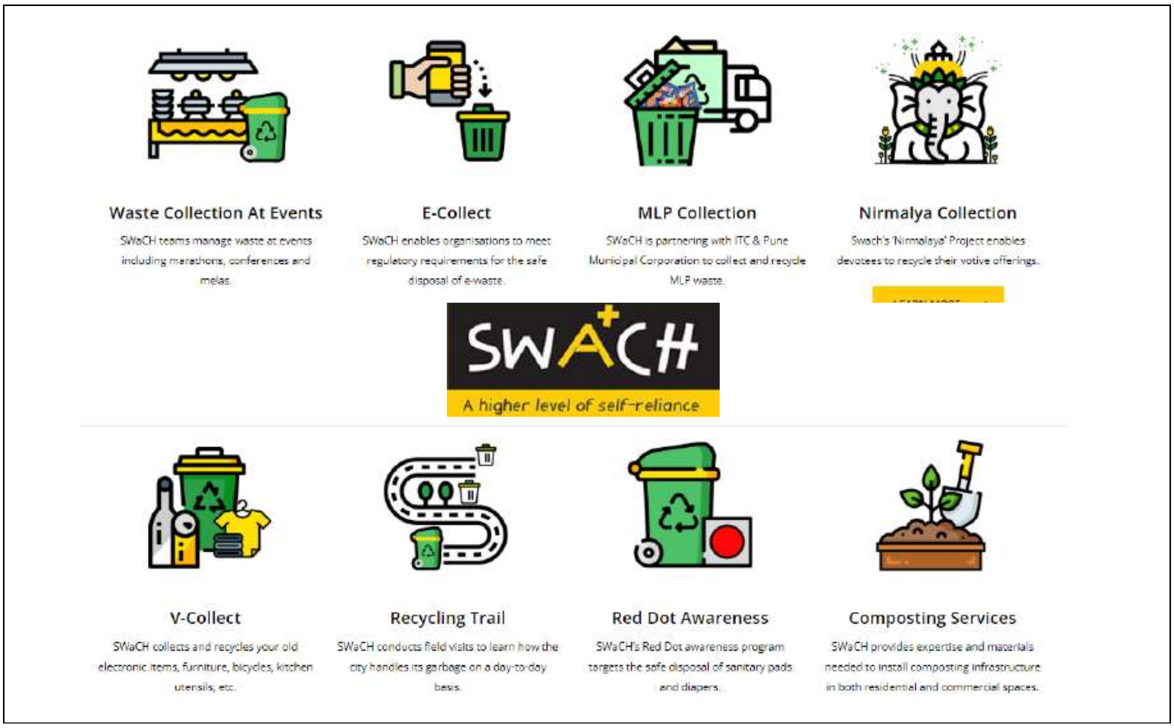
सन १९९९ साली पेशवे पार्क येथील सर्व प्राणी कात्रज येथील १३० एकर परिसरामध्ये निसर्गाशी मिळत्याजुळत्या अधिवासात स्थलांतरीत करण्यात आले. जनजागृती आणि संवर्धनाच्या हेतूने स्व.राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय येथे विविध कार्यक्रमांचे आयोजन करण्यात येते. तसेच प्राणी दत्तक योजना (Animal Adoption Scheme) देखील राबविण्यात येते.

४.१.ब. घनकचरा व्यवस्थापन (Solid waste management)

सार्वजनिक आरोग्यासाठी आणि पर्यावरणासाठी घनकचरा व्यवस्थापन अत्यंत महत्वाचे आहे. दैनंदिन तयार होणाऱ्या घनकचऱ्या वर योग्य प्रक्रिया न झाल्यास प्रदूषण व आरोग्याच्या गंभीर समस्या उद्भवू शकतात. घनकचरा व्यवस्थापन नियम २०१६ नुसार, स्थानिक स्वराज्य संस्थाना सर्व घरांमधून विलगीकरण केलेला कचरा संकलित करण्याची व्यवस्था करावयाची आहे.



पुणे शहरामध्ये 'स्वच्छ' या संस्थेच्या माध्यमातून घरोघरी जाऊन ओला व सुका कचरा गोळा संकलित केला जातो.



पुणे शहरातील घनकचरा (Generation of Waste)

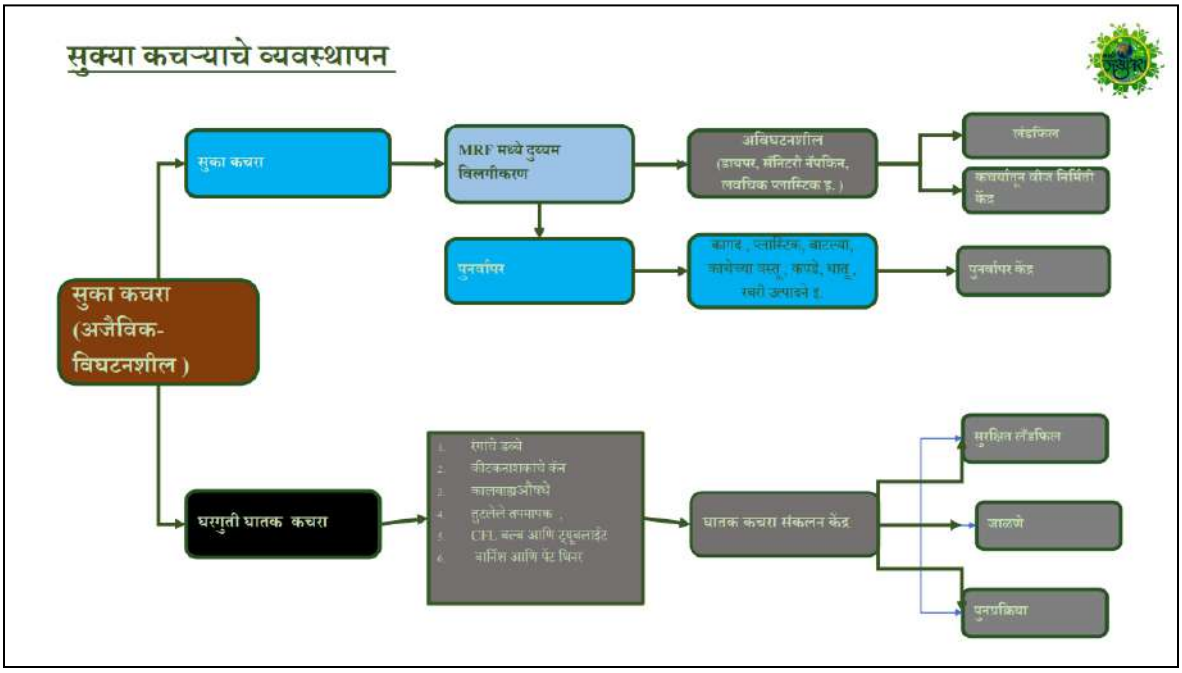
- प्रतिदिन तयार होणारा घनकचरा – २१०० ते २२०० मे.टन
- प्रतिदिन तयार होणारा ओला कचरा – ९५०-१००० मे. टन
- प्रतिदिन तयार होणारा सुका कचरा – १२०० मे. टन

(स्त्रोत: घनकचरा विभाग, पुणे म.न.पा.)

अ.क्र.	कचऱ्याचा प्रकार	माहिती
१	ओला कचरा Wet Waste	• पुणे शहरामध्ये प्रतिदिन ९५०-१००० मे.टन इतका ओला कचरा निर्माण होतो. • पुणे शहरात दैनंदिन निर्माण होणाऱ्या कचऱ्यापैकी साधारणपणे ४०% पेक्षा अधिक कचरा हा विघटनशील म्हणजे ओला कचरा असतो. • उदा. स्वयंपाक घरातील खरकटे अथवा शिळे अन्न, खराब झालेली फळे व साली, पालेभाज्या, अंड्याची टरफले, भाज्यांची देठ, चहापावडर, मासे, मांस, हाडे, केसांची गुंतावळ, कापलेली नखे, झाडांचा पालापाचोळा, नासलेले पदार्थ, नारळाच्या करवंट्या, शहाळी, इत्यादी
२	सुका कचरा Dry Waste	• पुणे शहरामध्ये प्रतिदिन १२०० मे.टन इतका सुका कचरा निर्माण होतो. • सुका कचरा म्हणजे ज्या कचऱ्याचे नैसर्गिकरित्या विघटन होत नाही परंतु अशा कचऱ्यावर प्रक्रिया करून त्याचा पुनर्वापर करता येऊ शकतो • उदा. प्लास्टिक (पिशव्या, विविध वस्तू), लोखंडी वस्तू (ब्लेड, खिळे, तारा,इ.), फुटक्या कप-बश्या व काचेचे ग्लास, विजेचे बल्ब व ट्युब च्या काचा, फाटलेले कपडे, रबर, कागदी बॉक्स, वर्तमान पत्रांची रद्दी, पुठ्ठा, कागद इत्यादी गोष्टींचा सुक्या कचऱ्यामध्ये समावेश होतो.
३	जैव-वैद्यकीय कचरा (Biomedical Waste)	 • पुणे शहरात सद्य:स्थितीत निर्माण होत असलेल्या जैव-वैद्यकीय कचऱ्याची (प्रतिदिन ५ मे.टन.) पास्को एन्व्हायरोमेंटल सोल्युशन्स संस्थेमार्फत संकलित करुन विल्हेवाट लावली जाते. • तसेच अतिरिक्त ५मे.टन क्षमता असलेला व घरगुती निर्माण होणाऱ्या वैद्यकीय कचऱ्यासाठी Comprehensive Bio-medical waste collection & Processing System निर्माण करण्याच्या संदर्भात नियोजन करण्यात आले आहे. • पिवळा (इंसिनिरेशन), लाल (श्रेडींग/रिसायकलिंग/लँडफिल), पांढरा (शार्प, केमिकली ट्रीट केलेल्या काचेच्या वस्तू) अशा तीन प्रकारचे कलर कोडींग असलेल्या बॅग्ज मधून हा कचरा गोळा केला जातो व रांजणगांव येथील घातक कचऱ्यावर प्रक्रिया करणाऱ्या प्रकल्पात पाठविला जातो

अ.क्र.	कचऱ्याचा प्रकार	माहिती
४	ई-कचरा (E -Waste)	• पुणे शहरामध्ये महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ यांनी अधिसूचित केलेले रिसायक्लर्स आहेत. • पुणे शहरात संपूर्ण वर्षभरामध्ये पुणे महानगरपालिका, स्वच्छ संस्थेच्या 'वी कलेक्ट', कमिन्स इंडिया, पूर्णम इकोव्हिजन, जनवाणी तसेच स्वयंसेवी संस्थांच्या माध्यमातून सोसायट्या, ऑफिसेस, उद्याने, यांसारख्या ठिकाणी राबविण्यात येणाऱ्या अभियानाच्या माध्यमातून ई-वेस्ट संकलित करण्यात येते • जनवाणी व कमिन्स इंडिया यांचे मार्फत चित्तरंजन वाटिका येथे प्रायोगिक तत्वावर प्रकल्प सुरू करण्यात आला आहे. • आदर पूनावाला ग्रुप व पूर्णम एकोव्हीझन यांच्यामध्ये MOU करण्यात आलेला आहे. • प्रस्तावामध्ये नमूद बाबी पुढीलप्रमाणे – पुणे शहरातील ई-वेस्ट संकलन नागर्कीनाच्या घरोघरी व व्यापारी जागांमध्ये जाऊन मोफत करण्यात येत आहे. सोसायटी स्तरावर कलेक्शन ड्राईव्ह घेण्यात येत आहे. APCCI वरील संकल्पना पूर्णम एकोव्हीझन यांच्या सहकार्याने राबविण्यात येत आहे. संकलित केलेले ई-वेस्ट MPCB मान्यताप्राप्त ई-वेस्ट Recycling संस्थेकडे देण्यात येईल
५	बांधकाम राडारोडा (Construction & Demolition Waste)	• सद्य:स्थितीत पुणे शहरात सुमारे २५०मे.टन इतका बांधकाम राडारोडा निर्माण होतो. • राडारोडा/पाडापाडी कचऱ्याच्या शास्त्रोक्त विल्हेवाटीकरिता जागा व धोरण निश्चित करण्यात आले असून वाघोली येथील खाणी मध्ये प्रक्रिया प्रकल्प कार्यरत आहे तसेच 250 मे.टन क्षमतेचा एक प्रकल्प प्रस्तावित आहे
६	सॅनिटरी वेस्ट (Sanitary Waste)	• पुणे शहरात रेड डॉट Campaign राबविण्यात येत असून या अंतर्गत दररोज ८ मे.टन कचरा गोळा करण्यात येतो. • डायपर्स, सॅनिटरी नॅपकिन व घरगुती स्वरूपातील जैववैद्यकीय कचरा अशा प्रकारच्या सॅनिटरी वेस्टची विल्हेवाट लावणे गरजेचे आहे. पुणे शहरातील रामटेकडी परिसरातील जागेवर प्रकल्प सुरू असून यामध्ये स्टीम स्टरलायझेशन प्रक्रिया केल्याने यातून झिरो इमिशन होते.
७	चिकन, मटन फिश वेस्ट	• पुणे महानगरपालिकेच्या आरोग्य विभागाच्या अहवालाप्रमाणे शहरात दररोज १५ मे. टन चिकन, मटन फिश वेस्ट तयार होते. सदर कचऱ्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी खालील दोन टेक्नोलॉजी प्रस्तावित आहेत - • अ) रेंडरिंग टेक्नोलॉजी - प्राण्यांच्या शरीराच्या वाया गेलेल्या अवयवांपासून वापरात येण्याजोगे पेडीग्री सारखे मीट बोन मिल बनविणे तसेच Tallow (ऑईल, फॅट) साबण बनविण्यासाठी उपयोग करणे. • ब) बायो-कंपोस्टिंग – २ मे. टन चा बायोगॅस प्रकल्प व २.५ मे. टन चा बायो-कंपोस्टिंग प्रकल्पांचा समावेश आहे. • पुणे महापालिका हद्दीतील चिकन, मटन, फिश दुकानातून व मार्केट मधून निघणाऱ्या १५ टन पर्यंत क्षमतेच्या जैविक कचऱ्याचे संकलन, वाहतूक व विकेंद्रित पद्धतीने (अंदाजे ३-४ टन प्रति दिन क्षमतेचे प्रकल्प) प्रक्रिया करण्यासाठी Expression Of Interest ची प्रक्रिया करण्यात आलेली आहे. • सदर Expression Of Interest मधील प्रस्तावांचा विचार करता

		Rendering तंत्रज्ञानाचा समावेश करून तसेच ठेकेदारामार्फतच स्थापत्य विषयक कामे/शेड, मशिनरी, weighing bridge ई. सर्व बाबींसाठी Capex निधी गुंतवणूक करणे तसेच विद्युत बिल भरणे या बाबींचा समावेश करून Tipping फी बेसिस वर RFP प्रस्ताव तयार करण्यात आलेला आहे. • सदर निविदा प्रक्रिया झाल्या नंतर शास्त्रोक्त पद्धतीने चिकन, मटन वेस्ट चे व्यवस्थापन व त्यावर प्रक्रिया करण्यात येणार आहे. गणेश पथ फिश मार्केट येथे निर्माण होणाऱ्या जैविक वेस्ट वर प्रक्रिया करण्यासाठी १००० किलो ग्रॅ. प्रती दिन क्षमेतेचे Composting मशीन बसवण्यात आला आहे



पुणे शहरातील ओल्या कचऱ्यावर प्रक्रिया करणारे प्रकल्प व क्षमता (Processing of Wet Waste)

अ.क्र	प्रक्रिया प्रकल्प	प्रकल्प चालक	स्थापित क्षमता (मे. टन)	कार्यरत क्षमता (मे.टन) प्रतिदिन	भौगोलिक भाग
१	कंपोस्टिंग, हडपसर	भूमी ग्रीन एनर्जी	२००	२००	पूर्व
२	बायोगॅस प्रकल्प एकूण १२ विकेंद्रित प्रकल्प	४ विविध प्रकल्प चालक	६०	६०	विकेंद्रित
४	बायो.सी.एन.जी. बाणेर	नोबेल एक्सचेंज एल.एल.पी.	३००	१२०	दक्षिण पश्चिम
५	एच.डी.एस. कात्रज, वडगाव	मित्रास ग्रीन टेक्नोलॉजीज	१००	५०	दक्षिण पश्चिम
६	देवाची उरुळी आर.डी.एफ. कंपोस्ट	भूमी ग्रीन एनर्जी	५०	५०	दक्षिण
		एकूण ओला	७१०	४५० ते ५००	
७	सोसायट्यांमध्ये जिरविला जाणारा कचरा बल्क वेस्ट जनरेटर	नागरी घनकचरा हाताळणी अधिनियम २०१६ नुसार खाजगी सोसायटी, मंगलकार्यालय, रेस्टॉरंट, इत्यादी		१२५	
८	होम कम्पोस्टिंग			७५	
९	शेतकऱ्यांमार्फत जिरविला जाणारा कचरा			२००	
	एकूण ओला कचरा प्रक्रिया			९०० ते ९५०	

(स्त्रोत: घनकचरा विभाग, पुणे म.न.पा.)

बायोगॅस – पर्यावरणपूरक CBG इंधननिर्मिती

वाया गेलेल्या अन्नातून निर्माण झालेल्या ओल्या कचऱ्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी तळेगाव येथे १५ हजार स्क्वेअर फूट जागा उपलब्ध करून देण्यात आली आहे. या कचऱ्यावर प्रक्रिया करून केवळ विल्हेवाट लावली जात नसून त्यातून पर्यावरणपूरक इंधनाची निर्मिती करण्यात येते. पुण्यापासून ३५ कि.मी. अंतरावर तळेगाव औद्योगिक परिसरामध्ये बायोमिथेनेशन प्रकल्प उभारण्यात आला आहे. येथे दररोज १२० टन बायोमिथेनेशनची प्रक्रिया सुरु झाली असून कचऱ्यापासून बायोगॅस तयार करण्याची प्रक्रिया शास्त्रोक्त पद्धतीने पार पाडली जाते. त्यातून कॉम्प्रेस्ड बायोगॅस तयार करण्यात येतो. या प्रक्रियेतून निर्माण होणाऱ्या अन्य काही घटकांचा शेतीमध्ये खत म्हणून वापर करण्यात येतो. प्रकल्पातून तयार होणाऱ्या कॉम्प्रेस्ड बायोगॅसमधून (सीबीजी) वापर इंधन स्वरुपात वापरण्यास सुरुवात झाली आहे.

पुणे शहरातील सुका कचऱ्यावर प्रक्रिया करणारे प्रकल्प व क्षमता (Processing of Dry Waste)

अ.क्र.	प्रक्रिया प्रकल्प	प्रकल्प चालक	स्थापित क्षमता (मे. टन)	कार्यरत क्षमता (मे.टन)	भौगोलिक भाग
१	आर.डी.एफ.वडगाव	भूमी ग्रीन एनर्जी	१५०	१००	दक्षिण पश्चिम
२	एम.आर.एफ. धायरी	ग्रीन सोल्युशनस	५०	५०	दक्षिण पश्चिम
३	आर.डी.एफ. रामटेकडी	आदर्श भारत एन्व्हायरोप्रा.लि	७५	७५	पूर्व
५	एम.आर.एफ. हांडेवाडी	न्यू ग्लोबल इको सोल्युशन्स	२५	२५	दक्षिण
६	एम.आर.एफ. वडगाव शेरी	संस्कृती वेस्ट मॅनेजमेंट	२५	२५	उत्तर
७	एम.आर.एफ. केशवनगर-१	साई राम इंजिनिअरिंग्स	५०	५०	उत्तरपूर्व
८	एम.आर.एफ. सुखसागरनगर	आदित्य वेस्ट पेपर	७५	७५	दक्षिण
९	एम.आर.एफ. केशवनगर-२	नेप्रा रिसोर्स रिसायकल	१००	१००	उत्तरपूर्व
१०	आर.डी.एफ., आंबेगाव	आदर्श भारत एन्व्हायरो	२००	०	दक्षिण
११	आर.डी.एफ. / कंपोस्ट, उरुळी	भूमी ग्रीन एनर्जी	३००	३००	दक्षिण
१२	वेस्ट टू एनर्जी, रामटेकडी	पुणे बायोएनर्जी	७५०	२००-२५०	पूर्व
एकूण सुका			१६००	१०५०-११००	
कचरा वेचकां मार्फत रिसायकल (स्वच्छ संस्थेच्या अहवालानुसार)				१५०	
सिमेंट कंपनीस थेट सुका कचरा अंतिम विल्हेवाटीसाठी देणे				१००	
एकूण (सुका + रिसायकल)				१२००-१३००	

(स्रोत: घनकचरा विभाग, पुणेम.न.पा.)

नियोजित कचरा प्रक्रिया प्रकल्प

अ.क्र.	प्रकल्प	प्रकल्पाचा प्रकार	क्षमता (मे. टन)
१	दिशा, रामटेकडी हडपसर (मे. वेरीयेट कन्सल्टंट)	कचऱ्यापासून वीज निर्मिती	३५०
२	पुणे म.न.पा.च्या कचरा हस्तांतरण केंद्रावर ओला कचरा प्रकल्प	ओला कचऱ्यापासून ब्रिकेट तयार करणे	१००
३	एम.आर.एफ. हांडेवाडी		१००
४	एम.आर.एफ. कात्रज		५०
५	एम.आर.एफ. कोंढवा		५०
६	पुणे कटकमंडळ मधील संयुक्त प्रकल्प	सुक्या कचऱ्यापासून आर.डी.एफ.	१००
		एकूण	७५०

(स्त्रोत: घनकचरा विभाग, पुणे म.न.पा.)

प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन व सिंगल युज प्लास्टिक वापरास बंदी

प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन (सिंगल युज प्लास्टिकवर बंदी)

नियम : प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन (सुधारणा) नियम-२०२१, दिनांक ३० सप्टेंबर २०२१ पासून ७५ मायक्रॉनपेक्षा कमी जाडीच्या प्लास्टिक कॅरी बॅगचे उत्पादन, आयात, साठवणूक, वितरण, विक्री आणि वापर यावर निर्बंध आणले आहेत. तसेच दिनांक ३१ डिसेंबर २०२२ पासून, १२० मायक्रॉनपेक्षा कमी जाडीच्या प्लास्टिक कॅरी बॅगवर बंदी लागू करण्यात आली आहे.

प्रतिबंधित सिंगल युज प्लास्टिकच्या वस्तूंची यादी

अ.क्र	वस्तू	अ.क्र.	वस्तू
१	ईयर बड्ससाठी वापरल्या जाणाऱ्या प्लास्टिकच्या काड्या	११	चमचे
२	फुग्यांसाठी वापरल्या जाणाऱ्या प्लास्टिकच्या काड्या	१२	सूरी
३	प्लास्टीकचे झेंडे	१३	स्ट्रॉ
४	चॉकलेट काड्या	१४	ट्रे
५	आईसक्रीम काड्या	१५	काटे चमचे
६	प्लास्टीक डिश	१६	प्लास्टीकच्या निमंत्रण पत्रिका
७	कप	१७	सिगारेटची पाकिटे
८	ग्लास	१८	ढवळणी
९	सजावटीसाठी पॉलिस्टीरिन (थर्माकॉल)	१९	मिठाईच्या डब्याभोवती गुंडाळण्यासाठी प्लास्टीक
१०	१०० मायक्रॉनपेक्षा कमी जाडीचे प्लास्टिक किंवा PVC बॅनर		

महाराष्ट्र प्लास्टिक व थर्माकोल अविघटनशील वस्तूंचे उत्पादन, वापर, विक्री, वाहतूक, हाताळणी, साठवणूक अधिसूचना २०१८ अन्वये प्रदान करण्यात आलेल्या अधिकारांतर्गत संपूर्ण राज्यात प्लास्टिकपासून बनविल्या जाणाऱ्या पिशव्या तसेच थर्माकॉल (पॉलिस्टायरिन) व प्लास्टिक पासून बनविण्यात येणाऱ्या व एकदाच वापरल्या जाणाऱ्या डिस्पोजेबल वस्तू, (उदा. ताट, कप्स, ग्लास, वाट्या, चमचे, भांडी, प्लेट्स, हॉटेल्स मध्ये अन्नपदार्थ पॅकिंगसाठी वापरले जाणारे साहित्य (उदा. भांडे, वाटी, स्ट्रॉ, Non-woven polypropylene bags, द्रव पदार्थ साठविण्यासाठी वापरण्यात येणारे प्लास्टिक

पाऊच/कप, इ. चे उत्पादन, वापर, साठवणूक, वितरण घाऊक व किरकोळ विक्री, आयात व वाहतूक करण्यास सन २०१८ पासून संपूर्णतः बंदी आहे.

- पुणे महानगरपालिका हद्दीत सिंगल युज प्लास्टिक वापरास सन २०१९ पासून बंदी घातली असून दोषींवर दंडात्मक कारवाई करण्यात येते. पुणे महानगरपालिकेच्या घनकचरा विभागाअंतर्गत प्लास्टिकचे किंग स्क्वाड तयार करण्यात आले असून यांचे मार्फत वेळोवेळी दंडात्मक कारवाई करण्यात येते.
- **प्लास्टिक पासून इंधन (Plastic to Fuel) -** 'पायरॉलिसिस युनिट' मध्ये कोणत्याही प्रकारचे प्लास्टिक वितळून त्यापासून गॅस किंवा तेल निर्मिती आधुनिक तंत्रज्ञानामुळे शक्य आहे. या प्रकल्पातून बाहेर पडणारा वायू इंधन म्हणून पुन्हा प्रकल्पात वापरला जातो तर तेलाचा इंधन म्हणून वापर केला जातो. पुणे शहरात दैनंदिन निर्माण होणा-या प्लास्टिक क चऱ्याचे शास्त्रोक्त पद्धतीने विल्हेवाट लावणे व प्लास्टिक पासून इंधन तयार करण्यासाठी १०० ते १५० किलो क्षमतेचा प्रकल्प सी.एस.आर.फंडिंग आणि महापालिका खर्चातून उभारण्यात आला आहे.

जुन्या साठलेल्या कचऱ्यावर शत्रोक्त प्रक्रिया -

- पुणे म.न.पा.ने दि.०२.०१.२०२० पासून उरुळी कचरा डेपो येथे कोणत्याही प्रकारच्या कचऱ्याचे ओपन डम्पिंग पूर्णतः बंद केले असून पुणे शहरातील विविध ठिकाणी कार्यरत कचरा प्रक्रिया प्रकल्पांमध्ये १००% कचऱ्यावर प्रक्रिया केली जात आहे.

अ.क्र.	माहिती	क्षेत्रफळ
१	एकूण क्षेत्रफळ	१६३ एकर
२	प्रत्यक्ष कचरा असलेले क्षेत्र	९३ एकर
३	रस्ते व बफर झोन करिता वृक्षारोपण केलेले क्षेत्र	१२ एकर
४	कचरा प्रकल्पाचे शेड असलेले क्षेत्र	४५ एकर
५	पार्किंग शेड म.न.पा. कार्यालय व इतर क्षेत्र	६ एकर
६	प्रकल्पाकरिता राखीव क्षेत्र	७ एकर

- बायो-मायनिंग

मे. हरित लवादच्या आदेशानुसार प्राधान्याने पहिल्या टप्प्यात जानेवारी २०१८ पूर्वी या ठिकाणी उघड्यावर साठलेल्या अंदाजे ९ लक्ष मे.टन कचऱ्यावर बायोमायनिंग करण्याचे काम सुरु करण्यात आले. सद्य:स्थितीत ११.२लक्ष मे.टन कचऱ्यावर प्रक्रिया करून सुमारे १९ एकर जागा रिक्लेम करण्यात आली आहे. उर्वरित जुन्या कचऱ्यावर सप्टेंबर २०२४ अखेर बायोमायनिंग प्रक्रिया करून सदरची जागा पूर्णतः रिक्लेम करण्याचे म.न.पा.चे नियोजन आहे.

- अमृत वन

उरुळी फुरसुंगी कचरा डेपो येथे बफर झोन म्हणून कार्यरत होऊ शकणाऱ्या सुमारे ३०,००० वृक्षांची (वड, पिंपळ, चिंच, लिंब ई.) लागवड केली आहे.

- लिचेट प्रक्रिया

पावसाळयात पाण्यामुळे लिचेट निर्मिती होत असते त्यासाठी १२ लक्ष लिटर साठवण क्षमतेची टाकी बांधण्यात आली असून प्रतिदिन १०० क्यू.मीटर क्षमतेने सदर लिचेटवर RO (Reverse Osmosis) प्रक्रिया करण्यात येत आहे.

- शास्त्रोक्त भू-भराव (Scientific Landfill)

घनकचरा व्यवस्थापन व हाताळणी नियमावली २०१६ चे नियमावली नुसार पुणे शहरातील कचरा प्रक्रिया प्रकल्पातून निर्माण होणारे रिजेक्ट हाताळणी व विल्हेवाटीसाठी आठ एकर जागेवरील शास्त्रोक्त भू-भरावाची निर्मिती करण्यात आली आहे. पुणे शहरातील कचरा प्रक्रिया प्रकल्पांतून निर्माण होणारे दैनंदिन सुमारे १० ते १५% एवढे (प्रतिदिन सुमारे ३०० ते ३५० मे.टन) रिजेक्ट सदरच्या भू-भरावात घेण्यात येत आहे व त्या ठिकाणी प्रदूषण होऊ नये यासाठी वेळोवेळी औषध फवारणी व मातीचे आवरण करणे याबाबत योग्य ती काळजी घेण्यात येत आहे.

पुणे म.न.पा. व्हर्मी कंपोस्ट करिता कर सवलत – ओल्या कचऱ्याचे व्यवस्थापन

प्रकार	२०१८-१९	२०१९-२०	२०२०-२१	२०२१-२२	२०२२-२३	२०२३-२४
सोलर	११७४८	१०७१३	१३३८९	१९७७८	१९७१३	२४१६४
व्हर्मीकल्चर	३३३४९	३४९८२	३८०८९	४०९५२	४०९२०	४२२८५
रेन	१७७८	२५३२	२९४५	३७१६	३७१६	४६३२
सोलर+ रेन	१८५७	३२५३	५३६९	४३९१	४३९०	५९९८
सोलर+ व्हर्मी	१८७७८	२४९६९	२८९४७	३१६५०	३१६०४	३८१३८
रेन+ व्हर्मी	६३१८	८८०७	१०१५०	८३१७	८३१७	८३३५३
सोलर+व्हर्मी+रेन	५३२	१५८०	२१३३	२४०९	२४०९	४५२१
एकूण	**७४३६०**	**८६८३६**	**१०१०२२**	**१११२१३**	**१११०६९**	**१२८०९१**

(स्रोतः मिळकत कर विभाग, पुणे म.न.पा.)

इंटिग्रेटेड सॉलिड वेस्ट मॅनेजमेन्ट (ISWM) -

- घनकचरा व्यवस्थापन अंतर्गत दैनंदिन राबविण्यात येणारे विविध प्रकल्पांचे संगणकीकरण करणे करीता ISWM कार्यप्रणाली राबविण्यात येत आहे.
- सादर उपक्रम पुणे महानगरपालिका व स्मार्ट सिटी, पुणे मार्फत संयुक्तिक रित्या राबविण्यात येत आहे.
- दैनंदिन झाडणकाम व घरोघरी जाऊन कचरा संकलन करीता कार्यरत सुमारे १३५०० कर्मचाऱ्यांचे personal tracker मार्फत लाईव्ह ट्रॅकिंग करण्यात येणार आहे.
- घनकचरा संकलन व वाहतुकी करीता कार्यरत सुमारे १००० वाहनांचे GPS मार्फत लाईव्ह ट्रॅकिंग करण्यात येणार आहे
- सर्व कचरा वाहतूक वाहनांसाठी १००० RFID टॅग आणि २५ RFID टॅग रिडर्स..
- केंद्रीय स्तरावर रिअल टाइम ट्रॅकिंगसाठी कमांड कंट्रोल सेंटरची स्थापना करण्यात आली आहे.

दंडात्मक कारवाई -

- सार्वजनिक ठिकाणी रस्ता/मार्गावर अस्वच्छता करणे – र.रु.५०० /-
- पाळीव प्राण्याद्वारे अस्वच्छता - र.रु. १८०/-
- रस्त्यावर शौचास बसणे - र.रु. ५००/-
- उघड्यावर लघुशंका करणे - र.रु. २००/-
- नदी, नाले, तलाव, घाट यामध्ये कचरा टाकणे - र.रु. २००/-
- कचरा जाळणे- र.रु. ५००/-
- सार्वजनिक ठिकाणी थुंकणे- र.रु. १०००/-
- प्लास्टिक वापर व विक्री प्रथम प्रसंग - र.रु.५०००/-, द्वितीय प्रसंग - र.रु.१००००/- व तृतीय प्रसंग - र.रु.२५०००/- महाराष्ट्र प्लास्टिक व थर्माकोल अविघटनशील वस्तुंचे (उत्पादन, वापर, विक्री, वाहतूक, हाताळणी, साठवणूक व तदनंतर वेळोवेळी केलेल्या सुधारणा)
- राडारोडा टाकणे - र.रु.५०००/- ते र.रु. २५००० (जलस्रोत मध्ये र.रु. २५०००/-)
- BWG दंडात्मक कारवाई प्रथम प्रसंग - र.रु.५०००/-, द्वितीय प्रसंग - र.रु.१००००/- व तृतीय प्रसंग - र.रु.१५०००/-
- कच-याचे विलगीकरण न करणे प्रथम प्रसंग - र.रु.६०/-, द्वितीय प्रसंग - र.रु.१२०/- व तृतीय प्रसंग - र.रु.१८०/-

प्रकरण ४.२ : वायू

४.२ अ. हवेची गुणवत्ता

पुणे शहरातील हवेची गुणवत्ता तपासणी केंद्र (Air Quality Monitoring Stations)

भारत सरकारच्या पृथ्वी विज्ञान मंत्रालयाच्या, भारतीय उष्णदेशीय हवामानशास्त्र संस्था (Indian Institute of Tropical Meteorolgy), पाषाण व पुणे म.न.पा. यांच्या सहभागातून 'सफर, पुणे' या उपक्रमातंर्गत उभारण्यात आलेली हवेची गुणवत्ता तपासणी केंद्र पुढीलप्रमाणे -

SAFAR-India प्रोग्रम अंतर्गत

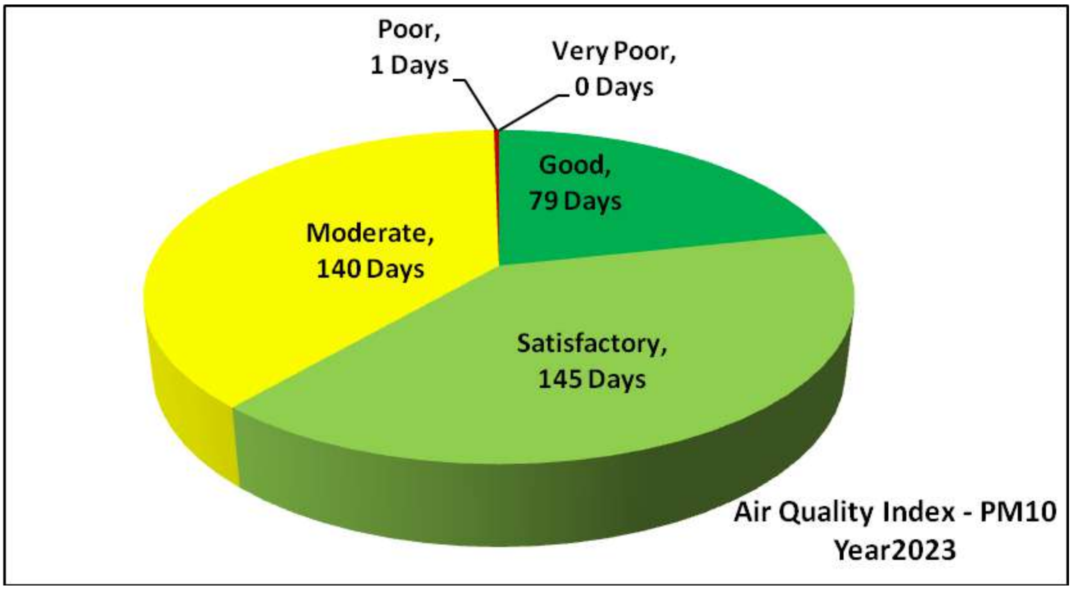
Continuous Ambient Air Quality Monitoring Stations (CAAQMS)

Sr. NO.	AQMS Locations	Institute / Organisation
1	Pashan	Indian Institute of Tropical Meteorology (IITM), Pune
2	Shivajinagar	India Meteorological Department
3	Pune Airport Lohegaon	Air Force Base, Pune
4	Alandi	MAEER's Maharashtra Academy of Engineering
5	Katraj	Bharati Vidyapeeth
6	Hadapsar	Lohiya Udyan, PMC
7	Bhosari	Pimpri Chinchwad Municipal Corporation
8	Nigdi	Pimpri Chinchwad Municipal Corporation
9	Manjri	Vasantdada Sugar Institute
10	Bhumkar chowk	Pimpri Chinchwad Municipal Corporation
11	Kothrud (MIT)	MIT-WPU, Kothrud, Pune

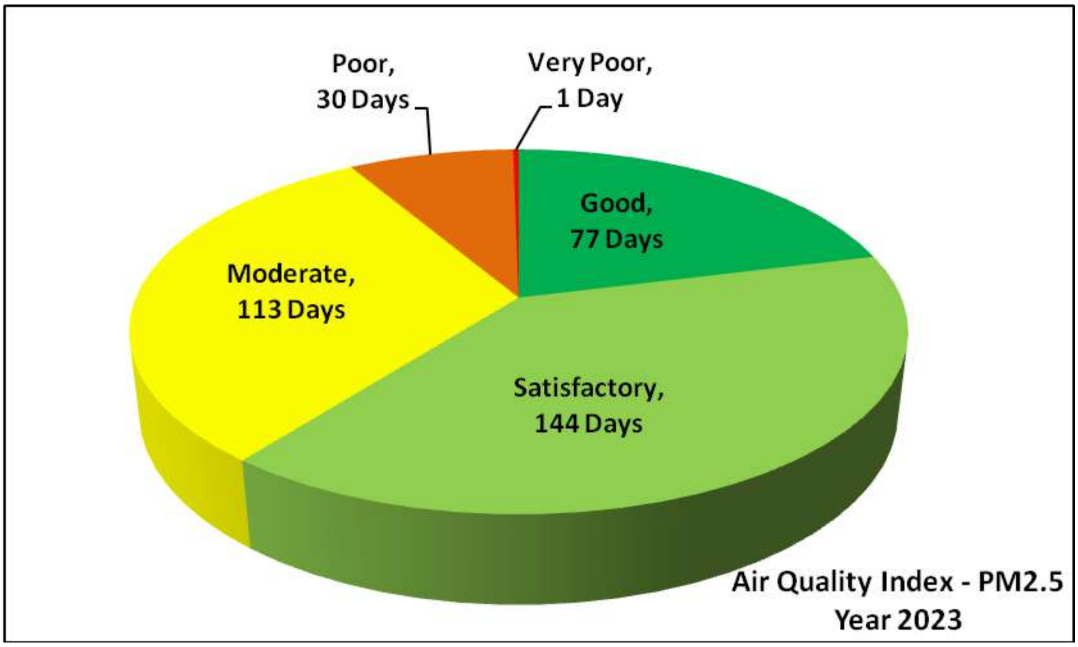
सन २०२३ मधील Air Quality Index (AQI) - हवा गुणवत्ता निर्देशांक

AQI Category(Range)			PM10 24 - hr (µg/m³)		PM2.5 24 - hr (µg/m³)		NO2 24 - hr (ppb)		O3 8 - hr (ppb)		CO 8 - hr (ppm)	
	I low	I high	C low	C high	C low	C high	C low	C high	C low	C high	C low	C high
Good	0	50	0	50	0	30	0	21	0	25	0.0	0.9
Satisfactory	50	100	50	100	30	60	22	43	26	51	1.0	1.7
Moderate	100	200	100	250	60	90	44	96	52	86	1.8	8.7
Poor	200	300	250	350	90	120	97	149	87	106	8.8	14.8
Very Poor	300	400	350	430	120	250	150	213	107	381	14.9	29.7
Severe	400	500	430	700	250	380	214	750	382	450	29.8	40

सूक्ष्म धूलिकण (पी.एम.१०)



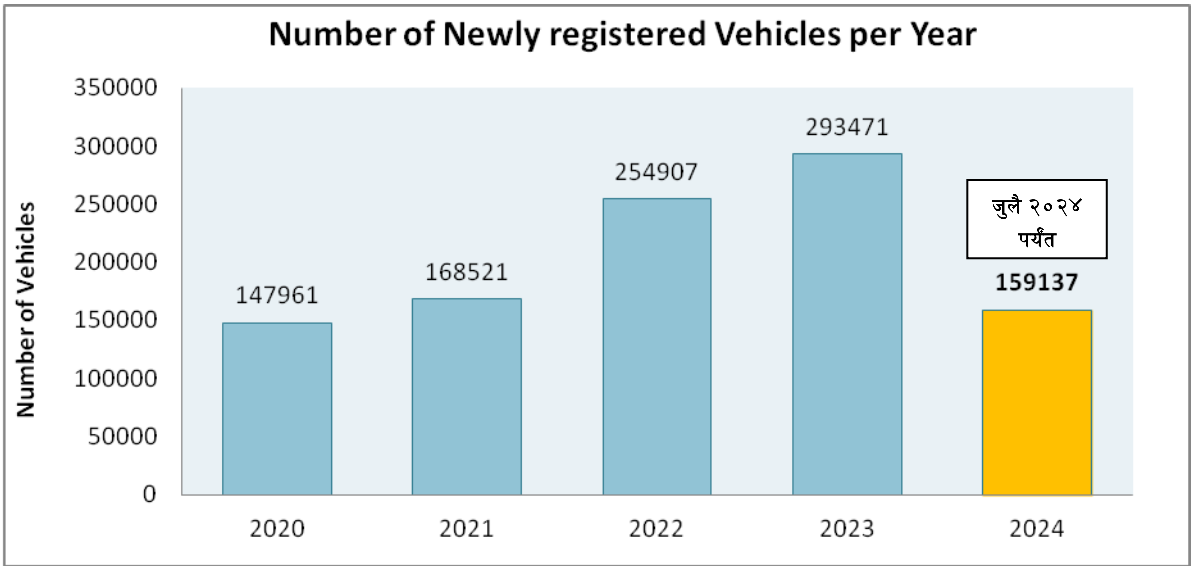
अतिसूक्ष्म धूलिकण (पी.एम.२.५)



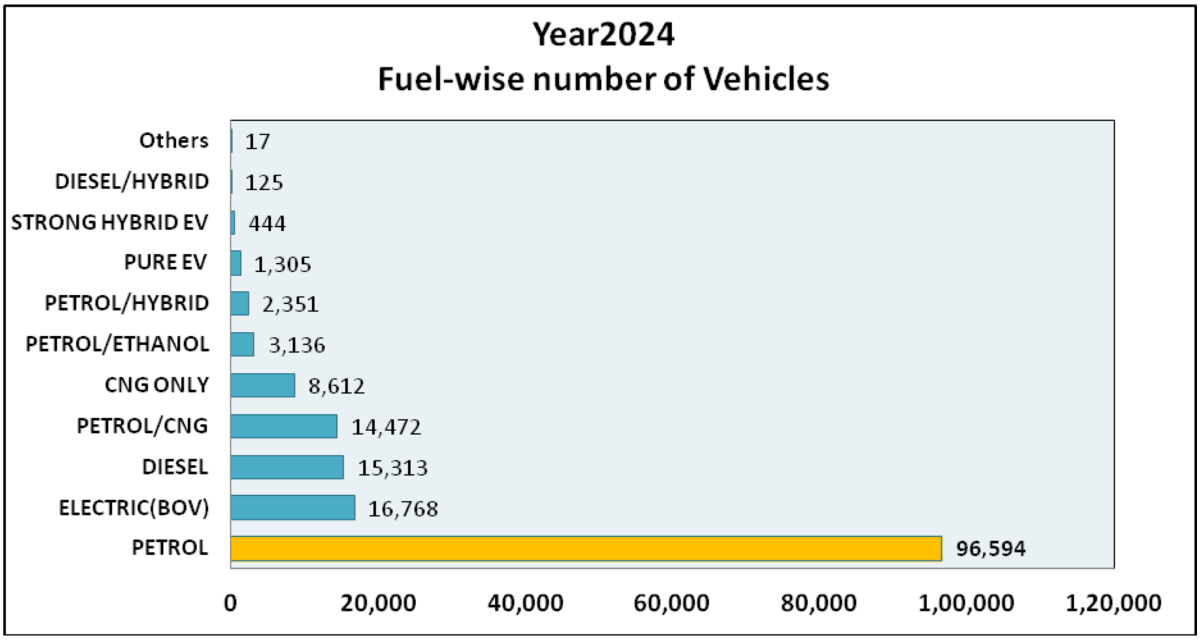
पुणे शहरातील वाहनांची संख्या

Vahan Portal (https://vahan.parivahan.gov.in) वर उपलब्ध करून देण्यात आलेल्या माहितीनुसार पुणे शहरात १५ जुलै २०२४ पर्यंत एकूण ३८,६३,८४९ नोंदणीकृत वाहने आहेत. पुढील आलेखानुसार सन २०२३ च्या तुलनेत सन २०२४ मध्ये नवीन वाहनांच्या नोंदणीमध्ये घट झालेली दिसून येत आहे.

पुणे शहरात सन २०२०-२४ मध्ये नवीन नोंदणी झालेल्या वाहनांची संख्या



(स्रोत: https://vahan.parivahan.gov.in)



(Source: https://vahan.parivahan.gov.in/vahan4dashboard/vahan/vahan/view/reportview.xhtml)

पुणे शहरातील वाहनांच्या संख्येमध्ये ओएत्रोल व डिझेल वापरणाऱ्या वाहनांची संख्या जास्त आहे, परंतु इलेक्ट्रिक वाहनांची संख्या दिवसेंदिवस वाढत आहे. यामध्ये हायब्रीड प्रकारच्या वाहनांचा समावेश आहे. तसेच पुणे शहरामध्ये BSVI वाहनांची नोंदणी सुरु झाल्यापासून ज ८.८०लक्ष वाहनांची नोंद झाली आहे.

राष्ट्रीय परिवेशी वायू गुणवत्ता मानक (सन २००९)

सन २००९ केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने (CPCB) मध्ये **'राष्ट्रीय परिवेशी वायू गुणवत्ता मानक'** (NAAQS - National Ambient Air Quality Standard) सभोवतालच्या हवेतील (Ambient Air) प्रदूषकांचे प्रमाण निर्देशित केले आहे.

NATIONAL AMBIENT AIR QUALITY STANDARD (NAAQS)

अ.क्र.	प्रदूषके	सरासरी वेळ	राष्ट्रीय परिवेशी वायू गुणवत्ता मानांक	
			औद्योगिक, रहिवासी व इतर जागा	संवेदनशील जागा (केंद्र सरकारद्वारे निर्देशित)
१.	सल्फर डायऑक्साईड (SO_2) µg/m³	वार्षिक* २४ तास **	५० ८०	२० ८०
२.	नायट्रोजन डायऑक्साईड (NO_2) µg/m³	वार्षिक* २४ तास **	४० ८०	३० ८०
३.	सूक्ष्म धूलिकण (PM_{10}) µg/m³	वार्षिक* २४ तास **	६० १००	६० १००
४.	अतिसूक्ष्म धूलिकण ($PM_{2.5}$) µg/m³	वार्षिक* २४ तास**	४० ६०	४० ६०
५.	ओझोन (O_3) µg/m³	८ तास* १ तास **	१०० १८०	१०० १८०
६.	कार्बन मोनॉक्साइड (CO) mg/m³	८ तास* १ तास **	०२ ०४	०२ ०४

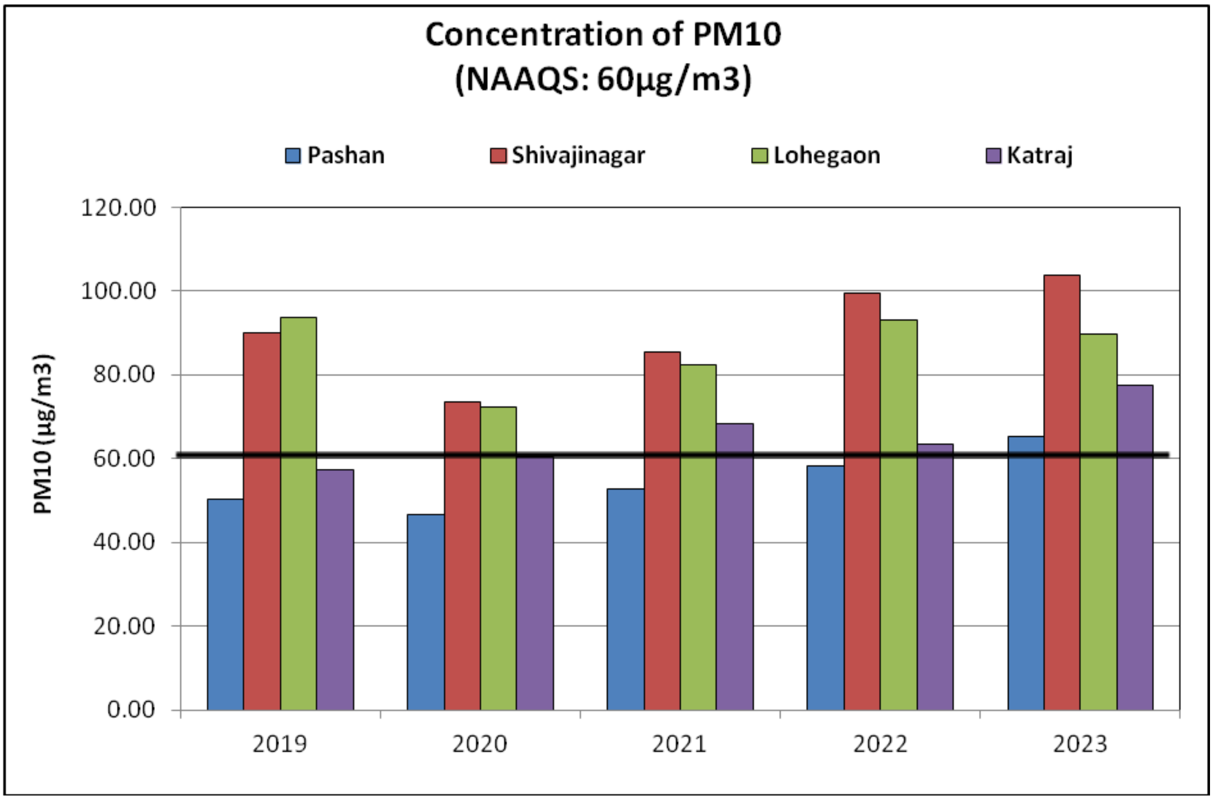
** Annual Arithmetic mean of minimum104 measurements in a year at a particular site taken twice a week 24 hourly at uniform intervals.*

*** 24 hourly or 8 hourly or 1 hourly monitored values, as applicable, shall be complied with 98% of the time in a year. 2% of the time, they may exceed the limits but not on two consecutive days of monitoring.*

(Source: National Ambient Air Quality Standards, Central Pollution Control Board Notification in the Gazette of India, Extraordinary, New Delhi, 18th November, 2009)

सूक्ष्म धूलिकण (पी.एम.$_{१०}$)

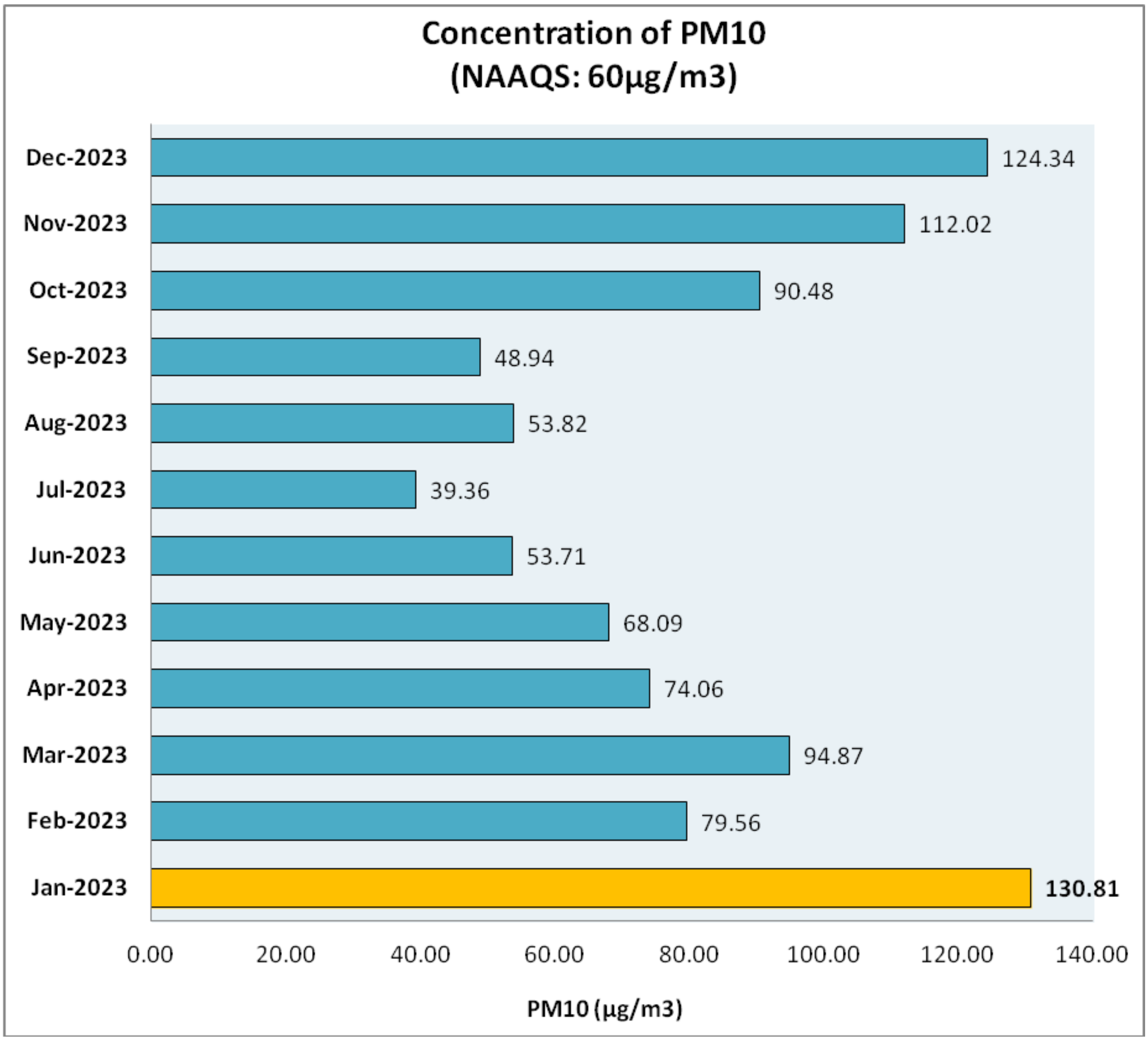
सन २०१९ - २३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील पी.एम.$_{१०}$ धूलिकणांचे प्रमाण



(स्रोत: आय.आय.टी.एम., पाषाण, पुणे)

सन २०२३ मध्ये पी.एम.$_{१०}$ चे वार्षिक सरासरी प्रमाण शिवाजीनगर या ठिकाणी सर्वात जास्त नोंदविले गेले. मागील चार वर्षांपासून पी.एम.$_{१०}$चे प्रमाण सातत्याने वाढताना दिसून येत आहे. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने पी.एम.$_{१०}$प्रदूषकाचे प्रमाण ६०µg/m3 इतके निश्चित केले असून पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये सर्वच ठिकाणी या प्रदूषकाचे प्रमाण मानकापेक्षा जास्त नोंदविले गेले.

सन २०२३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील पी.एम.१० धूलिकणांचे प्रमाण

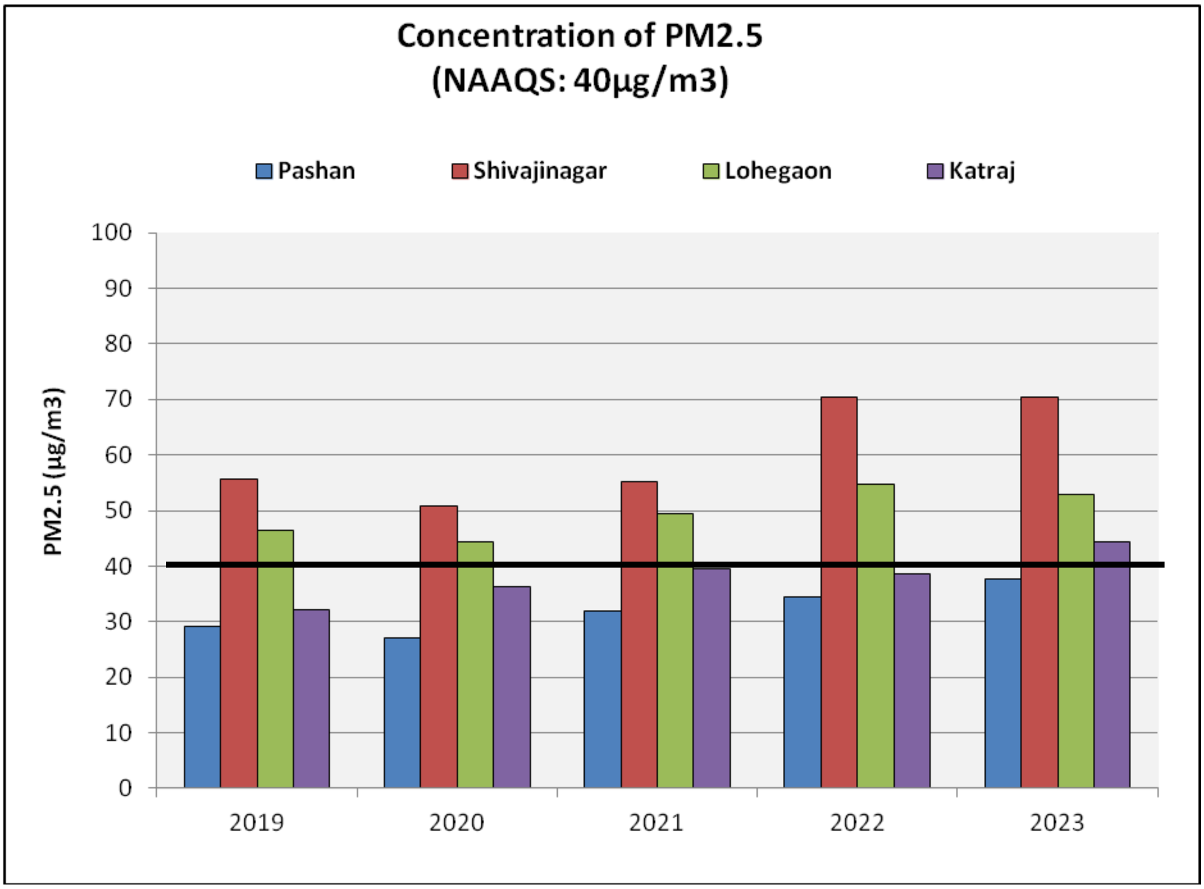


(स्रोत: आय.आय.टी.एम., पाषाण, पुणे)

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने पी.एम.१० प्रदूषकाचे प्रमाण ६०µg/m3 इतके निश्चित केले आहे. सन २०२३ मध्ये जानेवारी महिन्यात पी.एम.१० चे प्रमाण सर्वाधिक १३०.८१µg/m3 इतके नोंदविले गेले.

अतिसूक्ष्म धूलिकण (पी.एम.२.५)

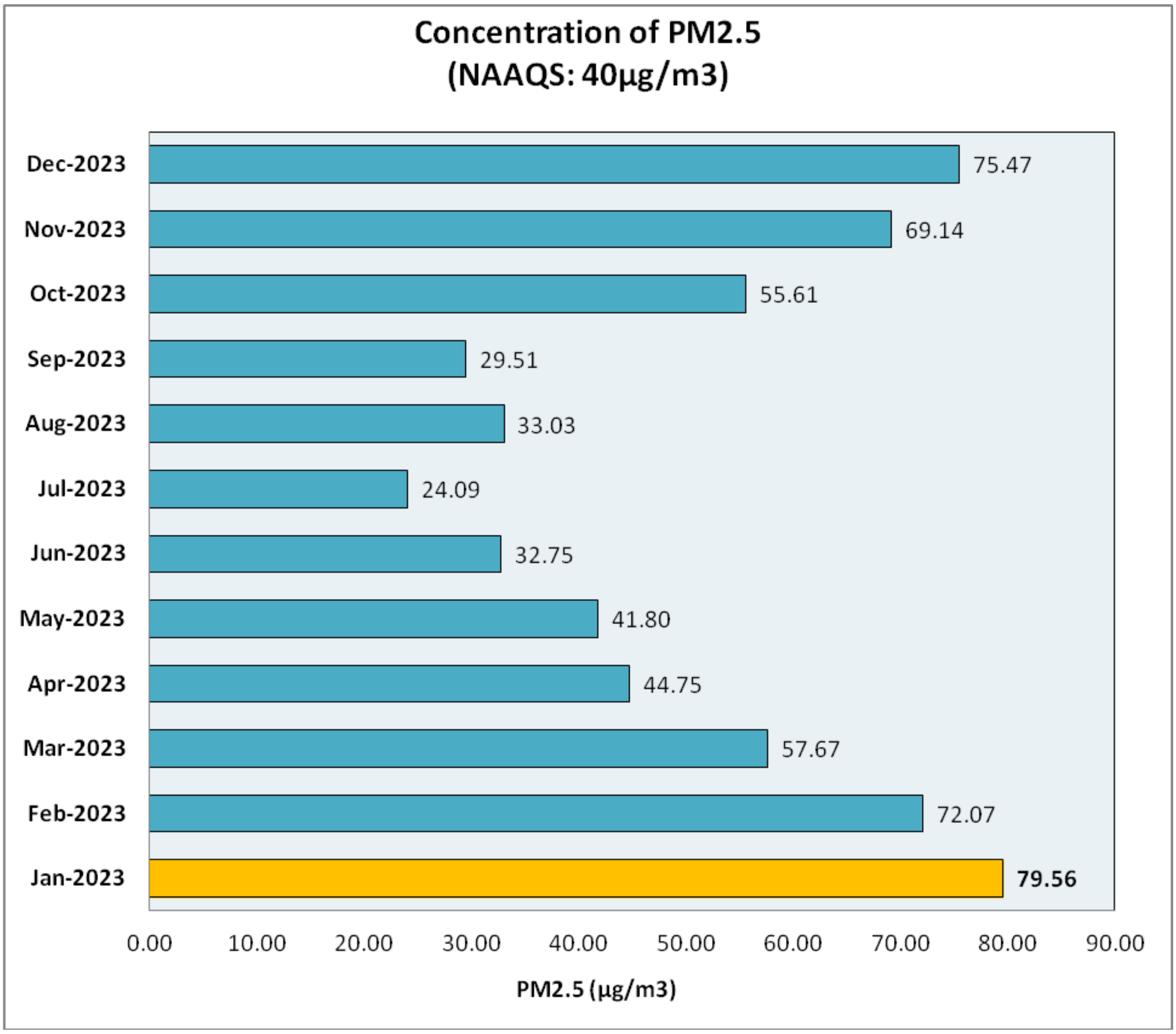
सन २०१९ - २३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील पी.एम.२.५ धूलिकणांचे प्रमाण



(स्रोत: आय.आय.टी.एम.. पाषाण, पुणे)

सन २०२३ मध्ये पी.एम.२.५चे वार्षिक सरासरी प्रमाण शिवाजीनगर या ठिकाणी सर्वात जास्त नोंदविले गेले तर पाषाण या ठिकाणी पी.एम.२.५चे प्रमाण मानकापेक्षा कमी होते. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने पी.एम.२.५प्रदूषकाचे प्रमाण ४०µg/m3 इतके निश्चित केले आहे.

सन २०२३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील पी.एम.२.५ धूलिकणांचे प्रमाण

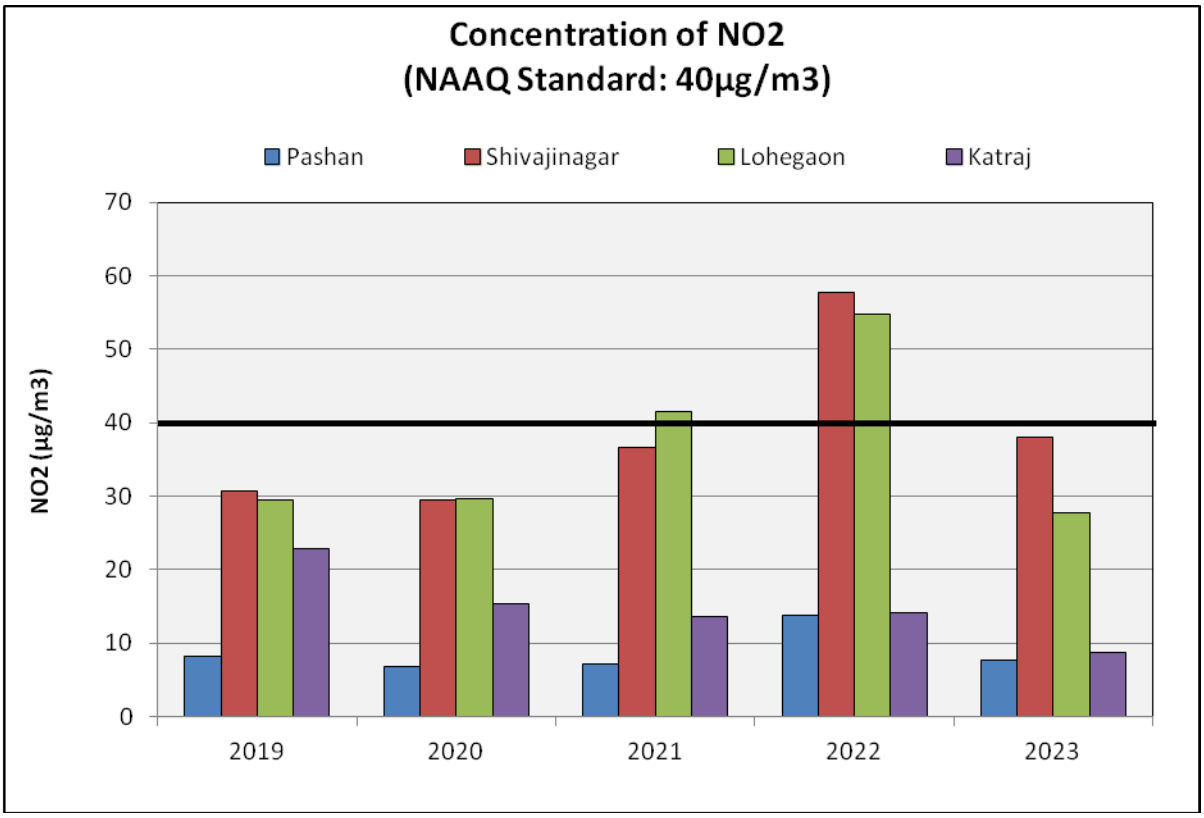


(स्रोत: आय.आय.टी.एम., पाषाण, पुणे)

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने पी.एम.२.५ प्रदूषकाचे प्रमाण ४०µg/m3 इतके निश्चित केले आहे. सन २०२३ मध्ये जानेवारी महिन्यात पी.एम.२.५ चे प्रमाण सर्वाधिक ७९.५६ µg/m3 इतके नोंदविले गेले.

नायट्रोजन ऑक्साईड (NO_2)

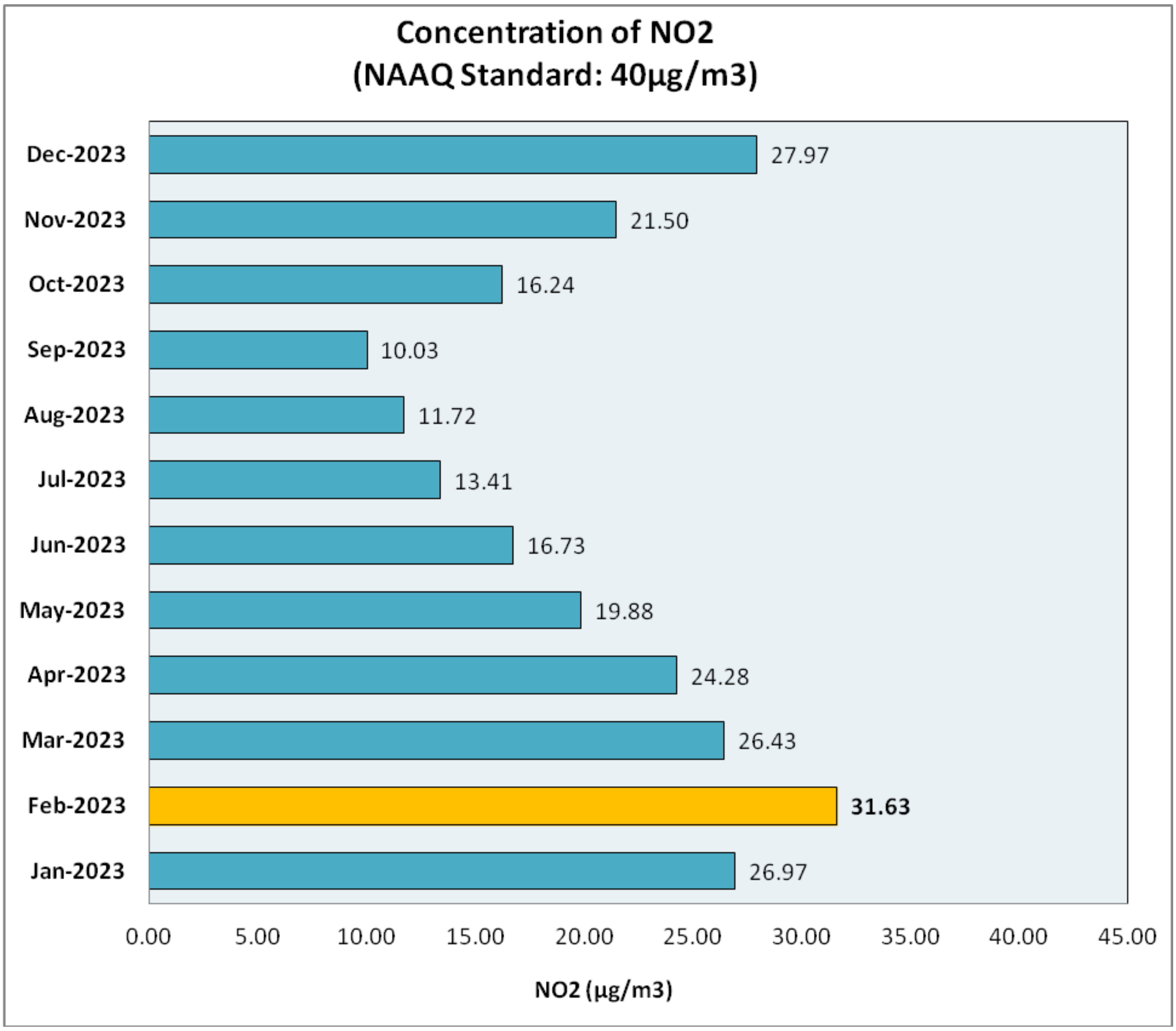
सन २०१९ - २३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील नायट्रोजन ऑक्साईडचे प्रमाण



(स्रोत: आय.आय.टी.एम., पाषाण, पुणे)

सन २०२३ मध्ये नायट्रोजन ऑक्साईडचे वार्षिक सरासरी प्रमाण सर्वच ठिकाणी मानकापेक्षा कमी नोंदविले गेले. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने नायट्रोजन ऑक्साईड प्रदूषकाचे प्रमाण ४०µg/m3 इतके निश्चित केले आहे.

सन २०२३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील नायट्रोजन ऑक्साईडचे प्रमाण

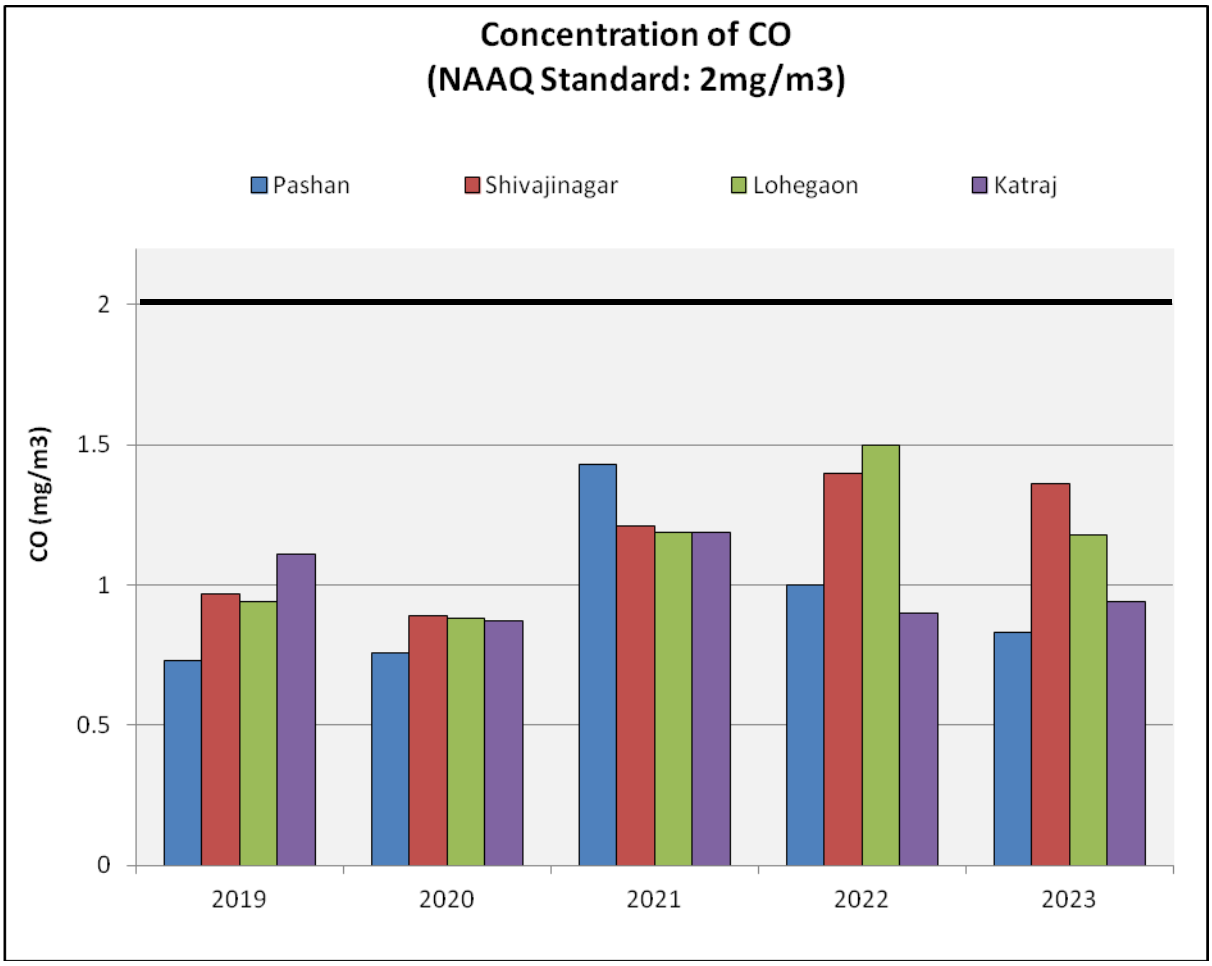


(स्रोत: आय.आय.टी.एम., पाषाण, पुणे)

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने नायट्रोजन ऑक्साईड प्रदूषकाचे प्रमाण ४०µg/m3 इतके निश्चित केले आहे. सन २०२३ मध्ये फेब्रुवारी महिन्यात नायट्रोजन ऑक्साईडचे सर्वाधिक प्रमाण नोंदविले गेले; परंतु ते मानकापेक्षा कमी आहे.

कार्बन मोनॉक्साईड (CO)

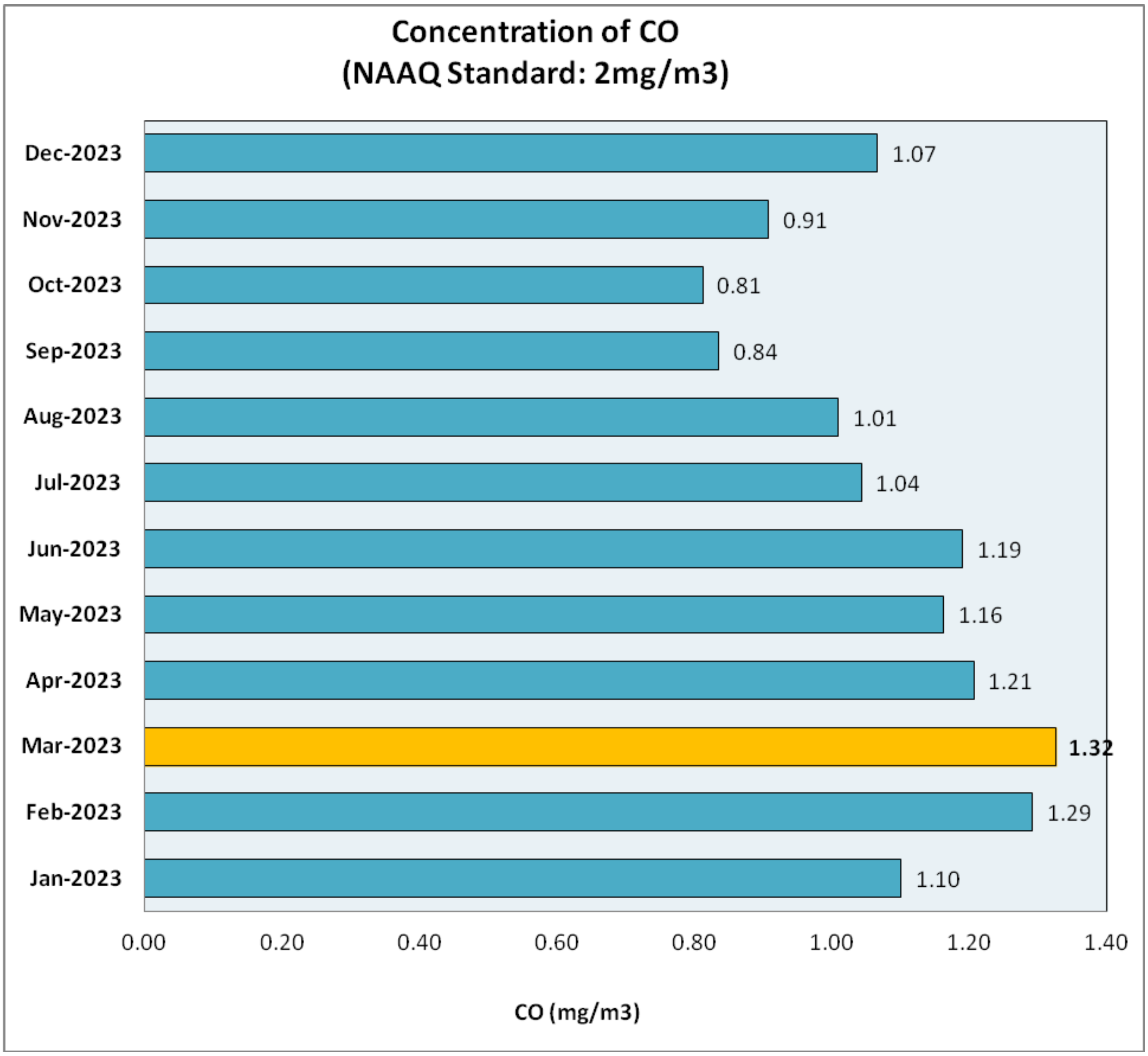
सन २०१९ - २३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील कार्बन मोनॉक्साईड प्रमाण



(स्रोत: आय.आय.टी.एम.पाषाण, पुणे)

सन २०२३ मध्ये कार्बन मोनॉक्साईडचे वार्षिक सरासरी प्रमाण सर्वच ठिकाणी मानकापेक्षा कमी नोंदविले गेले. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने कार्बन मोनॉक्साईड प्रदूषकाचे प्रमाण २ mg/m3 इतके निश्चित केले आहे. पाषाण व लोहगाव या ठिकाणी सन २०२२ पेक्षा सन २०२३ मध्ये कार्बन मोनॉक्साईडचे प्रमाण कमी झालेले तर शिवाजीनगर व कात्रज या ठिकाणी वाढलेले दिसून येत आहे.

सन २०२३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील कार्बन मोनॉक्साईड प्रमाण

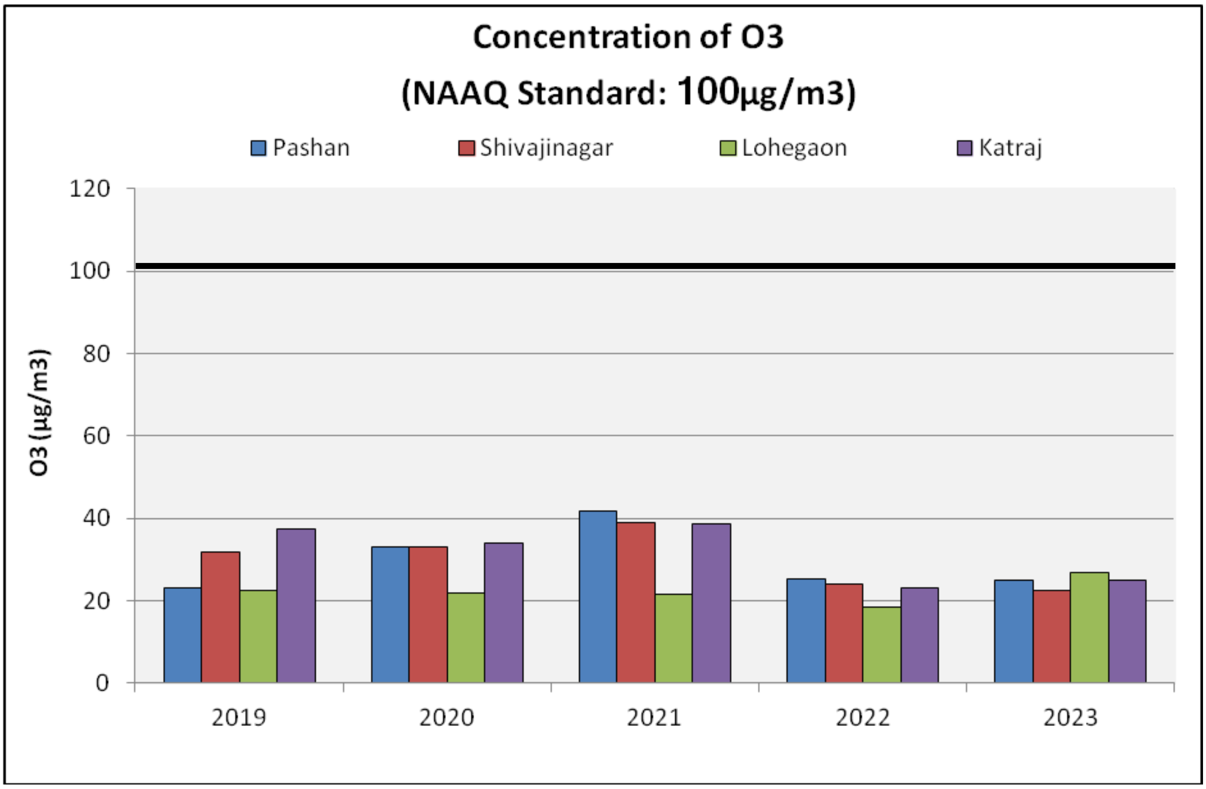


(स्रोत: आय.आय.टी.एम., पाषाण, पुणे)

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने कार्बन मोनॉक्साईड (CO) प्रदूषकाचे प्रमाण २ mg/m3 इतके निश्चित केले आहे. सन २०२३ मध्ये मार्च महिन्यात ओझोन (O_3) चे सर्वाधिक प्रमाण मार्च महिन्यात नोंदविले गेले; परंतु ते मानकापेक्षा कमी आहे.

ओझोन (O_3)

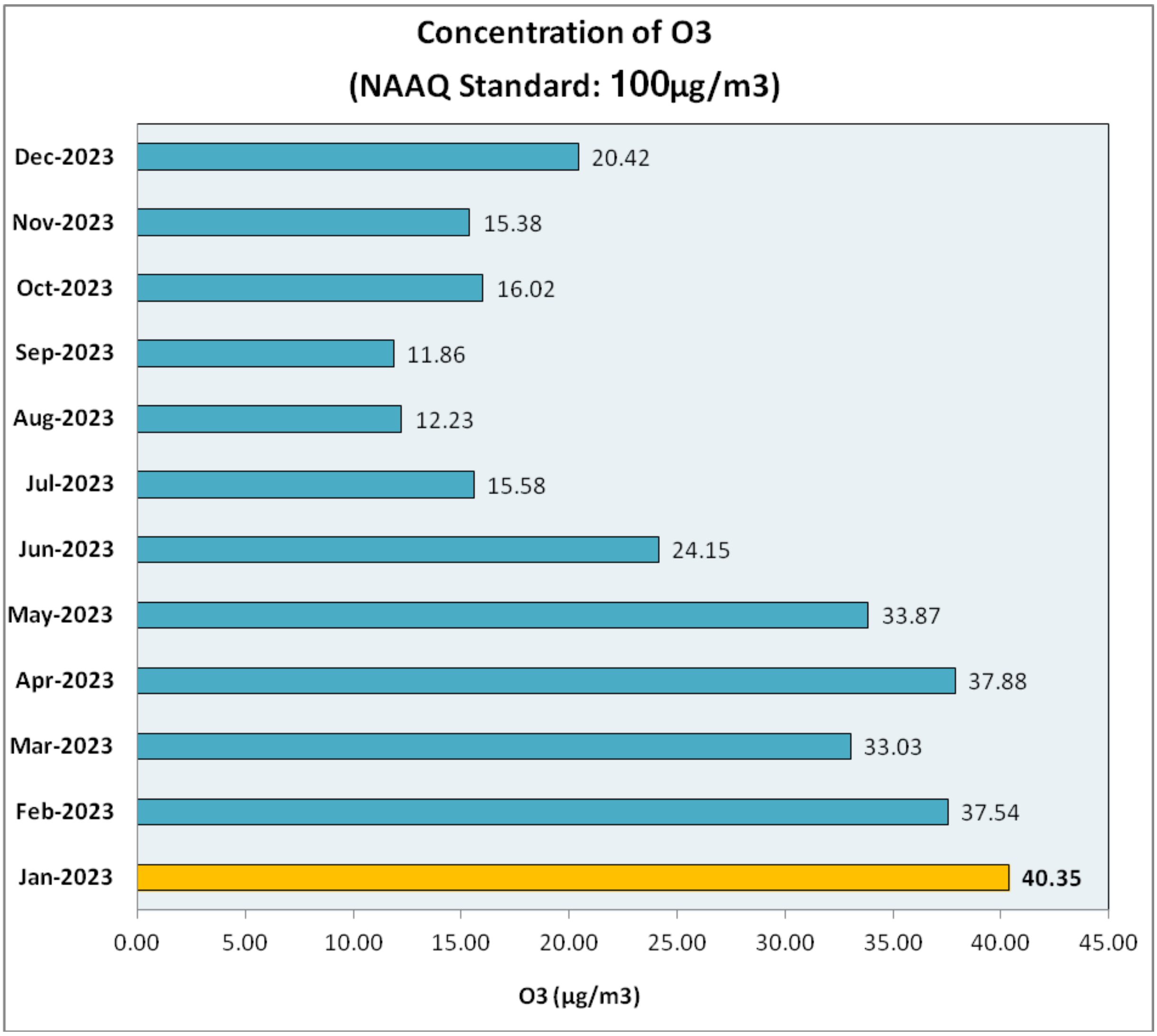
सन २०१९ - २३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील ओझोनचे प्रमाण



(स्रोत: आय.आय.टी.एम., पाषाण, पुणे)

सन २०२३ मध्ये ओझोनचे वार्षिक सरासरी प्रमाण सर्वच ठिकाणी मानकापेक्षा कमी नोंदविले गेले. लोहगाव या ठिकाणी सन २०२२ पेक्षा सन २०२३ मध्ये ओझोनचे प्रमाण ठिकाणी वाढलेले दिसून येत आहे. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने कार्बन मोनॉक्साईड प्रदूषकाचे प्रमाण १०० µg/m3 इतके निश्चित केले आहे. सन २०२१ च्या तुलनेत सन २०२२ व सन २०२३ मध्ये पुणे शहरातील सर्वच ठिकाणी या प्रदूषकाचे प्रमाण कमी नोंदविले गेले आहे.

सन २०२३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील ओझोन (O_3) चे प्रमाण

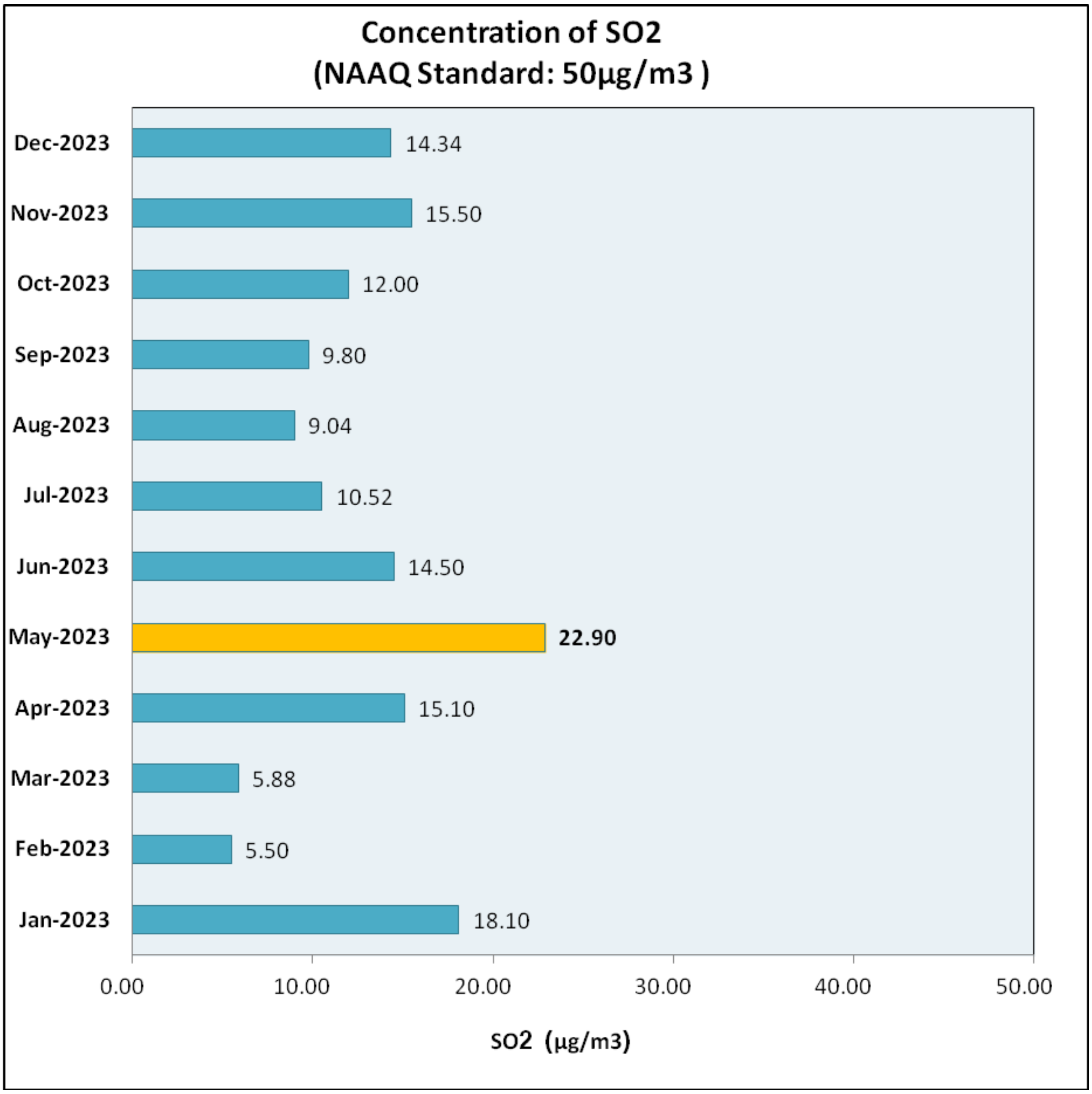


(स्रोत: आय.आय.टी.एम.पाषाण, पुणे)

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने ओझोन (O_3) प्रदूषकाचे प्रमाण १०० µg/m3 इतके निश्चित केले आहे. सन २०२३ मध्ये जानेवारी महिन्यात ओझोन (O_3) ची सर्वाधिक नोंद झाल्याचे दिसून येत आहे; परंतु ती मानकापेक्षा कमी आहे.

सल्फर डायऑक्साईड (SO_2)

सन २०२३ मधील पुणे शहराच्या हवेतील सल्फर डायऑक्साईड चे प्रमाण



(स्रोत: https://www.mpcb.gov.in/air-quality/)

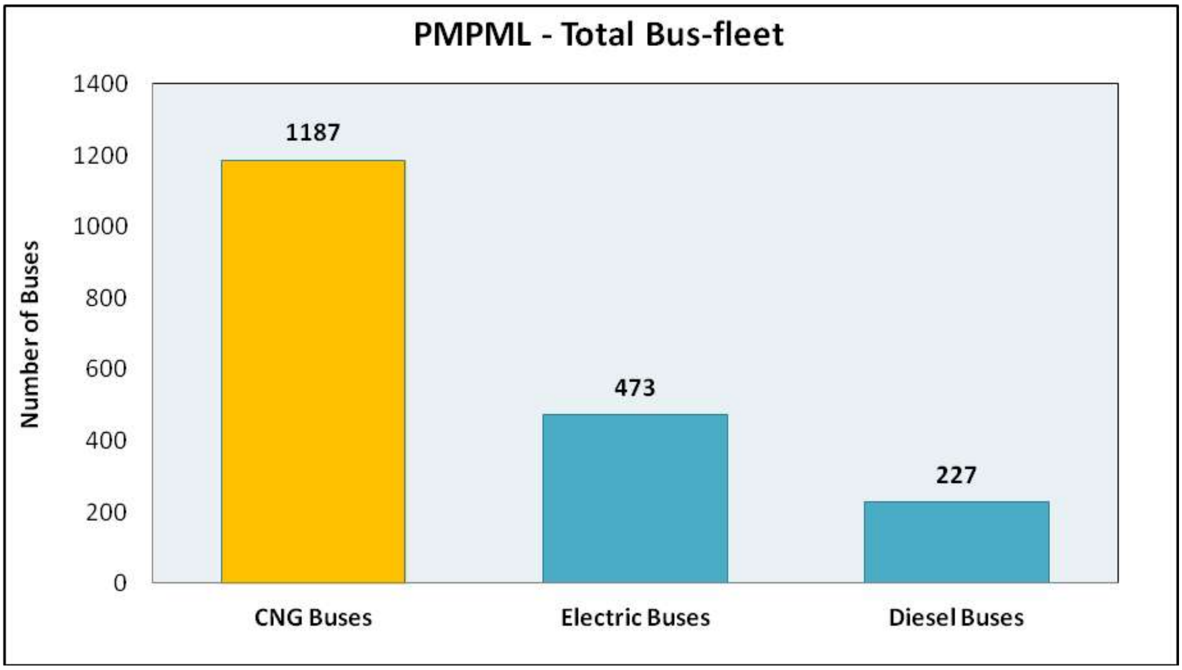
पुणे शहरामध्ये सन २०२३ मध्ये सल्फर डायऑक्साईडचे वार्षिक सरासरी प्रमाण मानकापेक्षा कमी नोंदविले गेले. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने कार्बन मोनॉक्साईड प्रदूषकाचे प्रमाण $50\mu g/m^3$ इतके निश्चित केले आहे.

- भारत सरकारच्या पर्यावरण वन आणि जलवायू परिवर्तन मंत्रालयाद्वारे (MoEFCC) देश स्तरावर National Clean Air Program (NCAP) अंतर्गत भारतातील एकूण १३१ प्रदूषित शहरे Non-attainment cities म्हणून संबोधली आहेत.
- यामध्ये महाराष्ट्र राज्यातील पुणे शहरासह १९ शहरांचा समावेश आहे. या प्रोग्रॅम अंतर्गत सन २०२५-२६ पर्यंत धुलिकणांचे (पी.एम.१० व पी.एम.२.५) प्रमाण कमी करण्याचे ध्येय ठरविण्यात आले आहे.
- १५व्या वित्त आयोग अंतर्गत दशलक्षी शहरे (Million Plus Cities) साठी हवा प्रदूषण नियंत्रणाकरिता पुढील ५ वर्षांचे नियोजन करण्यात आले आहे. त्या अनुषंगाने प्रत्येक शहराचा एअर ॲक्शन प्लॅन मंजूर झाला आहे.
- यामध्ये हवा प्रदूषणाच्या दृष्टीकोनातून Airshed ची संकल्पना मांडण्यात आली आहे. पुणे म.न.पा., पिंपरी-चिंचवड म.न.पा., पुणे कँन्टोन्मेंट, खडकी कँन्टोन्मेंट, देहू रोड कँन्टोन्मेंट या सर्व स्थानिक स्वराज्य संस्थेचे कार्यक्षेत्रांचा समावेश संबंधित एअर ॲक्शन प्लॅन मध्ये करण्यात आला आहे

पुणे महानगर परिवहन महामंडळ लि. (PMPML) –

पुणे शहरामध्ये सार्वजनिक वाहतुकीकरिता एकूण १८८७ बसेस (पी.एम.पी.एम.एल. - १००६ बसेस आणि भाडेतत्वावरील - ८८१ बसेस) कार्यरत आहेत.

पुणे शहरातील सार्वजनिक वाहतुकीच्या बसेसची संख्या



(स्रोतः पी.एम.पी.एम.एल.)

- सार्वजनिक वाहतुकीमध्ये ११८७ सी.एन.जी. + ४७३ ईलेक्ट्रिक बसेस मिळून स्वच्छ इंधनावर चालणाऱ्या एकूण १८८७ बसेस आहेत. सदरचे प्रमाण एकूण बस ताफ्याच्या सुमारे ८८% आहे. इलेक्ट्रिक व सी.एन.जी. बसेसमुळे पुणे शहरातील वायू प्रदूषणाबरोबरच ध्वनी प्रदूषणाची पातळी देखील कमी होत आहे.
- मार्च २०२४ अखेर ४७३ इलेक्ट्रिक बसेसचा एकूण प्रवास ४ कोटी किमी पेक्षा जास्त झाला आहे व त्यामुळे अंदाजे ७००० टन कार्बन उत्सर्जन कमी होण्यास मदत झाली आहे. प्रदूषण कमी करण्यासाठी व सार्वजनिक वाहतूक सक्षम करण्यासाठी इलेक्ट्रिक बसेस एक महत्वाची भूमिका बजावत आहेत.
- Central Institute of Road Transport (CIRT), पुणे यांनी केलेल्या अहवालानुसार पुणे शहरासाठी प्रति १ लाख लोकसंख्येकरिता ५५ बसेसची आवश्यकता आहे.
- नवीन बसेस ताफ्यामध्ये दाखल झाल्यानंतर, १२ वर्षे व त्यापेक्षा जुन्या असणाऱ्या सार्वजनिक बसेस PMPML कडून वापरातून बाद करण्यात येत आहेत.

पी.एम.पी.एम.एल. कडील एकूण बसेसची संख्या

अ.क्र.		इंधनाचा प्रकार		
		डिझेल	सीएनजी	ई-बस
१	पी एम पी एम एल	२२७	७७९	--
२	रेंटल – भाडेतत्वावरील	--	४०८	४७३
	एकूण	२२७	११८७	४७३

(स्रोतः पी.एम.पी.एम.एल.)

हवेची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी उपाययोजना –

अ.क्र.		माहिती
१	हवेची गुणवत्ता तपासणी केंद्र (Air Quality Monitoring Stations)	• भारत सरकारच्या पृथ्वी विज्ञान मंत्रालयाच्या भारतीय उष्णदेशीय हवामानशास्त्र संस्था, पाषाण व पुणे म.न.पा. यांच्या सहभागातून 'सफर पुणे' या उपक्रमातंर्गत पुणे शहरात एकूण १० हवेची गुणवत्ता तपासणी केंद्र उभारण्यात आली आहेत; - SAFAR – Pune (System of Air Quality & Weather Forecasting and Research) - या कार्यक्रमांतर्गत देशातील पहिले वायू प्रदूषण मोबाईल ॲप SAFAR-Air आणि www.safar.tropmet.res.in या संकेतस्थळावर शहरातील विविध ठिकाणांचे वायू प्रदूषकांचे हवेतील प्रमाण दिले आहे. • महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाचे Continuos Ambient Air Quality Monitoring Station (CAAQMS) हे कोथरूड या ठिकाणी कार्यरत आहे. (https://www.mpcb.gov.in/air-quality/pune/0000000077#station1)
२	**इलेक्ट्रिक मोबिलिटी**	PMPML बस ताफा – - सार्वजनिक वाहतुकीकरिता पी.एम.पी.एम.एल.च्या एकूण १८८७ बसेस कार्यरत असून त्यांपैकी ११८७ सी.एन.जी. बसेस आहेत. पुणे शहरामध्ये फेब्रुवारी २०१९ पासून इलेक्ट्रिक बसेसची सेवा सुरळितपणे चालू करण्यात आली होती. सद्यस्थितीमध्ये ४७३ ई-बसेस कार्यरत आहेत. नवीन बसेस ताफ्यामध्ये दाखल झाल्यानंतर, १२ वर्षे व त्या पेक्षा जुन्या असणाऱ्या सार्वजनिक बसेस PMPML कडून वापरातून बाद करण्यात येत आहेत. - PMPML, MSEDCL व पुणे म.न.पा, यांच्या संयुक्त विद्यमाने ई-बस डेपो ची निर्मिती करण्यात येत आहे - घनकचरा व्यवस्थापन अंतर्गन इलेक्ट्रिक टिप्पर व सीएनजी घंटागाडी यांचा वापर करण्यात येत आहे

		- ई-ऑटोरिक्षाना अनुदान – पुणे शहरात ज्या ऑटो रिक्षांनी, इलेक्ट्रिक ऑटो रिक्षा Electric (BOV), Three wheeler (passenger) 3WT या प्रकारामध्ये पुणे RTO कडे registration केले आहे व जे रिक्षा मालक पुणे शहराचे रहिवासी आहेत, अशा ऑटो रिक्षांना सहाय्य अनुदान दिले जाणार आहे. प्रत्येकी अनुदान थेट लाभ हस्तांतरण - डी.बी.टी. पद्धतीने रिक्षा मालकाच्या बँक खात्यात जमा केले जात आहेत. अर्ज करण्यासाठी पुणे महानगरपालिकेच्या वेबसाईट https://dbt.pmc.gov.in वर
३	**वाहतूक नियोजन**	• पुणे शहर सर्वसमावेशक गतिशीलता आराखडा (सी.एम.पी.) • पादचारी धोरण (Pedestrian Policy) • पुणे स्ट्रीट प्रोग्रॅम (Pune Street Program) • सुरळीत वाहतुकीकरिता खड्डे विरहीत रस्त्यांसाठी स्पेशल रोड मेंटेनन्स वाहने (RMVs) • अर्बन स्ट्रीट डिझाईन गाईडलाइन्स् (USDG) • सार्वजनिक वाहनतळ धोरण (Parking Policy) • पुणे सायकल प्लॅन (Comprehensive Bicycle Plan for Pune City) • बी.आर.टी.एस. प्रकल्प (Bus Rapid Transit System) • पुणे मेट्रो (www.punemetrorail.org)
४	**हरित क्षेत्र निर्मिती**	- शहरामध्ये २११ उद्याने असून या उद्यानांची निगा राखण्याचे काम हे पुणे म.न.पा. मार्फत केले जाते. पुणे शहरातील एकूण उद्यानांचे क्षेत्रफळ १९,७८,४४२.२२ चौ.मी. आहे. - वन विभागाच्या सहयोगातून, पुणे म.न.पा. मध्ये जॉइंट फॉरेस्ट मॅनेजमेंट कमिटी मार्फत वन विभागाकडील टेकड्यांवरील वृक्षांचे संवर्धन केले जाते. - पुणे शहराची वृक्षगणना - पुणे म.न.पा.च्या उद्यान विभागातर्फे GIS प्रणालीचा वापर करून वृक्षगणना करण्यात येत असून ५५,८१,५७८ वृक्षांचे-जिओ-टॅगिंग झाले आहे.
५	**घनकचरा व्यवस्थापन -**	**डोअर टू डोअर वेस्ट कलेक्शन (SWaCH)** - पुणे शहरामध्ये साधारणपणे दैनंदिन २१०० ते २२०० मे.टन घनकचरा निर्माण होतो. त्यापैकी शहरात दररोज निर्माण होणाऱ्या १२०० मे. टन सुक्या आणि ९५० मे. टन ओल्या कचऱ्याची पुणे महानगरपालिका आणि नागरिकांमार्फत प्रक्रिया करून शास्त्रोक्त पद्धतीने विल्हेवाट लावण्यात येते. पुणे शहरामध्ये 'स्वच्छ' या संस्थेद्वारे वर्गीकृत कचऱ्याच्या संकलनाचे प्रमाण सुमारे ९० ते ९५ % इतके आहे.

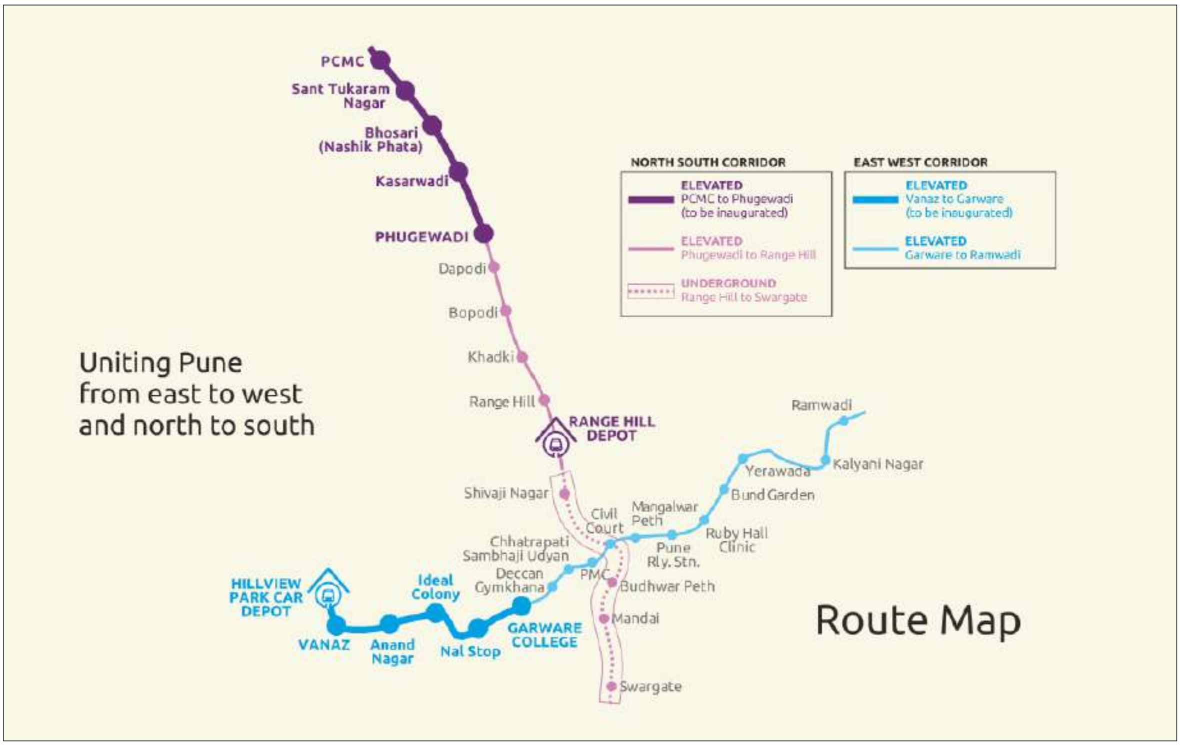
		उघड्यावर कचरा जाळण्यास बंदी - पुणे म.न.पा.ने सन २०१२ पासून प्लास्टिक, कचरा, झाडाची पाने (बायोमास), इत्यादी उघड्यावर जाळण्यास बंदी केली आहे. शहरात बायो-मिथेनायझेशन, वेस्ट टू एनर्जी, इंसिनरेशन इत्यादींसारखे प्रकल्प यशस्वीरित्या राबविण्यात येत आहेत. स्वच्छ या संस्थेतर्फे डोअर टू डोअर वेस्ट कलेक्शन, घनकचरा विभागातर्फे ई-वेस्ट, बायो-मेडिकल वेस्ट, गार्डन वेस्ट स्वतंत्रपणे संग्रहित करण्यात येते. शहरातील उद्यानांमध्ये श्रेडर मशीन्स् बसविण्यात आली असून त्याच्या बायोमासचा उपयोग हा कंपोस्ट खत तयार करण्याकरिता होतो. **बंदिस्त वाहनांतून घनकचऱ्याची वाहतूक** - घनकचरा वाहतुकीसाठी शहरामध्ये डम्पर प्लेसर, बल्क रिफ्युज कॅरिअर्स, हॉटेल ट्रक, कॉम्पॅक्टर ही वाहने असून त्यांचे ट्रॅकिंग GIS प्रणालीद्वारे केले जाते. **बायो-मिथेनायझेशन प्रकल्पातून हॉटेल्समधील कचऱ्याचा निचरा** - हॉटेल वेस्ट हे वेगळे गोळा करून त्यावर बायो-मिथेनायझेशन सयंत्रांमध्ये प्रक्रिया केली जाते. - बायो-मिथेनायझेशन सयंत्रे ही एकूण १२ प्रकल्प असून त्याद्वारे ६० मे.टन. ओल्या कचऱ्यावर प्रक्रिया केली जाते. **प्लास्टिक आणि थर्माकोलच्या वापरावर बंदी** - मे. केंद्र सरकारमार्फत देशात १ जुलै २०२२ पासून ‘सिंगल यूज प्लास्टिक (Single Use Plastic)’ साठी बंदी केली असून याकरिता कृती आराखडा तयार करण्यात आला आहे. पुणे महानगरपालिकेमार्फत नागरिकांमध्ये सिंगल युज प्लास्टिक बाबतीत जनजागृती करणेसाठी शहरातील स्थानिक वृत्तपत्रामध्ये सिंगल युज प्लास्टिक वापरास बंदी असलेबाबतची अधिसूचना जारी करण्यात आली आहे. **बांधकाम - हवेत मिसळल्या जाणाऱ्या धुळीच्या प्रमाणाचे नियंत्रण** - नवीन बांधकाम तंत्रज्ञानानुसार शहरामध्ये रेडी मिक्स काँक्रिट (RMC) या चांगल्या बांधकाम प्रणालीचा वापर वाढला असून त्याची वाहतूक बंदिस्त वाहनांतूनच केली जाते. तसेच मोठ्या प्रकल्पांमध्ये प्री-कास्ट व रेडी मिक्स काँक्रिटचा वापर करण्यात येत आहे. - बांधकामाच्या साहित्याची हाताळणी/वाहतूक करताना हवेत मिसळल्या जाणाऱ्या धुलिकणांचे (पी.एम.$_{१०}$ आणि पी.एम.$_{२.५}$) प्रमाण कमी करण्याकरिता पाणी मारणे, बांधकाम चालू असणारी जागा व इतर इमारती यांच्यामध्ये बॅरिकेडस् लावणे, इत्यादींसारख्या उपाययोजना करण्याचे निर्देश प्रदूषण नियंत्रण मंडळाद्वारे देण्यात आले आहेत. - Construction & Demolition कचऱ्याच्या शास्त्रोक्त विल्हेवाटीकरिता जागा व धोरण निश्चित करण्यात आले आहे.

		तसेच वाघोली येथील खाणीमध्ये २५० मे.टन. प्रतिदिन क्षमतेचा बांधकाम राडारोड्यावर प्रक्रिया प्रकल्प उभारण्यात आला आहे.
६	**अपारंपरिक उर्जेचा वापर -**	**सोलर water heating पॅनल्स् चा वापर - कर सवलत** - पुणे म.न.पा.तर्फे सौरऊर्जा, गांडूळखत आणि रेन वॉटर हार्वेस्टिंग यांपैकी कोणताही एक उपक्रम राबविल्यास ५% व दोन अथवा २ पेक्षा जास्त उपक्रम राबविल्यास मिळकत करामधून १०% सवलत देण्यात येते. **सोलर PV – पुणे म.न.पा** - पुणे शहरामध्ये म.न.पा.च्या ९ इमारतींवर रुफ टॉप सोलर सिस्टीम रेस्को मॉडेल द्वारा ४३५ किलो वॅट तर ३० इमारतींवर रुफ टॉप सोलर सिस्टीम कॅपेक्स मॉडेल द्वारा ९१३ किलो वॅट क्षमतेचे सोलर एनर्जी प्रकल्प उभारण्यात आले आहेत. पुणे म.न.पा.ने १.२५ मेगा वॅट क्षमतेचा प्रकल्प उभारण्याचे काम पूर्ण केले आहे.
७	**स्मशानभूमीत प्रदूषण नियंत्रण यंत्रणा**	- पुणे शहरातील स्मशानभूमी पर्यावरणपूरक करण्याच्या दृष्टीने विविध स्मशानभूमीमध्ये इकोफ्रेंडली एअर पायर सिस्टीम बसविल्या आहेत. पारंपारिक शवदहनामध्ये ४०० कि.ग्रॅ. लाकडाचा वापर होतो, एअर पोल्युशन कंट्रोल सिस्टीममध्ये २०० किलो लाकडामध्ये १ शवदहन होते. या सर्व दाहिन्या व एअर पोल्युशन कंट्रोल सिस्टीममधून निघणारा धूर वॉटर स्क्रबर यंत्रणेमार्फत फिल्टर केल्यानंतर धूराचे तापमान ७००°C वरून १००°C तापमानावर येते. ब्लोअर मार्फत ३० मीटर उंचीच्या चिमणीतून हवेत सोडण्यात येतो. सदरचा धूर MPCB/CPCB चे मानांकनानुसार असतो. अशा प्रकारची यंत्रणा पुणे शहराच्या विविध भागांमध्ये राबविणारी पुणे महानगरपालिका ही देशातील एकमेव महानगरपालिका आहे.

-

पुणे शहरातील मेट्रो मार्गिकांची एकूण लांबी व स्थानकांची संख्या

मार्गिका	एकूण लांबी	स्थानकांची संख्या
क्र.१ पिंपरी-चिंचवड ते स्वारगेट	१७.४० कि.मी.	१४
क्र.२ वनाज ते रामवाडी	१५.७० कि.मी.	१६
ऑपरेशन्स आणि मेंटेनन्स डेपो	मार्गिका क्र. १ साठी रेंज हिल डेपो मार्गिका क्र. २ साठी हिल व्ह्यू - कार पार्क, कोथरूड	
Source: https://www.punemetrorail.org/project-profile		



(Source: https://www.punemetrorail.org/route-map.aspx)

४.२. ब. ध्वनी

आवाजाची तीव्रता डेसिबेल (dB) या एककात मोजली जाते. डेसिबल' (decibel) हे ध्वनी लहरींची तीव्रता मोजण्याचे एकक असून लॉगॅरिदमिक स्केलनुसार वर्तविले जाते. ध्वनी लहरींचे मोजमाप हे ॲम्पलिट्युड (Amplitude) व वारंवारता (Frequency) यांवर अवलंबून असते. ध्वनी हा dB(A)Leq या एककामध्ये मोजतात व त्याची पातळी मोजण्यासाठी साऊंड लेव्हल मीटर वापरण्यात येते.

ध्वनीपातळी (Leq) मोजण्याचे समीकरण

Formula: Leq. = 10 log 10 (ΣFi×10Li/10)
Fi = Fraction of time for which the constant sound pressure level persists
Li = Sound pressure level

ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम, २०००

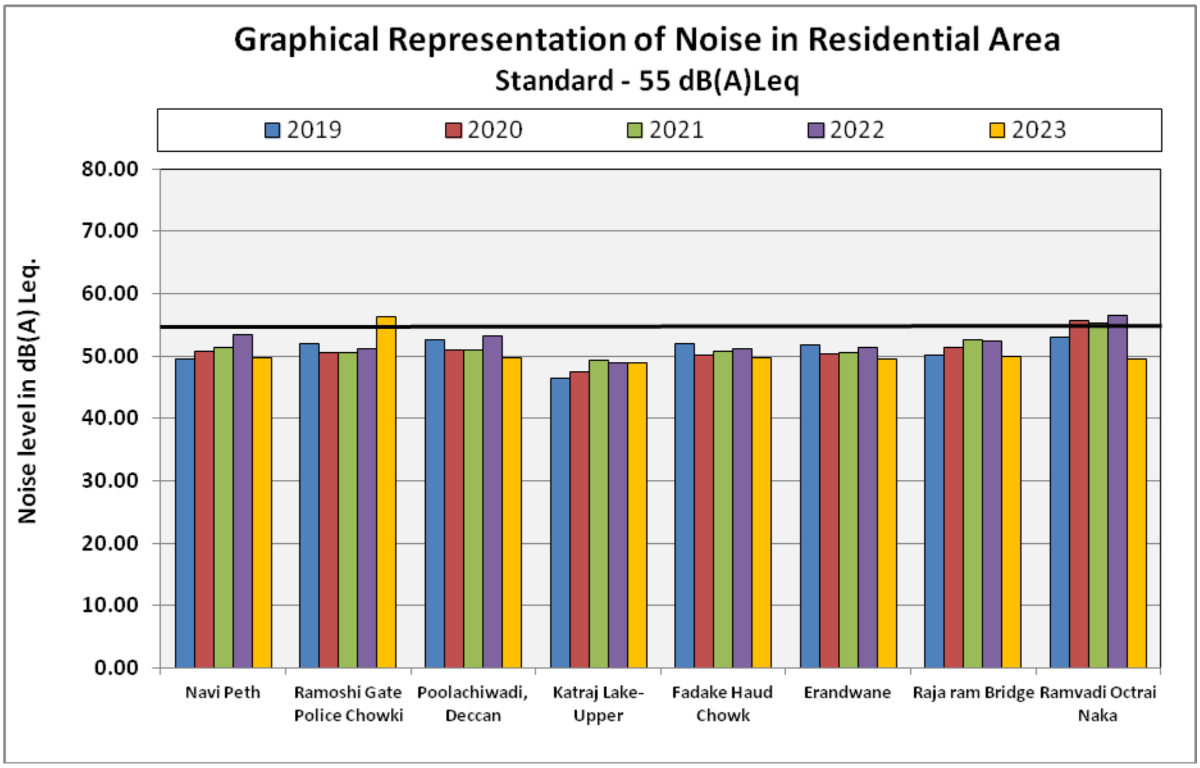
औद्योगिकीकरण, वाढते बांधकाम क्षेत्र, वाहनांची वाढती संख्या, स्टेज शो, धार्मिक व सांस्कृतिक कार्यक्रम अशा विविध कारणांमुळे ध्वनी प्रदूषणाची समस्या वाढत आहे. या समस्येवर नियंत्रण करण्यासाठी सन २००० साली ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम तयार करण्यात आले. एखाद्या क्षेत्रात नेमका किती आवाज असावा किंवा आवाजावर किती मर्यादा असावी याचे निकष या नियमात ठरविण्यात आले आहेत. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने दिवसा व रात्री वेगवेगळ्या क्षेत्रांमध्ये ध्वनीची पातळी निश्चित केली आहे.

ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम, २००० अन्वये ध्वनीची कमाल मर्यादा

ठिकाण	क्षेत्र वर्गवारी	मर्यादा dB (A) Leq	
		दिवसा सकाळी ६ ते रात्री १०	रात्री रात्री १० ते सकाळी ६
(अ)	औद्योगिक क्षेत्र (Industrial)	७५	७०
(ब)	व्यावसायिक क्षेत्र (Commercial)	६५	५५
(क)	निवासी क्षेत्र (Residential)	५५	४५
(ड)	शांतता क्षेत्र * (Silent)	५०	४०
* शांतता क्षेत्र: रुग्णालय, शाळा व कोर्ट सभोवतालचा १०० मीटर परिसरातील भाग			

(स्त्रोत: ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम, २०००)

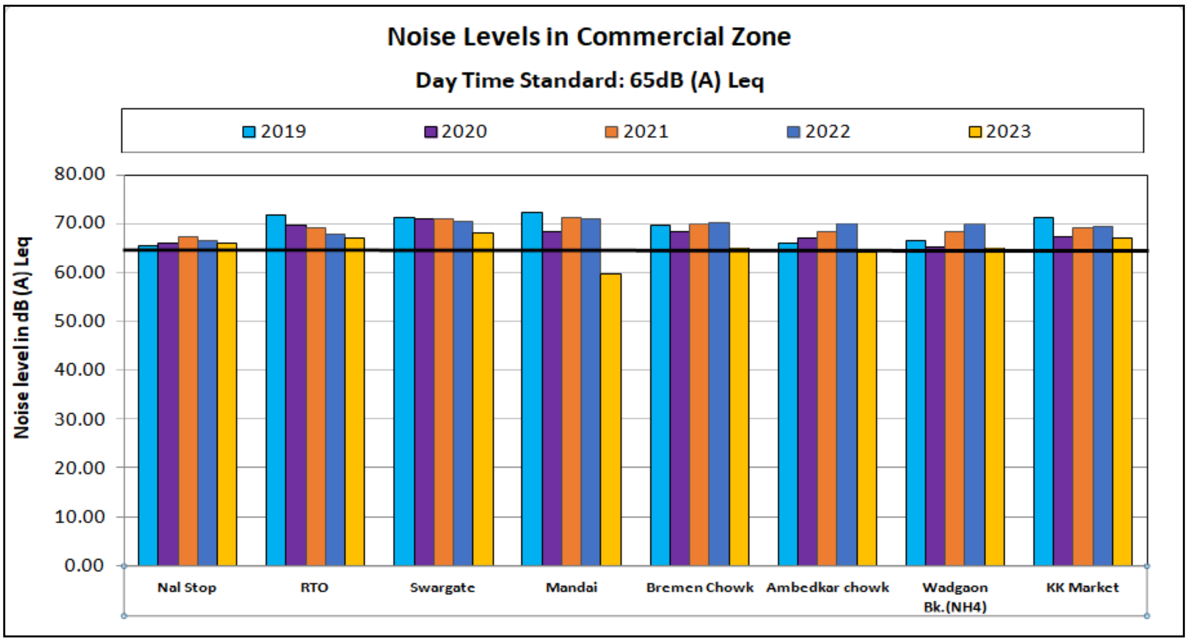
पुणे शहरातील निवासी भागांतील ध्वनीची पातळी



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे म.न.पा.)

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने रहिवासी क्षेत्रातील ध्वनीची पातळी ५५ dB(A)Leq इतकी निर्देशित केली आहे.
- सन २०२३ मध्ये ध्वनीची पातळी 'रामोशी गेट पोलीस चौकी' भागात (५६.२८ dB(A)Leq) निर्देशित मानकापेक्षा जास्त होती.
- पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये 'रामोशी गेट पोलीस चौकी' भाग वगळता इतर सर्व ठिकाणी रहिवासी क्षेत्रातील ध्वनीची पातळी केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निर्देशित केलेल्या मानकापेक्षा कमी होती.

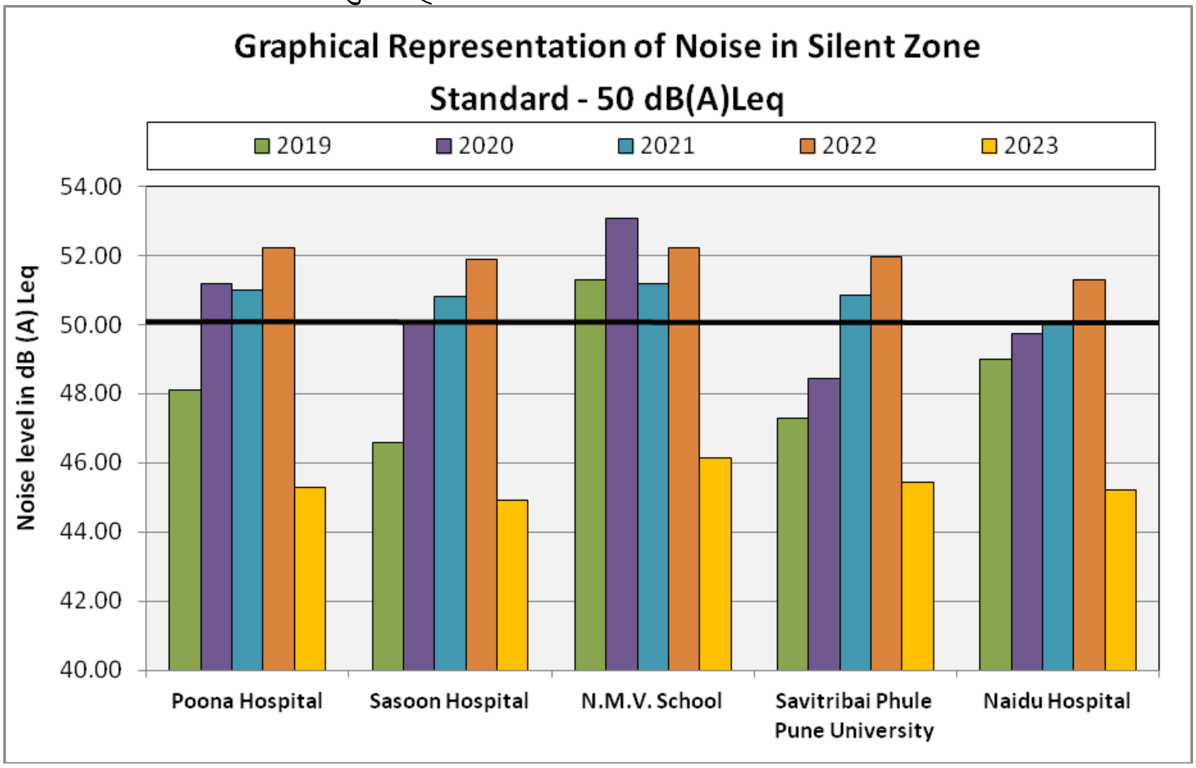
पुणे शहरातील व्यावसायिक भागांतील ध्वनीची पातळी



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे म.न.पा.)

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने व्यावसायिक क्षेत्रातील ध्वनीची पातळी ६५ dB(A)Leq इतकी निर्देशित केली आहे.
- पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये स्वारगेट या ठिकाणी ध्वनीची पातळी सर्वात जास्त नोंदविली गेली तर मंडई या ठिकाणी ध्वनीची पातळी केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निर्देशित केलेल्या मानकापेक्षा कमी होती.

पुणे शहरातील शांतता क्षेत्रांतील ध्वनीची पातळी



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे म.न.पा)

- ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम, २००० - नुसार न्यायालये, रुग्णालये व शैक्षणिक संस्थांच्या सभोवतालचे १०० मीटर परिसर हे शांतता क्षेत्र म्हणून संबोधण्यात येते.
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने शांतता क्षेत्रातील ध्वनीची पातळी (दिवसा) ५० dB(A)Leq इतकी निर्देशित केली आहे.
- सन २०२३ मध्ये ध्वनीची पातळी 'नु.म.वि. शाळा' भागात (४६.१२ dB(A)Leq) सर्वात जास्त होती; परंतु मानका पेक्षा कमी होती.
- पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये सर्व ठिकाणी शांतता क्षेत्रातील ध्वनीची पातळी केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निर्देशित केलेल्या मानकापेक्षा कमी होती.

ध्वनी प्रदूषण नियंत्रणासाठीचे उपाय

- भारतात मे. सर्वोच्च न्यायालयाने १२५डेसिबल्सपेक्षा मोठा आवाज करणाऱ्या फटाक्यांवर बंदी घातली आहे. रात्रीच्या वेळी ध्वनिक्षेपक वापरावर बंदी घालण्याचा आदेश मे. उच्च न्यायालय मुंबईच्या खंडपीठाने दिला आहे. कोणत्याही सणसमारंभासाठी तसेच सार्वजनिक व्यवस्थेसाठी लागणाऱ्या ध्वनीक्षेपकांच्या वापरासाठी पोलीस विभागाकडून पूर्वपरवानगी घेणे आवश्यक आहे.
- नगर विकास विभाग, महाराष्ट्र शासन, मुंबई, यांच्या दि.३० जून२०१८च्या अधिसुचनेनुसार, ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम, २००० अनुसरून, पुणे महानगरपालिका हद्दीत १२१ ठिकाणी शांतता क्षेत्र घोषित करण्यात आलेले आहेत. सदर ठिकाणी पुणे महानगरपालिकेतर्फे शांतता फलक लावण्यात आले आहेत.
- बांधकाम क्षेत्राच्या आजूबाजूला फेन्सिंग व ॲकौस्टिक बॅरीअर्स बसविणे.
- ध्वनीची तीव्रता कमी करण्यासाठी रस्त्यांलगत वृक्षारोपण करणे. विशिष्ट प्रजातींच्या वृक्ष लागवडीमुळे औद्योगिक आणि इतर गोंगाट कमी होण्यास मदत होते. (जसे कि, आंबा, कडुलिंब, ऑस्ट्रेलियन बाभूळ, करंज, बांबू, वड, पिंपळ, उंबर, इत्यादी)
- बसस्थानक, रेल्वे, स्टेशन, विमानतळ आणि औद्योगिक क्षेत्राजवळ निवासी इमारत बांधण्याचे टाळावे.
- यंत्रांची नियमित देखभाल आणि वंगण करणे आवश्यक आहे.
- ध्वनी प्रदूषण नियंत्रणासाठी मा.पोलीस उप-आयुक्त विशेष शाखा-१ पुणे, यांचे मार्फत दिनांक २९.१०.२०१८ रोजी पुणे शहरातील पोलीस उप-आयुक्त व सहआयुक्त परिमंडळ १ते५ यांची सनियंत्रण समिती स्थापन करण्यात आली आहे.
- लग्न समारंभामध्ये बँड, फटाक्यांचा वापर टाळणे

प्रकरण ४.३ जल

४.३.अ. पाणीपुरवठा (जल संसाधन, संवर्धन आणि पुनरुज्जीवन)

पुणे शहराचा पाणीपुरवठा

अ.क्र.	विभाग	शहरातील विविध परिसर
१	स्वारगेट विभाग	पुण्यातील सर्व पेठा, मार्केटयार्ड, बिबवेवाडी, सहकारनगर, कात्रज, वडगाव, धायरी, सिंहगड रस्ता, आंबेगाव, नऱ्हे, धनकवडी इ. भागांचा समावेश या विभागामध्ये होतो. या सर्व विभागासाठी पर्वती जलशुद्धीकरण केंद्र तसेच वडगाव जलशुद्धीकरण केंद्राद्वारे पाणी पुरवठा केला जातो.
२	एस.एन.डी.टी. विभाग	औंध, बाणेर, बालेवाडी, चतु:श्रुंगी, विद्यापीठ, लॉ कॉलेज, कर्वे रोड, एरंडवणा, पौड रोड, भुसारी कॉलनी, पाषाण, सुस, वारजे, कोथरूड, बावधन, एम.आय.टी., शिवाजी नगर परिसर या भागांचा समावेश होतो. या विभागासाठी पर्वती जलशुद्धीकरण केंद्र तसेच वारजे जलशुद्धीकरण केंद्रामार्फत पाणीपुरवठा केला जातो.
३	लष्कर विभाग	कळस, धानोरी, संगमवाडी, येरवडा, नगररोड, वडगावशेरी, विमाननगर, घोरपडीगाव, बंडगार्डन, ढोले पाटील रस्ता, रेल्वे स्टेशन, संपूर्ण कॅम्प परिसर, पुलगेट, हडपसर रोड, मगरपट्टा, कोंढवा इ. भागांचा समावेश होतो. या सर्व विभागासाठी लष्कर जलशुद्धीकरण केंद्र तसेच वाघोली प्रादेशिक पाणी पुरवठा योजना या केंद्रामधून पाणी पुरवठा करण्यात येतो.

पुणे शहराला खडकवासला धरणामधून १३३५ ते १३५० एम.एल.डी. इतका पाणीपुरवठा होतो. खडकवासला, टेमघर, पानशेत, वरसगाव आणि भामा आसखेड या पाच धरणांचे पाणी साठविण्याची एकूण क्षमता ३१.७२ टी.एम.सी. (थाऊझंड मिलियन क्युबिक फिट) इतकी आहे. पुणे शहराच्या उत्तर-पूर्व भागांत पाण्याची टंचाई जाणवत असल्याने भामा आसखेड धरण पाणीपुरवठा योजनेचे नियोजन करण्यात आले होते. पुणे म.न.पा.तर्फे वडगाव, वारजे, वाघोली, पर्वती, लष्कर व होळकर येथे जलशुद्धीकरण केंद्रे उभारण्यात आली आहेत. खडकवासला धरणातील पाण्यावर जलशुद्धीकरण केंद्रामध्ये प्रक्रिया केल्यानंतर एकूण २०पंपिंग स्टेशन्स मार्फत बंदिस्त पाईपलाईनद्वारे शहरात विविध ठिकाणी पाणी पुरविण्यात येते.

जलशुद्धीकरण प्रकल्पांचा तपशीलवार तक्ता

जलशुद्धीकरण प्रकल्प	ठिकाण	प्रकल्पाची क्षमता(एम.एल.डी.)	प्रक्रियेची पद्धत
पर्वती	सिंहगड रस्ता	४५० ५००	पारंपारिक अपारंपारिक
कॅन्टोन्मेंट(संपूर्ण)	कॅन्टोन्मेंट	१००	पारंपारिक
वडगांव	सिंहगड रस्ता	२५०	पारंपारिक
वारजे	वारजे	३८२	पारंपारिक
जुने होळकर	होळकर ब्रिज	२०	पारंपारिक
नवीन होळकर	होळकर ब्रिज	४०	पारंपारिक
वाघोली	वाघोली	२६	--
	एकूण	१७६८	

(स्रोतः पाणी पुरवठा व मलनिःस्सारण विभाग, पुणे म.न.पा.)

पुणे शहरासाठी महत्वाकांक्षी समान पाणीपुरवठा योजने अंतर्गत सन २०४७ मधील वाढीव लोकसंख्येच्या गरजा लक्षात घेऊन पाणीपुरवठा करणेसाठी ८२ साठवण टाक्या, सुमारे १८०० कि.मी. लांबीची वितरण नलिका टाकणे व एकुण ३ लाख १५ हजार जलमापक बसविणे प्रस्तावित आहे. या प्रकल्पा अंतर्गत एकुण १४१ झोन (डी.एम.ए.) तयार करण्यात आले आहे. सदर पैकी सध्या ४३ साठवण टाक्या, ८२० कि.मी. लांबीची जलवाहिनी, एक लाख दोन हजार जलमापक बसविणे व १९ झोन (डी.एम.ए.) ची कामे पूर्ण करण्यात आलेली आहेत. माहे मार्च २०२३ पर्यंत किमान ४६ साठवण टाक्यांची कामे पूर्ण होणे अपेक्षित असून, या अंतर्गत सुमारे ८७० कि.मी. लांबीची जलवाहिनी व एक लाख पंधरा हजार मीटर बसविणेचे काम पूर्ण करण्यात येणार आहे. एकूण मीटरद्वारे देण्यात आलेल्या नळजोडांची संख्या ३९९८० इतकी आहे.

पुणे शहरात पुरविल्या जाणाऱ्या पिण्याच्या पाण्याचा गुणवत्ता अहवाल

PUNE MUNICIPAL CORPORATION

Parvati Water Works Laboratory

Report of Chemical Examination Of Water

Date:-30/11/2023

Report Code . R/S31

Name :- Raw/ Sumpwell Water

Address:- Parvati Water works

Date Of Collection:-24/11/2023

S.No	Parameters	Results		I.S. Standard for Drinking W		Unit
		Raw (II)	Sumpwell	Desirable	Permissible	
Physical Parameter						
1	Colour	8.0	3.0	Max.5.0	Max.15	Hazen
2	Turbidity	2.6	S1- 0.8 S2- 0.9 S3- 0.9 Comn-0.9	Max. 1	Max.5	N.T.U.
3	Odour	Odourless	Odourless	-	-	-
4	Taste	Agreeable	Agreeable	-	-	-
Chemical Parameter						
1	PH	7.86	7.48	Between 6.5 to 8.5	No Relaxation	
2	Total Hardness(as CaCo3)	42.00	38.00	Max 200	Max 600	PPM
3	Ca Hardness	25.20	23.20	-	-	PPM
4	Mg Hardness	16.80	14.80	-	-	PPM
5	Ca ++	10.08	9.28	Max 75	Max 200	PPM
6	Mg++	4.10	3.59	Max 30	Max 100	PPM
7	Alkalinity	47.00	43.00	Max 200	Max 600	PPM
8	Chlorides	15.00	13.00	Max 250	Max 1000	PPM
9	Nitrate Nitrogen	0.70	0.50	Max 45	No Relaxation	PPM
10	Nitrite Nitrogen	0.05	0.04	-	-	PPM
11	Iron	0.06	0.05	Max 1.0	No Relaxation	PPM
12	Flourides	NIL	NIL	Max 1.0	Max 1.5	PPM
13	Aluminium	0.02	0.01	Max 0.03	Max 0.2	PPM
14	Sulphide	NIL	NIL	Max 0.05	No Relaxation	PPM
15	Phosphate	0.07	0.06	-	-	PPM
16	Ammonia mg/l	0.18	0.06	Max 0.5	No Relaxation	PPM
17	Surfactant	0.08	0.05	Max 0.2	Max 1.0	PPM
18	Chloramine	0.92	0.07	Max 4.0	No Relaxation	PPM
19	Potassium	0.51	0.45	-	-	PPM
20	Copper	NIL	NIL	Max 0.05	Max 1.5	PPM
21	Manganese	NIL	NIL	Max 0.1	Max 0.3	PPM
22	Phenolic Compound	NIL	NIL	Max 0.001	Max 0.002	PPM
23	Molybdenum	NIL	NIL	Max 0.07	No Relaxation	PPM
24	Cyanide	NIL	NIL	Max 0.05	No Relaxation	PPM
25	Conductivity	98.70	93.50	-	-	µS
26	TDS	49.00	46.00	Max500	Max 2000	PPM
27	D.O.	7.78	8.09	-	-	PPM
28	Temp	25.40	25.10	-	-	oC
29	Sodium	2.05	1.79	-	-	PPM
30	Lithium	0.08	0.06	-	-	PPM
31	Lead	NIL	NIL	Max 0.01	No Relaxation	PPM
32	Cadmium	NIL	NIL	Max 0.003	No Relaxation	PPM
33	Zinc	NIL	NIL	Max 5	Max 15	PPM
34	Sulphate	8	5	Max 200	Max 400	PPM
35	Boron	NIL	NIL	Max 0.5	Max 1.0	PPM
36	Nickel	NIL	NIL	Max 0.02	No Relaxation	PPM

37	TOC	1.97	1.85	-	-	PPM
38	Arsenic	NIL	NIL	Max 0.01	Max 0.05	PPM
39	Silver	NIL	NIL	Max 0.1	No Relaxation	PPM
40	Mercury	NIL	NIL	Max 0.001	No Relaxation	PPM
41	Chromium	NIL	NIL	Max 0.05	No Relaxation	PPM
42	Selenium	NIL	NIL	Max 0.01	No Relaxation	PPM
43	Coliform	180000	0	0	0	100ml
44	E-Coliform	180000	0	0	0	100ml
45	Residual Chlorine Test	NIL	1.7	Min 0.2	Min 1	PPM
46	Barium	0.09	0.07	Max. 0.7	No Relaxation	PPM
47	Mineral & Oil	NIL	NIL	Max 0.5	No Relaxation	PPM
48	**Polychlorinaed Biphenyle(PCB)**	–	<0.0005	Max 0.0005	No Relaxation	PPM
49	**Pesticides**					
i	α HCH	0.009	0.008	Max 0.01	-	PPB
ii	β HCH	ND	ND	Max 0.04	-	PPB
iii	γ HCH	ND	ND	Max 2	-	PPB
iv	δ HCH	0.008	0.006	Max 0.04	-	PPB
v	Heptachlor	ND	ND	-	-	PPB
vi	Aldrin	ND	ND	Max 0.03	-	PPB
vii	Dicofol	ND	ND	-	-	PPB
viii	Heptachlor Epoxide	ND	ND	-	-	PPB
ix	Alpha Endosulphan	ND	ND	Max 0.4	-	PPB
x	pp' DDE	0.004	0.004	Max 1	-	PPB
xi	β Endosulphan	ND	ND	Max 0.4	-	PPB
xii	pp' DDD	ND	ND	Max 1	-	PPB
xiii	Endosulphan Sulphate	ND	ND	Max 0.4	-	PPB
xiv	Fenpropathrin	ND	ND	-	-	PPB
xv	Lambda Cyhalothrin	ND	ND	-	-	PPB
xvi	β Cyfluthrin	ND	ND	-	-	PPB
xvii	Alpha Cypermethrin	ND	ND	-	-	PPB
xviii	Fenvalerate	ND	ND	-	-	PPB
xix	Phorate	ND	ND	Max 2	-	PPB
xx	Fluchloralin	ND	ND	-	-	PPB
xxi	Alachlor	1	ND	Max 20	-	PPB
xxii	Methyl parathion	ND	ND	Max 0.3	-	PPB
xxiii	Malathion	ND	ND	Max 190	-	PPB
xxiv	Chloropyrifos	ND	ND	Max 30	-	PPB
xxv	Pendimethalin	ND	ND	-	-	PPB
xxvi	Quinalphos	ND	ND	-	-	PPB
xxvii	Butachlor	4	0.5	Max 125	-	PPB
xxviii	Profenofos	ND	ND	-	-	PPB
xxix	Ethion	0.04	0.02	Max 3	-	PPB
50	**Polinuclear aromatic hydrocarbons (PAH)**					
i	Acenapthene	ND	ND	Max 0.1	-	PPB
ii	Acenapthylene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
iii	Anthracene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
iv	Benzo(a)anthracene	0.01	0.01	Max.0.1	No Relaxation	PPB
v	Benzo(a)pyrene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB

vi	Benzo(b)fluranthene	ND	BDL	Max.0.1	No Relaxation	PPB
vii	Benzo(g,h,i)perylene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
viii	Benzo(k)fluoranthene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
ix	Chrysene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
x	Dibenzo(a,h)anthracene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
xi	Fluoranthene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
xii	Fluorene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
xiii	Indeno(1,2,3c,d)perene	ND	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
xiv	Napthalene	0.07	0.09	Max.0.1	No Relaxation	PPB
xv	Phenanthrene	0.08	ND	Max.0.1	No Relaxation	PPB
xvi	Pyrene	0.09	0.008	Max.0.1	No Relaxation	PPB
51	**Trihalomethanes**					
i	Bromoform	6	0.7	Max.100	No Relaxation	PPB
ii	Chloroform	19	3	Max.200	No Relaxation	PPB
iii	Dichlorobromomethane (DBCM)	12	1	Max. 100	-	PPB
iv	Trichloroethane(TCA)	ND	ND	-	-	PPB
v	Carbon Tetrachloride(CCl4)	ND	BDL	-	-	PPB
vi	Trichloroethane(TCE)	ND	ND	-	-	PPB
vii	Dibromochloromethane (DCBM)	3	0.4	Max.60	No Relaxation	PPB
viii	Tetrachloroethene(PCE)	BDL	BDL	-	-	PPB
52	**Radioactive Substances**					
i	Gross Alpha content	Below 0.1	Below 0.1	Max 0.1	No Relaxation	Bq/l
ii	Gross Beta content	Below 1.0	Below 1.0	Max 1	No Relaxation	Bq/l

(स्रोत: पर्वती जलशुद्धीकरण केंद्र, पुणे)

पुणे शहराच्या पाणी पुरवठ्याचे काही महत्वाचे प्रकल्प

अ. भामा आसखेड – सन २०१३ मध्ये धरण क्षेत्राचे सर्वेक्षण करून भामा आसखेड पाणी पुरवठा योजनेचे नियोजन करण्यात आले होते. केंद्र व राज्य सरकारच्या आर्थिक सहाय्याने ही योजना पूर्ण करण्यात आली आहे. साधारणतः २२ विविध शासकीय संस्थांशी समन्वय साधून प्रकल्पाची उभारणी करण्यात आली आहे.

प्रकल्पाचे नाव	भामा आसखेड पाणीपुरवठा योजना पुणे महानगरपालिका
क्षमता	२०० दशलक्ष लिटर्स प्रतिदिन
पाण्याची उपलब्धता	एकूण २.६४ टी.एम.सी. आरक्षणास शासन मान्यता
पाणीपुरवठा करण्यात येणारा भाग व लोकसंख्या	पूर्वोत्तर परिसरातील सुमारे १२ लक्ष लोकसंख्येकरिता कळस, संगमवाडी, येरवडा, लोहगाव, धानोरी, वडगाव शेरी या परिसरात या योजनेचे पाणी वितरीत करण्यात येणार आहे.
प्रमुख घटक	जॅकवेल पंप हाऊस व इनटेक चॅनेल ५० एम.एल.डी. क्षमतेचे ८ पंप १७०० मि.मी. व्यासाची ८.३ किमी लांबीची जलदाब वाहिनी १६०० मि.मी. व्यासाची १८ किमी लांबीची अशुद्ध गुरुत्व जलवाहिनी २०० एम एल डी क्षमतेचे जलशुद्धीकरण केंद्र १६०० मि.मी. व्यासाची १८ किमी लांबीची शुद्ध गुरुत्व जलवाहिनी ३० किमी लांबीच्या शहरातील टाक्यांना जोडणाऱ्या मुख्य जलवाहिन्या २० लाख लिटरच्या ६ साठवण टाक्या

ब. २४ x ७ पाणीपुरवठा - पुणे शहर भौगोलिक दृष्ट्या उंच व सखल भागांमध्ये विभागलेले असल्याने पाणीपुरवठा सर्वच ठिकाणी समानरित्या होत नाही. शहरात सुमारे ४०,००० बिगर निवासी मिळकतींना मीटर द्वारे पाणीपुरवठा करण्यात येतो व उर्वरित मिळकतींना मिळकत करामधून एकवट पद्धतीने पाणीपट्टी आकारण्यात येते. पुणे शहरात २४ X ७ पाणीपुरवठा योजना राबविण्यात येत असून या प्रकल्पाची उद्दिष्ट्ये खालीलप्रमाणे आहेत –

- अस्तित्वातील सर्व पाणीपुरवठा यंत्रणेचा सखोल अभ्यास करणे व संपूर्ण पाणीपुरवठा यंत्रणा व नेटवर्कचे अद्ययावत संगणकीय सॉफ्टवेअर वापरून डिझाईन करणे
- आवश्यकतेनुसार साठवण क्षमता वाढविण्यासाठी पाण्याच्या टाक्या बांधणे
- पाण्याच्या टाक्यांना पाणी पुरवठाकरणाऱ्या आवश्यक दाबनलिका टाकणे
- जुन्या व रस्त्यांमध्ये गेलेल्या पाण्याच्या लाईन बंद करून आवश्यकतेनुसार नवीन लाईन टाकणे
- १००% नळ जोडाचे पाईप बदलणे व अद्ययावत तंत्रज्ञानाचे स्मार्ट मीटर बसविणे
- आवश्यकतेनुसार नवीन पंपिग स्टेशन्स बांधणे व अद्ययावत स्वयंचलित यंत्रणा बसविणे

सर्व्हीस लेव्हल बेंचमार्क (SLB)

पुणे म.न.पा. च्या पाणी पुरवठ्याबाबत निर्धारित पातळीचे उद्दिष्ट गाठण्यासाठी सर्व सुविधांची व्याप्ती व कार्यक्षमतेचा आढावा या अंतर्गत घेतला जातो.

पाणी पुरवठा सर्व्हीस लेव्हल बेंचमार्क

अ.क्र.	सेवास्तर मानांकन	अपेक्षित कार्यक्षमता (%)	सद्य:स्थिती (%)
१	पाणीपुरवठा सेवेचा विस्तार (Coverage Water Supply)	१००	९८
२	तक्रारनिवारण(Complaint Redressal)	१००	१००
३	पाणीपुरवठ्याची गुणवत्ता (Quality of Water Supply)	१००	१००
४	सरासरी पाणीपुरवठा (तासांत) (Water Supply - in Hours)	२४	४
५	महसूल न मिळणाऱ्या पाण्याचे प्रमाण(NRW)	२०	३५
६	दरडोई पाणीपुरवठा (Per Capita Water Supply LPCD)	१५०	२५०
७	मीटरद्वारे पाणीपुरवठा सेवेच्या उपलब्धतेचे प्रमाण (Coverage of Metered Connection)	१००	३०
८	पाणीपुरवठ्याची कार्यक्षमता(Efficiency In Collection of Water Supply Related Charges)	९०	८८

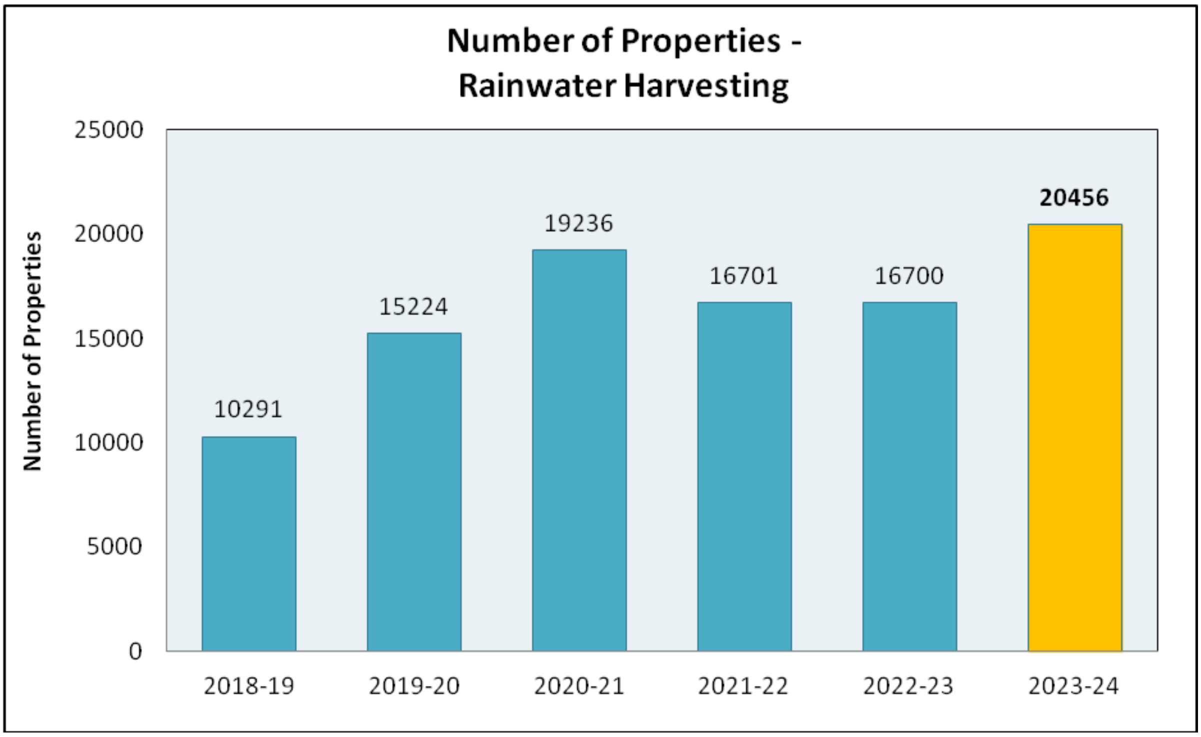
(स्रोतः पाणीपुरवठा विभाग, पुणे म.न.पा.)

भूजल -

पुणे शहरातील भूजल साठ्यांचे क्षेत्र जाणून घेणे, भूजल स्त्रोताची व साठ्यांची देखरेख, तसेच विविध बोअरवेल मधून किती उपसा केला जातो याची माहिती एकत्रित करणे, भूजल साठ्यांचे प्रदूषण टाळण्यासाठी योग्य उपाययोजना करणे गरजेचे आहे. याकरिता पुणे म.न.पा. मध्ये 'भूजल समिती - Ground Water Cell' ची स्थापना करण्यात आली आहे. या अंतर्गत भूजलाचे मॅपिंग (Mapping & Registration of Key Groundwater Sources, Aquifer Mapping, a Recharge plan) कामे प्रस्तावित आहेत. शहरातील विविध पाण्याचे स्रोतांपैकी भूजल एक महत्त्वाचा स्रोत असून भूजल साठ्यांचे संरक्षण व संवर्धन करणे गरजेचे आहे. पुणे शहरातील भूजल साठ्यांचे संवर्धन करणेसाठी प्राथमिक स्तरावर काही ठिकाणी भूजल साठा वाढविणेसाठी प्रायोगिक तत्वावर प्रकल्प राबविण्यात आले आहेत. यामध्ये महम्मदवाडी येथे गुजर शाळेजवळी पाझर तलाव, हरणतळे, लोहगाव, फर्ग्युसन म्हिवद्याला टेकडी, इत्यादी ठिकाणी कामे करण्यात आली आहेत.

रेन वॉटर हार्वेस्टिंग कर सवलत

पुणे म.न.पा.तर्फे सौरऊर्जा, गांडूळखत आणि रेन वॉटरहार्वेस्टिंग यांपैकी कोणताही एक उपक्रम राबविल्यास ५% व दोन अथवा दोन पेक्षा जास्त उपक्रम राबविल्यास मिळकत करामधून १०% सवलत देण्यात येते. सन २०२३ मध्ये कर सवलत मिळविलेल्या शहरातील मिळकतींची एकूण संख्या अंदाजे १,२८,०९१ (सौरऊर्जा, गांडूळखत, रेन वॉटरहार्वेस्टिंग) इतकी आहे.



(स्रोतः कर आकारणी व संकलन विभाग, पुणे म.न.पा.)

४.३. ब. मलनिःस्सारण

शहरातील सांडपाण्याचे व्यवस्थापन महानगरपालिका करीत असून यामध्ये सांडपाण्याचे वहन व पाण्याचे शुद्धीकरण या बाबींचा समावेश होतो. पुणे महानगरपालिकेकडे सांडपाणी प्रक्रिया करण्याकरिता उपलब्ध असलेल्या प्रकल्पाची क्षमता ५६७ एम.एल.डी. असून या प्रकल्पांद्वारे सुमारे ४७७ एम.एल.डी. सांडपाण्यावर दररोज प्रक्रिया केली जाते.

मलनिःस्सारण - सर्व्हीस लेव्हल बेंचमार्क (SLB)

अ.क्र.	सेवास्तर मानांकन	अपेक्षित कार्यक्षमता (%)	सद्य:स्थिती (%)
१	मलनिःस्सारण सेवेच्या उपलब्धतेचे प्रमाण (Coverage of Sewage Network Services)	१००	९५
२	मलनिःस्सारण व्यवस्थेद्वारे जमा होणाऱ्या मलनिःस्सारणाचे प्रमाण(Collection Efficiency of Sewage Network)	१००	६४
३	मलनिःस्सारण प्रक्रिया प्रकल्पाच्या कार्यक्षमतेचे प्रमाण (Adequacy of Sewage Treatment Capacity)	१००	६४
४	मलनिःस्सारण प्रक्रियेची गुणवत्ता (Quality of Sewage Treatment)	१००	१००
५	ग्राहकांच्या तक्रारी निवारणाचे प्रमाण (Efficiency In Redressal of Customer Complaints)	८०	१००

(स्रोतः मलनिःस्सारण विभाग, पुणे म.न.पा.)

पुणे म.न.पा.च्या मैलापाणी शुध्दीकरण केंद्रांचा दैनंदिन अहवाल, पाण्याची गुणवत्ता, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ यांनी ठरवून दिलेल्या निकषानुसार शुद्धीकरण केंद्रनिहाय तपासणीचे आकडे पुणे म.न.पा. च्या मोबाईल ॲप (PMC-STP) मध्ये उपलब्ध केले जातात.

पुणे शहराच्या मलनिःस्सारण व्यवस्थापनाचे काही महत्वाचे प्रकल्प

राष्ट्रीय नदी संवर्धन योजनेअंतर्गत पुणे शहरातील मुळा-मुठा नदी प्रदूषण नियंत्रित करण्याकरिता राष्ट्रीय नदी संवर्धन संचलनालय, नवी दिल्ली, यांचेकडून या योजनेस केंद्र सरकार मार्फत मंजुरी मिळालेली आहे. सदर योजनेमध्ये प्रामुख्याने ११ ठिकाणी मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्रे उभारणे, मलवाहिन्या विकसित करणे, जी.आय.एस., स्काडा यंत्रणा उभारणे, कम्युनिटी टॉयलेट ब्लॉक्स् उभारणी इ.कामांचा समावेश आहे.

पुणे महानगरपालिका क्षेत्रातील नदी व नाल्यामधून उघड्यावर वाहणारे मैलापाणी नजीकच्या मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्रापर्यंत पोहचविण्यासाठी नाल्यामध्ये मलवाहिन्यांची कनेक्टीव्हिटी करणे तसेच मोठ्या व्यासाच्या मलवाहिन्या टाकण्याचे काम सुरु करण्यात आले आहे. सदर कामामध्ये ४५०मि.मी. ते १६००मि.मी.व्यासाच्या मलवाहिन्या विकसित करण्याचे काम चालू आहे.

मलनि:स्सारण मास्टर प्लॅन प्रमाणे पुणे म.न.पा. हद्दीतील व नव्याने समाविष्ट झालेल्या ११ गावांमध्ये मोठ्या व्यासाच्या ट्रंक लाईन विकसित करण्याचे काम सुरु आहे. पुणे शहरातील नव्याने समाविष्ट ११ गावांमधील क्षेत्राची विविध ड्रेनेज डिस्ट्रीक्ट (झोन्स्) मध्ये विभागणी करुन या विभागामध्ये प्रभाग निहाय माहिती संकलित करण्याचे काम सुरु आहे.

मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्रातून काढण्यात येणारा Sludge वर 500 KCI COBALT-60 द्वारे गामा रेडीएशन करण्यात येणार आहे. यासाठी भाभा ॲटोमिक रिसर्च सेंटर मार्फत ३ वर्षांसाठी Radioactive Element मोफत देण्यात येणार आहे. सदर रेडीएशनमुळे Sludge मधील हानिकारक Pathogens (Bacteria) पूर्णपणे नष्ट करून त्यामध्ये मातीची सुपिकता वाढविण्यासाठी कल्चरचे मिश्रण करून त्याचा वापर शेतकऱ्यांसाठी उत्तम सेंद्रिय खत म्हणून करण्यात येण्याची योजना आहे.

मैलापाणी शुद्धीकरण

शहरातील अस्तित्वातील मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्रांची माहिती

अ.क्र.	मैलापाणी प्रक्रिया केंद्राचे नाव	एकूण क्षमता	शुद्धीकरण करीता प्रक्रियेची पद्धत
१.	भैरोबामैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	१३०	अॅक्टीव्हेटेड स्लज प्रोसेस
२.	एरंडवणे मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	५०	अॅक्टीव्हेटेड स्लज प्रोसेस
३.	तानाजीवाडी मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	१७	बायोटॉवर आणि एक्सटेंडेड एरेशन
४.	बोपोडी मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	१८	एक्सटेंडेड एरेशन प्रोसेस
५.	मुंढवा मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	४५	सिक्वेन्शियल बॅच प्रोसेस
६.	विठ्ठलवाडी मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	३२	मॉडिफाईड अॅक्टीव्हेटेड स्लज प्रोसेस
७	नायडू (नवीन) मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	११५	अॅक्टीव्हेटेड स्लज प्रोसेस
८.	बाणेर मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	३०	सिक्वेन्शियल बॅच प्रोसेस
९.	खराडी मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	४०	सिक्वेन्शियल बॅच प्रोसेस
१०.	नायडू (जुने) मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	९०	अॅक्टीव्हेटेड स्लज प्रोसेस
	एकूण	५६७	

(स्रोतः मलनिःस्सारण विभाग, पुणे म.न.पा.)

राष्ट्रीय नदी संवर्धन योजने अंतर्गत जायका प्रकल्पामध्ये एकूण ११ मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र (एकूण ३९६ एम.एल.डी.) बांधण्यात येणार आहेत.

राष्ट्रीय नदी संवर्धन योजनेअंतर्गत शहरातील मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्रांचा तपशील

अ.क्र.	शहरातील मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र	मैलापाणी शुद्धीकरण क्षमता(एम.एल.डी)
१.	बोटॅनिकल गार्डन	१०
२.	बाणेर	२५
३.	वारजे	२८
४.	वडगांव	२६
५.	तानाजीवाडी	१५
६.	नायडू	१२७
७.	धानोरी	३३
८.	भैरोबा	७५
९.	मुंढवा	२०
१०.	खराडी	३०
११.	मत्स्यबीज केंद्र	७
	एकूण प्रस्तावित	३९६

(स्रोत : मलनिःस्सारण विभाग, पुणे म.न.पा)

प्रस्तावित मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्र

अ.क्र.	मैलापाणी प्रक्रिया केंद्राचे नाव/ठिकाण	एकूण क्षमता (एम.एल.डी)
१	धायरी	१६
२	आंबेगाव खु	२१
३	उरुळी देवाची + फुरसुंगी + मांजरी	९३.५०
४	मुंढवा-केशवनगर	१२
५	लोहगाव	१०
६	लोहगाव	८.५०
	एकूण	१६१

सदर प्रकल्पाची दोन फेजेस मध्ये विभागणी करण्यात ली असून जो भाग विकसित झाला आहे तेथे तातडीने कामे कर्व्याची आवश्यकता आहे. या व्यतिरिक्त शहरामध्ये एकूण प्रायव्हेट STP ची क्षमता ३२ एम.एल.डी.आहे. असे एकूण अस्तित्वातील व प्रस्तावित मिळून ११५६ एम.एल.डी. सांडपाण्यावर प्रक्रियेची व्यवस्था करण्यात आली आहे.

प्रक्रिया करण्यात आलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर (पिण्याच्या व्यतिरिक्त)

महाराष्ट्र जल नियामक मंडळाकडून सातत्त्याने दिल्या जात असलेल्या निर्देशानुसार पुणे महानगरपालिकेने मैलाजलशुद्धीकरण केंद्रातील प्रक्रिया केलेले पाणी बांधकामासाठी वापरणे बंधनकारक करण्याकरिता कार्यालयीन परिपत्रक लागू केले आहे. त्यानुसार पुणे शहरातील सर्व बांधकामे तसेच बॅच मिक्स प्लांट येथे सर्व संबंधित व्यावसायिकांनी नजीकच्या पुणे महानगरपालिकेच्या अथवा खासगी मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्रातील प्रक्रिया केलेले पाणी वापरायचे आहे. पुणे महानगरपालिकेच्या मैलापाणी शुद्धीकरण केंद्रातील प्रक्रिया केलेले पाणी बांधकामासाठी व बॅच मिक्ससाठी आयएस ३०२५ व आयएस ४५६ या अभियांत्रिकी मानकानुसार योग्य असल्याची खातरजमा करण्यात आलेली आहे. तसेच अनेक मॉलमध्ये मोठ्या प्रमाणावर कुलिंग टॉवर वापरली जातात त्या साठी सर्व मॉल धारकांनी पुणे महानगरपालिकेच्या नजीकच्या मैलाजलशुद्धीकरण केंद्रातील प्रक्रिया केलेले पाणी वापरायचे आहे. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा वापर सोईस्कररित्या करता यावा यासाठी PMC STP WATER TANKER SYSTEM नावाचे मोबाईल ॲप तयार करण्यात आले आहे. विविध बांधकाम व्यावसायिकांनी या प्रमाणे वापर सुरु केला आहे.

नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्प

पु णे म.न.पा. च्या हद्दीतून वाहणाऱ्या अंदाजे ४४ कि.मी. लांबीच्या नद्यांचे टोपोग्राफिक सर्व्हे, हायड्रोलॉजी अँड हायड्रॉलिक्स सर्व्हे, डिझाईन नकाशे, एरिया असेसमेंट सर्व्हे, जीओलोजी सर्व्हे, इ. अभ्यास करून डिटेल प्रोजेक्ट रिपोर्ट तयार करण्यात आला आहे. मुळा, मुठा व मुळा-मुठा या नद्यांचा एकात्मिकरित्या विचार करून नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्पाचा अहवाल तयार करण्यात आला आहे. प्रस्तावित नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्प राबविल्याने नदीची पूरवहन क्षमता वाढणेस, नदी लगतचा र हिवासी भाग सुरक्षित होणे, नदी लगत हरित पट्टा निर्माण होणे,पब्लिक स्पेसेस अंतर्गत नागरिकांसाठी जॉगिंग ट्रॅक, बेंचेस, उद्याने विकसित होणे, नदीलगत असलेली वारसा स्थळे जतन, नदी किनारी होणारी अतिक्रमणे, राडारोडा/कचरा टाकणेस आळा बसणार असून नदीतील पाणी स्वच्छ राहणेस मदत होणार आहे. पुणे नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्पांतर्गत मुळा-मुठा नदीच्या दोन्ही काठावर मलवाहिन्या टाकण्यात येणार असून याद्वारे नदीमध्ये येणारे सांडपाणी नदीमध्ये न मिसळता या वाहिन्यांद्वारे नदी काठी असलेल्या अस्तित्वातील व प्रस्तावित शुद्धीकरण केंद्र पर्यंत नेण्याची व्यवस्था निर्माण होणार आहे.पाणी विषयक संशोधन करणारी केंद्र शासनाची संस्था CWPRS, खडकवासला, यांचेकडून हायड्रोलॉजी व हायड्रोलिक्स मॉडलिंग रिपोर्ट तपासून घेण्यात आला आहे. नदी पुनरुज्जीवन प्रकल्प मोठ्या स्वरूपाचा असल्याने एकूण ४४ कि.मी.लांबीच्या प्रकल्पाला ११ स्ट्रेचमध्ये विभागण्यात आले आहे. त्यापैकी स्ट्रेच क्र.९ संगमवाडी पूल ते बंड गार्डन पूल व स्ट्रेच क्र. १० + ११ बंड गार्डन पूल ते मुंढवा दरम्यानचे काम पहिल्या टप्प्यामध्ये करण्यात येत आहे.

शहरातील तलाव, नदी व नाले

पुणे महानगरपालिकेतर्फे तलाव, नाले व नदीतील पाण्याचे नमुने नियमितपणे तपासण्यात येत असून डी.ओ. (Dissolved Oxygen), बी. ओ. डी. (Biochemical Oxygen Demand), सी.ओ.डी. (Chemical Oxygen Demand) माहिती आलेखांमध्ये देण्यात आली आहे.

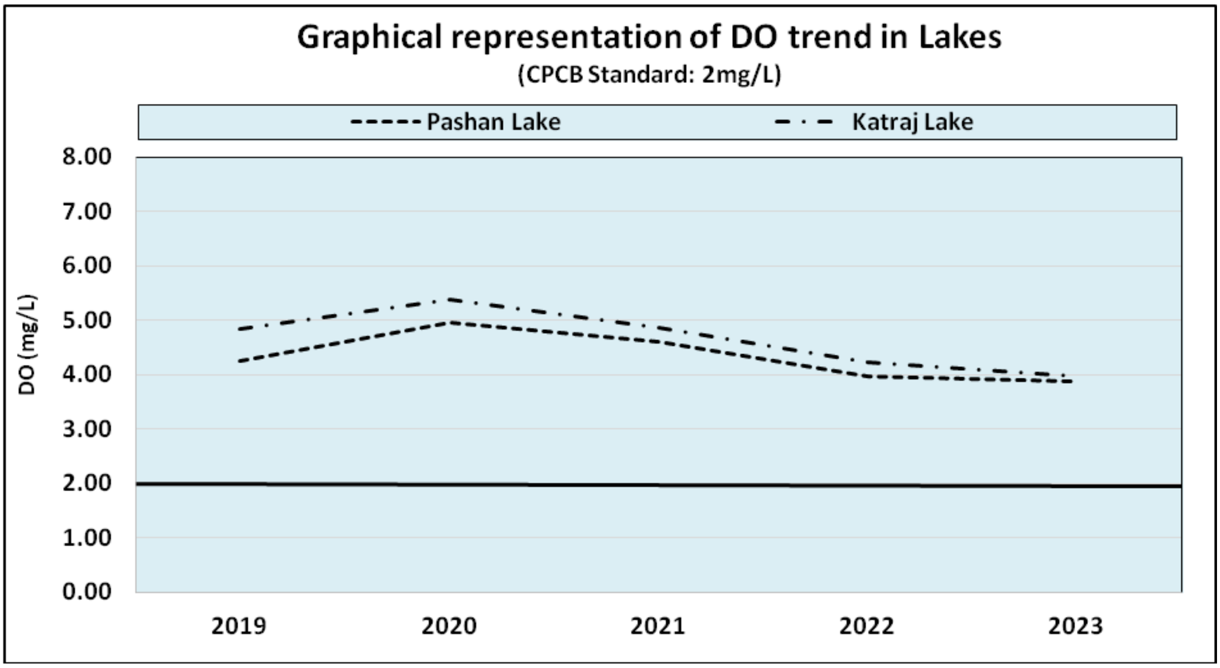
१. तलाव : (पाषाण, कात्रज)

सन २०२३ मधील पुणे शहरातील तलावांचे डी.ओ.चे प्रमाण

तलाव	सन २०२३ डी.ओ. (मि.ग्रॅ./लि.)
पाषाण	३.८९
कात्रज	३.९८

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

पुणे शहरातील तलावांचे डी.ओ.चे मागील काही वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

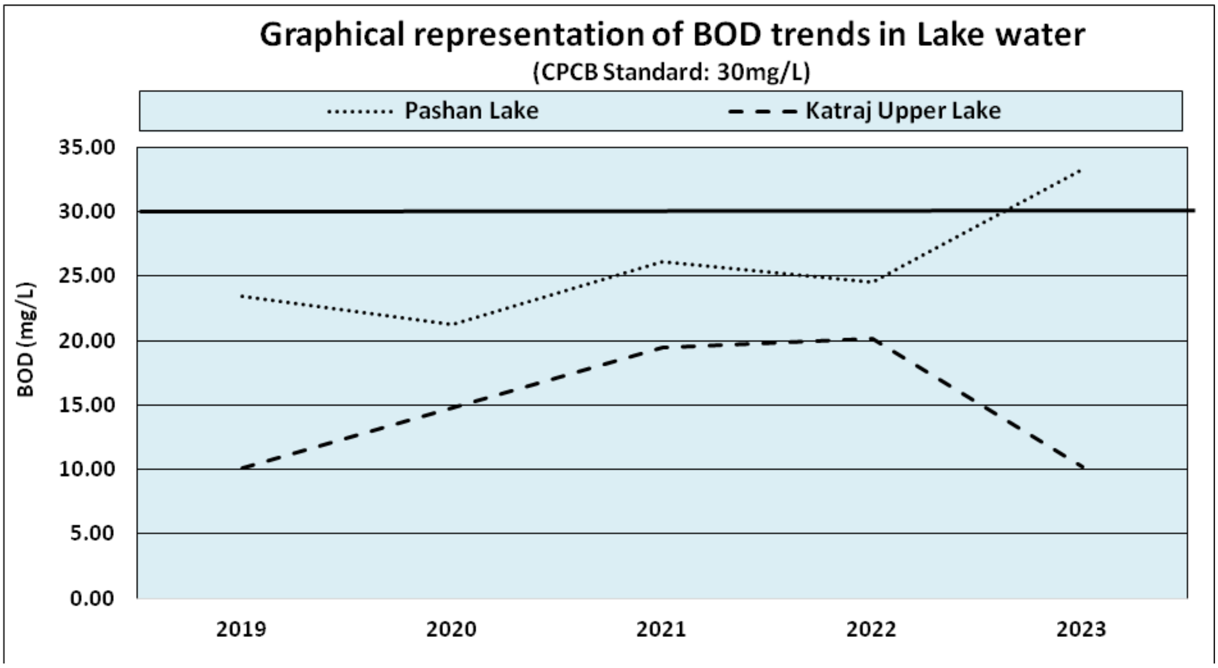
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने डी.ओ.चे प्रमाण २ मि.ग्रॅ./लि. इतके निर्देशित केले आहे.
- मागील काही वर्षांच्या तुलनेत सन २०२३ मध्ये पुणे शहरातील दोन्ही तलावांतील डी.ओ.च्या प्रमाणात घट झालेली दिसून येत आहे.
- सन २०२३ मध्ये तलावांतील डी.ओ.चे प्रमाण केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निर्देशित केलेल्या मानकापेक्षा जास्त आहे.

सन २०२३ मधील पुणे शहरातील तलावांचे बी.ओ.डी.चे प्रमाण

तलाव	सन २०२३ बी.ओ.डी. (मि.ग्रॅ./लि.)
पाषाण	३३.२५
कात्रज	१०.२०

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

पुणे शहरातील तलावांचे मागील काही वर्षांतील बी.ओ.डी.चे प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

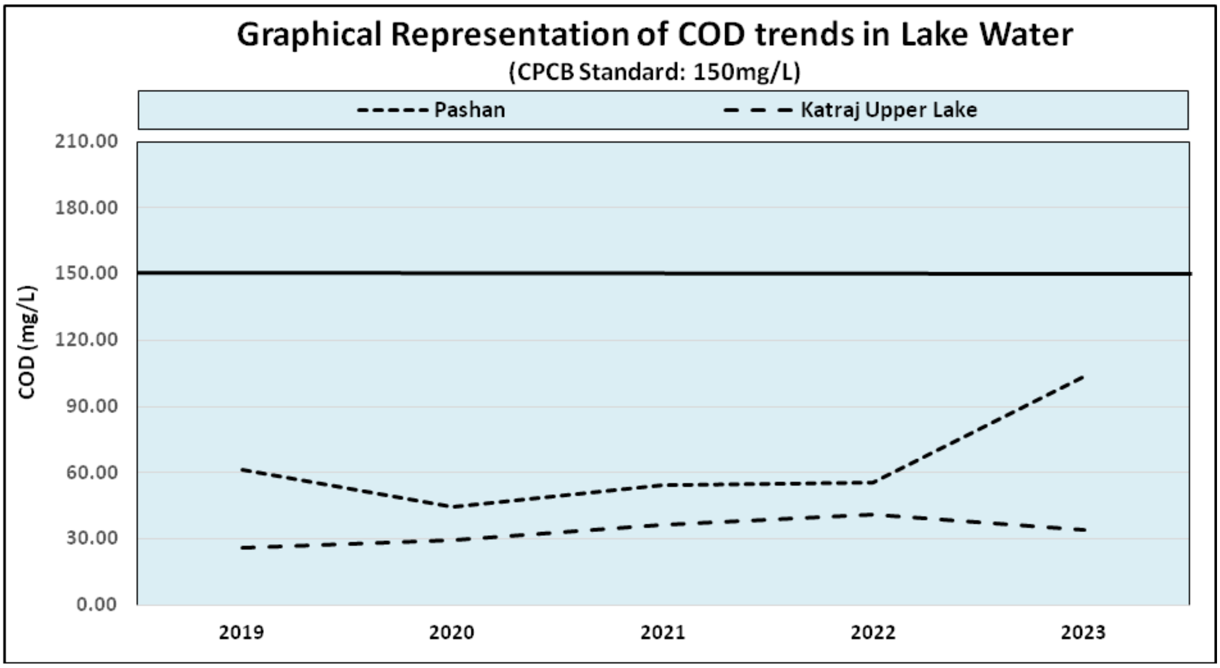
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने बी.ओ.डी.चे प्रमाण ३० मि.ग्रॅ./लि. इतके निर्देशित केले आहे.
- पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये पाषाण तलावांतील बी.ओ.डी.च्या प्रमाणात वाढ तर कात्रज तलावांतील बी.ओ.डी.च्या प्रमाणात घट दिसून येत आहे.
- पाषाण तलावांतील बी.ओ.डी.चे प्रमाण हे केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निर्देशित केलेल्या मानकापेक्षा जास्त तर कात्रज तलावातील बी.ओ.डी.चे प्रमाण हे मानकापेक्षा कमी नोंदविले गेले.
- पाषाण तलावातील बी.ओ.डी.चे प्रमाण सन २०२२ मध्ये २४.५६ मि.ग्रॅ./लि. तर सन २०२३ मध्ये ३३.२५ मि.ग्रॅ./लि. इतके आढळून आले.

सन २०२३ मधील पुणे शहरातील तलावांचे सी.ओ.डी. चे प्रमाण

तलाव	सन २०२३ सी.ओ.डी. (मि.ग्रॅ./लि.)
पाषाण	१०३.८१
कात्रज	३३.९४

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा,पुणे)

पुणे शहरातील तलावांचे सी.ओ.डी.चे विविध वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने सी.ओ.डी.चे प्रमाण १५० मि.ग्रॅ./लि. इतके निर्देशित केले आहे.
- मागील वर्षाच्या तुलनेत पुणे शहरात पाषाण तलावांतील सी.ओ.डी.च्या प्रमाणात वाढ तर कात्रज तलावांतील सी.ओ.डी.च्या प्रमाणात घट दिसून येत असली तरी दोन्ही तलावांतील सी.ओ.डी.चे प्रमाण हे केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या मानकापेक्षा कमी आहे.
- पाषाण तलावातील सी.ओ.डी.चे प्रमाण सन २०२२ मध्ये ५५.६७ मि.ग्रॅ./लि होते तर सन २०२३ मध्ये वाढून १०३.८१ मि.ग्रॅ./लि इतके नोंदविले गेले. तसेच कात्रज तलावातील सी.ओ.डी.चे प्रमाण सन २०२२ मध्ये ४१.१३ मि.ग्रॅ./लि होते तर सन २०२३ मध्ये कमी होऊन ३३.९४ मि.ग्रॅ./लि इतके नोंदविले गेले.

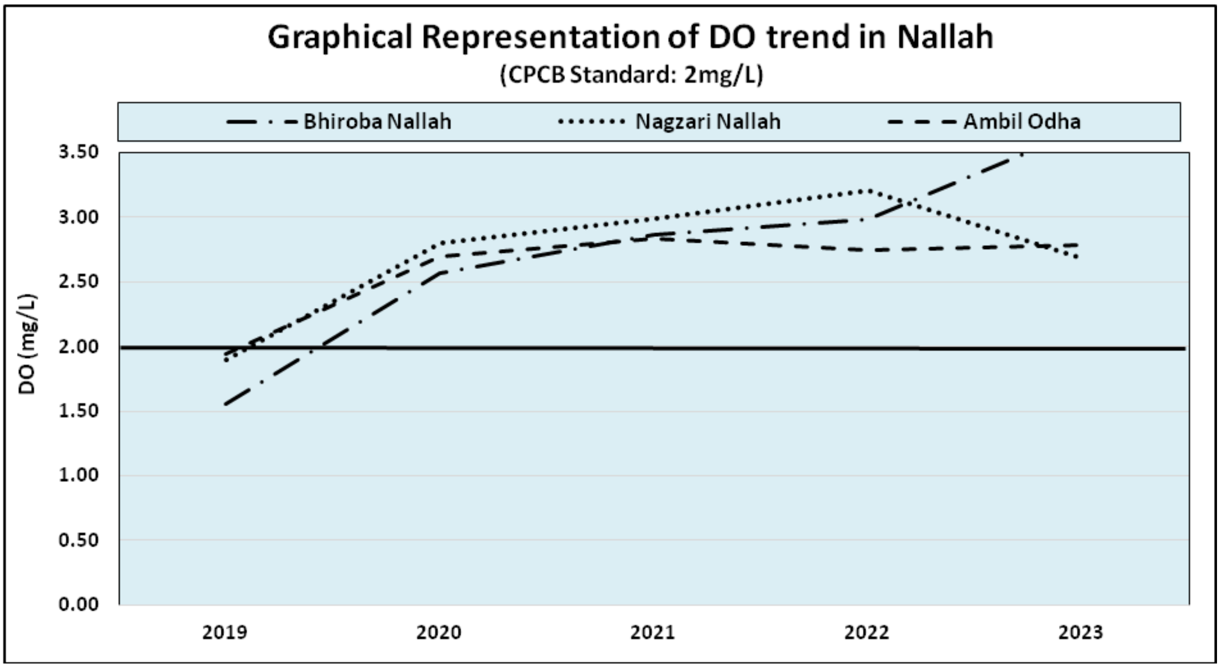
२. नाले : (भैरोबा नाला, नागझरी नाला, आंबिल ओढा)

सन २०२३ मधील पुणे शहरातील नाल्यांचे डी.ओ.चे प्रमाण

नाले	सन २०२३ डी.ओ. (मि.ग्रॅ./लि.)
भैरोबा नाला	३.६८
नागझरी नाला	२.६८
आंबिल ओढा	२.७९

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

पुणे शहरातील नाल्यांचे डी.ओ.चे मागील वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

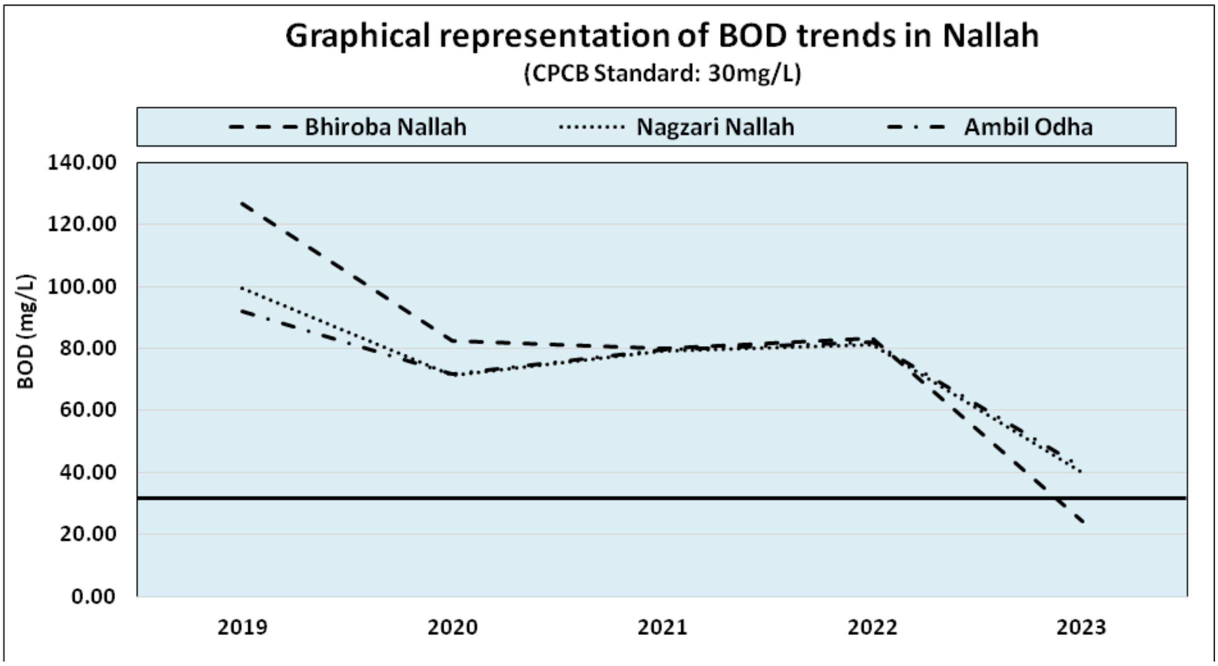
- पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये भैरोबा नाला व आंबिल ओढ्याच्या डी.ओ.च्या प्रमाणात वाढ तर नागझरी नाल्यातील डी.ओ.च्या प्रमाणात घट झालेली दिसून येत आहे.
- सन २०२२ मध्ये भैरोबा नाल्यातील डी.ओ.चे प्रमाण २.९८ मि.ग्रॅ./लि नोंदविले गेले तर सन २०२३ मध्ये वाढून ३.६८ मि.ग्रॅ./लि इतके झाले.
- सन २०२२ मध्ये नागझरी नाल्यातील डी.ओ.चे प्रमाण ३.२१ मि.ग्रॅ./लि नोंदविले गेले तर सन २०२३ मध्ये कमी होऊन २.६८ मि.ग्रॅ./लि इतके झाले.
- सन २०२२ मध्ये आंबिल ओढ्यातील डी.ओ.चे प्रमाण २.७५ मि.ग्रॅ./लि नोंदविले गेले तर सन २०२३ मध्ये २.७९ मि.ग्रॅ./लि इतके झाले.

सन २०२३ मधील पुणे शहरातील नाल्यांचे बी.ओ.डी.चे प्रमाण

नाले	सन २०२३ बी.ओ.डी. (मि.ग्रॅ./लि.)
भैरोबा नाला	२४.२६
नागझरी नाला	३९.७७
आंबिल ओढा	४१.७१

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

पुणे शहरातील नाल्यांचे बी.ओ.डी.चे मागील वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

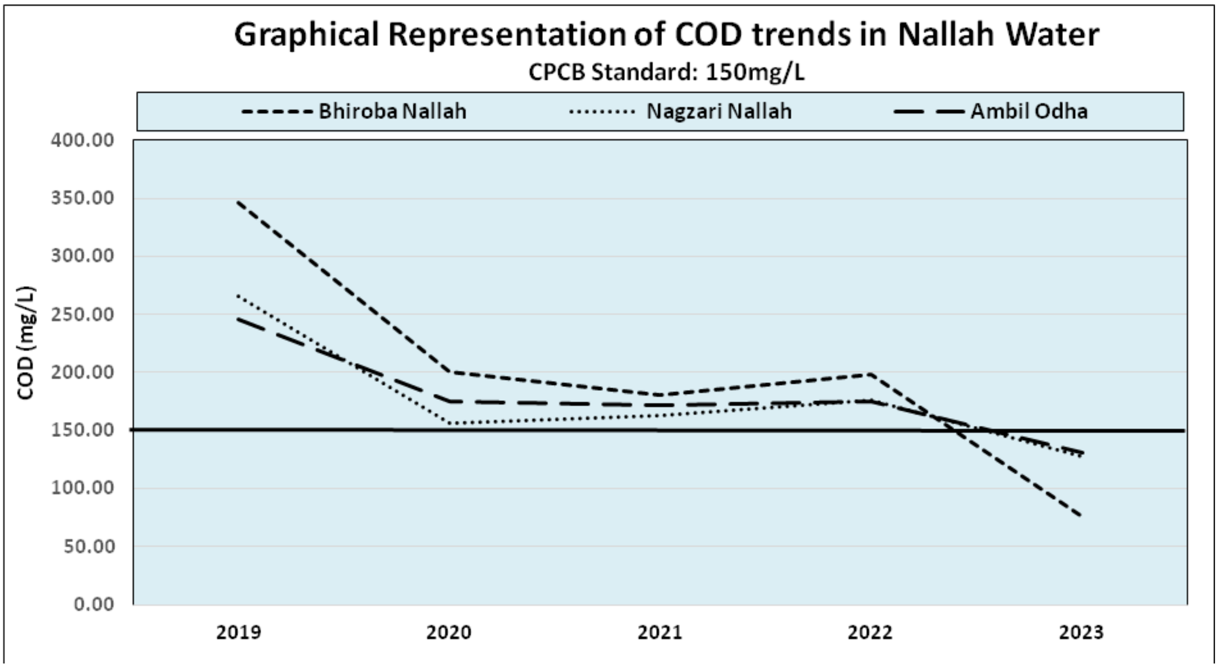
- सन २०२३ मध्ये पुणे शहरातील भैरोबा, नागझरी नाले व आंबिल ओढ्याच्या बी.ओ.डी.च्या प्रमाणात मागील वर्षापेक्षा घट झालेली दिसून येत आहे.
- सन २०२२ मध्ये भैरोबा नाल्यातील बी.ओ.डी.चे प्रमाण ८३.४५ मि.ग्रॅ./लि इतके होते तर सन २०२३ मध्ये कमी होऊन २४.२६ मि.ग्रॅ./लि इतके नोंदविले गेले.
- सन २०२२ मध्ये नागझरी नाल्यातील बी.ओ.डी.चे प्रमाण ८१.२३ मि.ग्रॅ./लि इतके होते तर सन २०२३ मध्ये कमी होऊन ३९.७७ मि.ग्रॅ./लि इतके नोंदविले गेले.
- सन २०२२ मध्ये आंबिल ओढ्यातील ८२.२३ मि.ग्रॅ./लि इतके होते तर सन २०२३ मध्ये कमी होऊन ४१.७१ मि.ग्रॅ./लि इतके नोंदविले गेले.

सन २०२३ मधील पुणे शहरातील नाल्यांचे सी.ओ.डी.चे प्रमाण

नाले	सन २०२३ सी.ओ.डी. (मि.ग्रॅ./लि)
भैरोबा नाला	७६.०२
नागझरी नाला	१२७.९७
आंबिल ओढा	१३१.०१

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

पुणे शहरातील नाल्यांचे सी.ओ.डी.चे मागील वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

- पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये भैरोबा, नागझरी नाले व आंबिलओढ्याच्या सी. ओ.डी.च्या प्रमाणात घट झालेली दिसून येत आहे.
- सन २०२२ मध्ये भैरोबा नाल्यातील सी.ओ.डी.चे प्रमाण १९८.२३ मि.ग्रॅ./लि इतके होते तर सन २०२३ मध्ये कमी होऊन ७६.०२ मि.ग्रॅ./लि इतके झाले.
- सन २०२२ मध्ये नागझरी नाल्यातील सी.ओ.डी.चे प्रमाण १७८.४३ मि.ग्रॅ./लि इतके होते तर सन २०२३ मध्ये कमी होऊन १२७.९७ मि.ग्रॅ./लि इतके झाले.
- सन २०२२ मध्ये आंबिल ओढ्यातील सी.ओ.डी.चे प्रमाण १७६.४६ मि.ग्रॅ./लि इतके होते तर सन २०२३ मध्ये कमी होऊन १३१.०१ मि.ग्रॅ./लि इतके झाले.

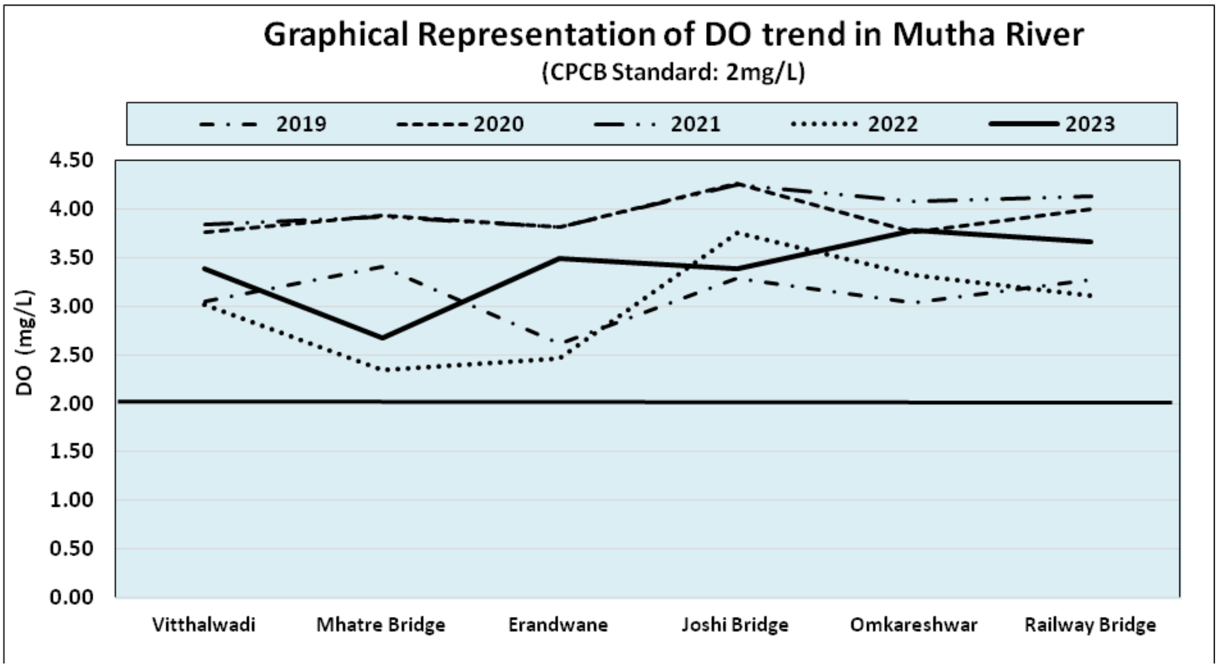
३. नद्या : (मुठा व मुळा-मुठा नदी)

सन २०२३ मधील मुठा नदीतील डी.ओ.चे प्रमाण

मुठा नदी	सन २०२३ डी.ओ. (मि.ग्रॅ./लि)
विठ्ठलवाडी	३.३८
म्हात्रे पूल	२.६७
एरंडवणे	३.४९
जोशी पूल	३.३९
ओंकारेश्वर	३.७८
रेल्वे पूल	३.६६

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

मुठा नदीतील डी.ओ.चे प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

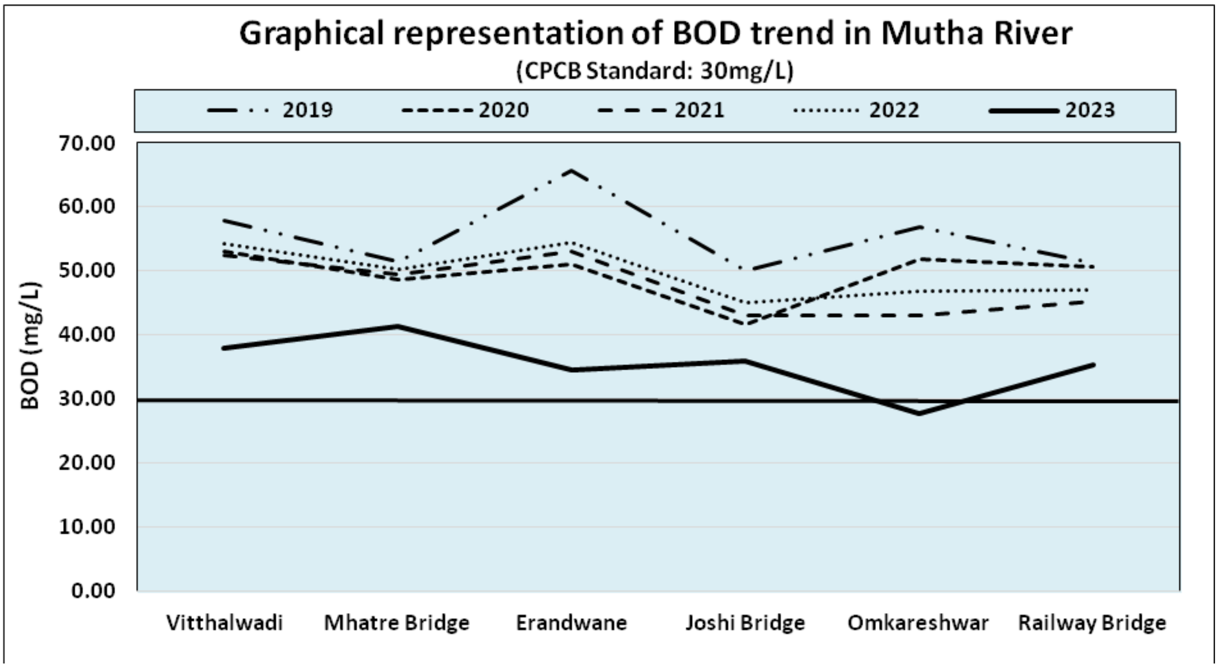
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने डी.ओ.चे प्रमाण २ मि.ग्रॅ./लि. इतके निर्देशित केले आहे.
- मुठा नदीचे सर्व ठिकाणचे डी.ओ.चे प्रमाण हे मानकापेक्षा जास्त आहे.
- सन २०२३ मध्ये ओंकारेश्वर या ठिकाणी डी.ओ.चे प्रमाण (३.७८मि.ग्रॅ./लि.) सर्वात जास्त नोंदिविले गेले.

सन २०२३ मधील मुठा नदीतील बी.ओ.डी.चे प्रमाण

मुठा नदी	सन २०२३ बी.ओ.डी. (मि.ग्रॅ./लि)
विठ्ठलवाडी	३८.०४
म्हात्रे पूल	४१.३२
एरंडवणे	३४.५७
जोशी पूल	३६.०३
ओंकारेश्वर	२७.६७
रेल्वे पूल	३५.३०

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

मुठा नदीतील बी.ओ.डी.चे मागील वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

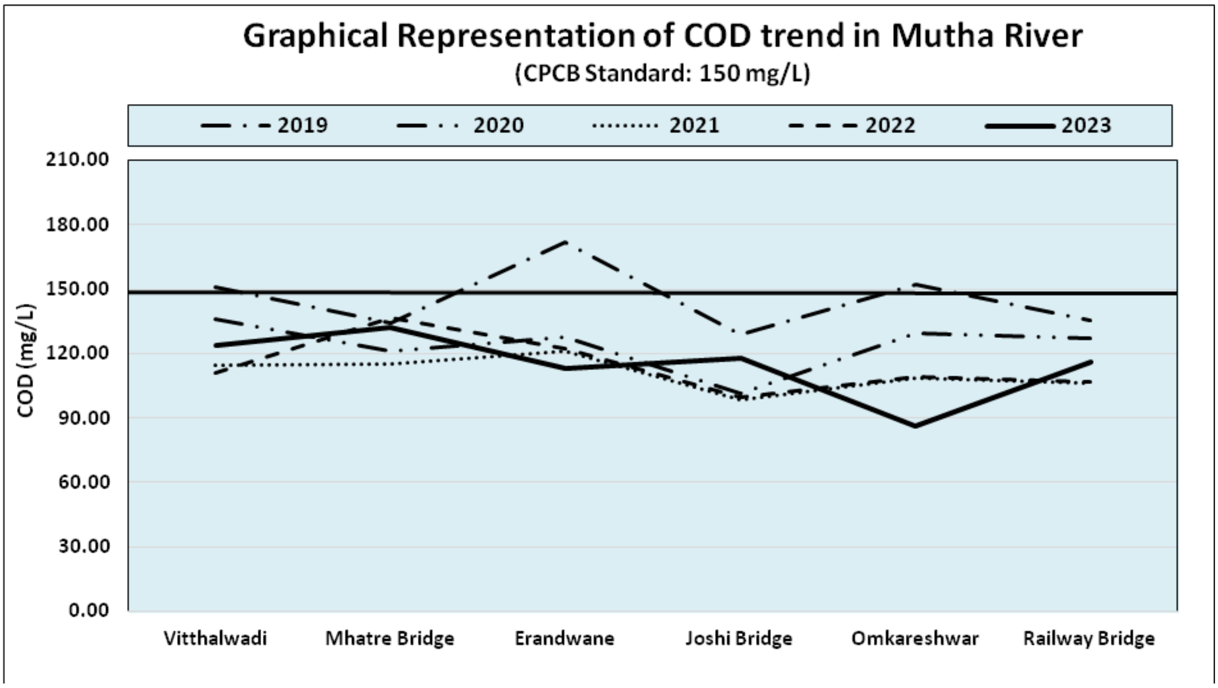
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने बी.ओ.डी.चे प्रमाण ३० मि.ग्रॅ./लि. इतके निर्देशित केले आहे.
- सन २०२३ मध्ये मुठा नदीतील बी.ओ.डी.चे प्रमाण ओंकारेश्वर या ठिकाणी (२७.६७ मि.ग्रॅ./लि.) मानकापेक्षा कमी होते तर बाकी सर्व ठिकाणी हे प्रमाण मानकापेक्षा जास्त होते.
- सन २०२३ मध्ये म्हात्रे पूल या ठिकाणी बी.ओ.डी.चे प्रमाण (४१.३२ मि.ग्रॅ./लि.) सर्वात जास्त नोंदविले गेले.

सन २०२३ मधील मुठा नदीतील सी.ओ.डी.चे प्रमाण

मुठा नदी	सन २०२३ सी.ओ.डी. (मि.ग्रॅ./लि)
विठ्ठलवाडी	१२३.८०
म्हात्रे पूल	१३२.२१
एरंडवणे	११२.९६
जोशी पूल	११७.८३
ओंकारेश्वर	८६.२२
रेल्वे पूल	११६.००

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

मुठा नदीतील सी.ओ.डी.चे मागील वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

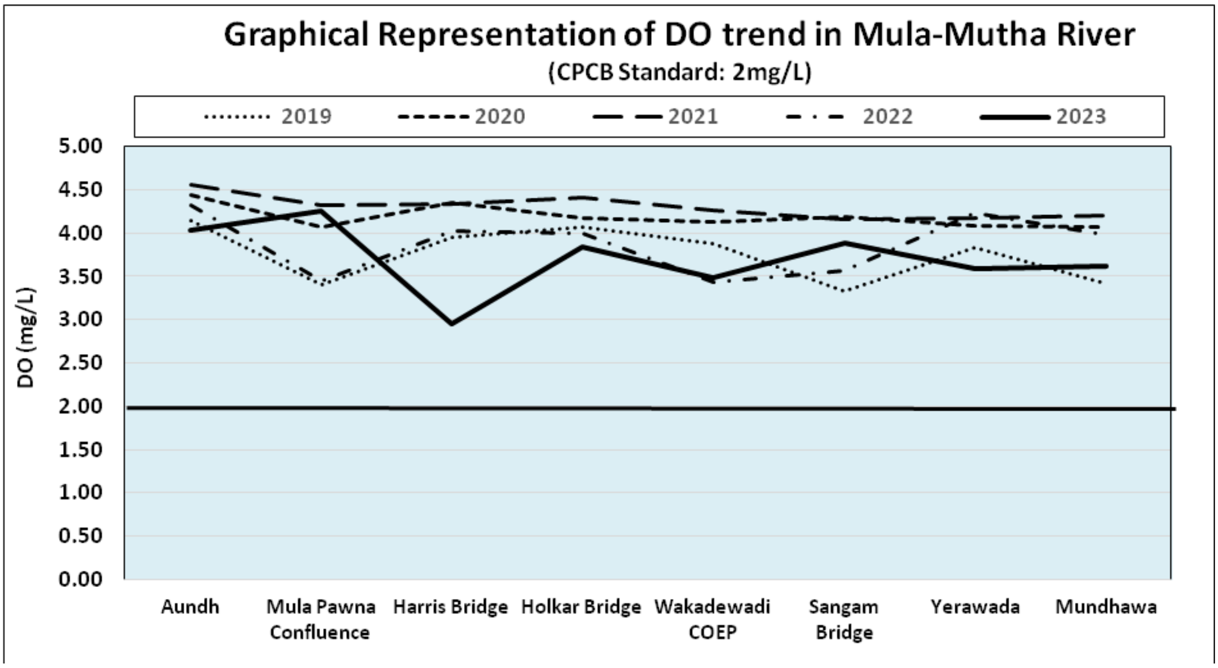
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने सी.ओ.डी.चे प्रमाण १५० मि.ग्रॅ./लि. इतके निर्देशित केले आहे.
- पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये मुठा नदीतील सी.ओ.डी.चे प्रमाण सर्व ठिकाणी केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निर्देशित केलेल्या मानकापेक्षा कमी होते.
- सन २०२३ मध्ये मुठा नदीतील सी.ओ.डी.चे प्रमाण ओंकारेश्वर या ठिकाणी (८६.२२ मि.ग्रॅ./लि.) सर्वात कमी तर म्हात्रे पूल या ठिकाणी (१३२.२१ मि.ग्रॅ./लि.) सर्वात जास्त नोंदविले गेले.

सन २०२३ मधील मुळा आणि मुळा-मुठा नदीतील डी.ओ.चे प्रमाण

मुळा आणि मुळा-मुठा नदी	सन २०२३ डी.ओ. (मि.ग्रॅ./लि)
औंध	४.०३
मुळा-पवना संगम	४.२६
हॅरीस पुल	२.९६
होळकर पुल	३.८४
वाकडेवाडी	३.४८
संगम पुल	३.८८
येरवडा	३.५९
मुंढवा	३.६२

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

मुळा आणि मुळा-मुठा नदीतील डी.ओ.चे मागील वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

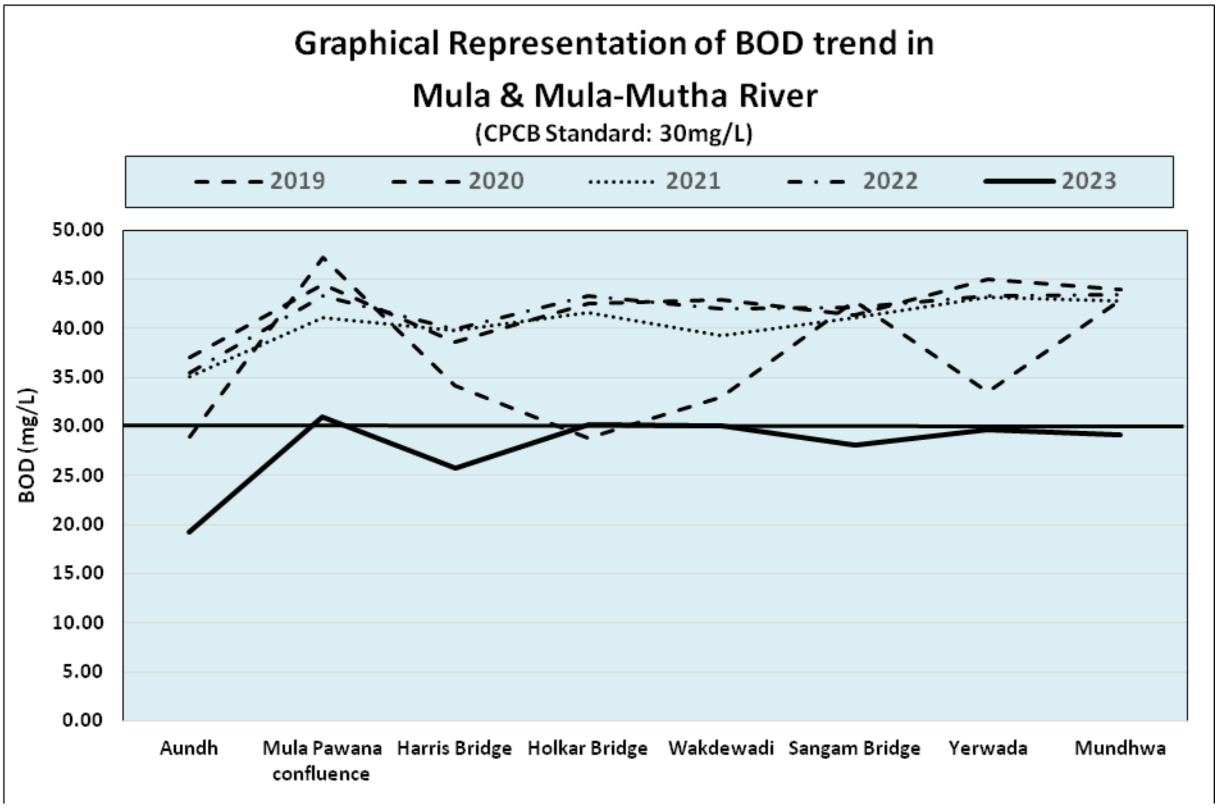
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने डी.ओ.चे प्रमाण २ मि.ग्रॅ./लि. इतके निर्देशित केले आहे.
- मुळा आणि मुळा-मुठा नदीतील सर्व ठिकाणचे डी.ओ.चे प्रमाण हे मानकापेक्षा जास्त आहे.
- सन २०२३ मध्ये मुळा-पवना संगम या ठिकाणी डी.ओ.चे प्रमाण (४.२६ मि.ग्रॅ./लि.) सर्वात जास्त नोंदिविले गेले.

सन २०२३ मधील मुळा आणि मुळा-मुठा नदीतील बी.ओ.डी.चे प्रमाण

मुळा आणि मुळा-मुठा नदी	सन २०२३ बी.ओ.डी. (मि.ग्रॅ./लि)
औंध	१९.२५
मुळा-पवना संगम	३०.९३
हॅरीस पुल	२५.८१
होळकर पुल	३०.२१
वाकडेवाडी	२९.९९
संगम पुल	२८.०९
येरवडा	२९.७१
मुंढवा	२९.१५

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

मुळा व मुळा - मुठा नदीतील बी.ओ.डी.चे मागील वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

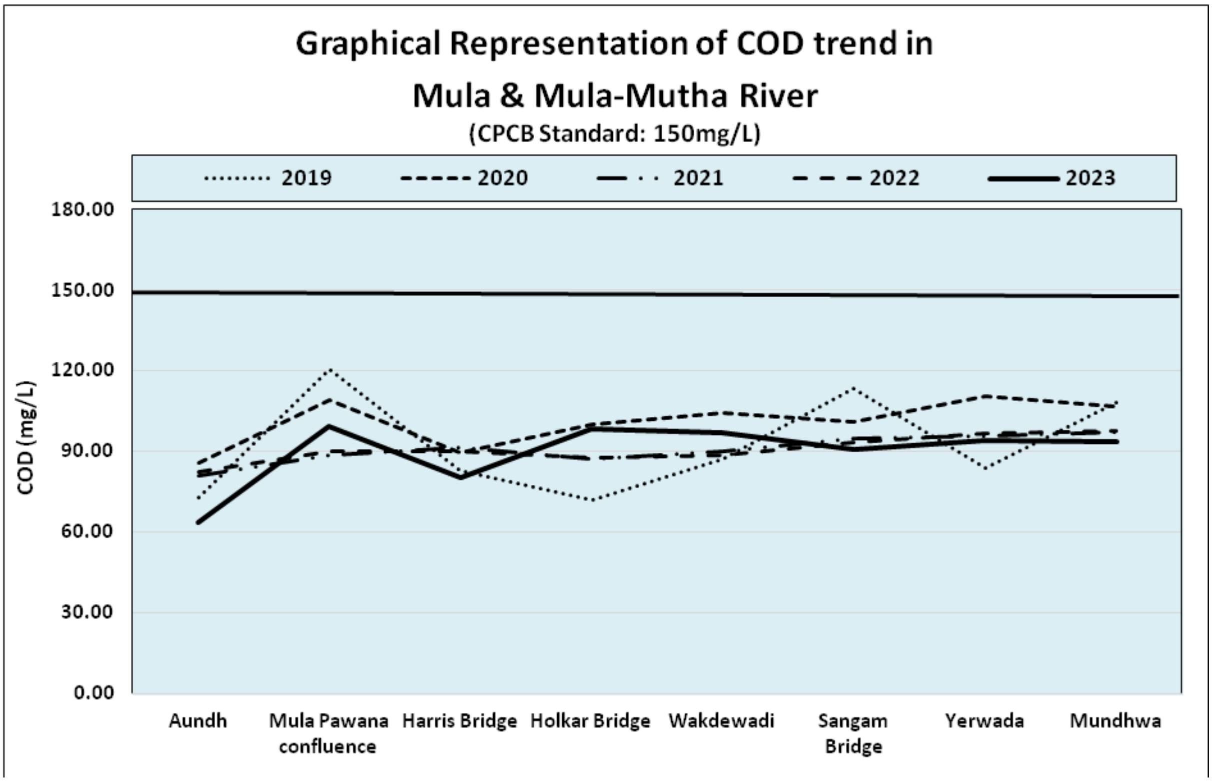
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने बी.ओ.डी.चे प्रमाण ३० मि.ग्रॅ./लि. इतके निर्देशित केले आहे.
- सन २०२३ मध्ये मुळा व मुळा - मुठा नदीतील बी.ओ.डी.चे प्रमाण औंध या ठिकाणी (१९.२५ मि.ग्रॅ./लि.) सर्वात कमी नोंदविले गेले.
- सन २०२३ मध्ये मुळा व मुळा - मुठा नदीतील बी.ओ.डी.चे प्रमाण मुळा-पावना संगम या ठिकाणी (३०.९३ मि.ग्रॅ./लि.) सर्वात कमी नोंदविले गेले.

सन २०२३ मधील मुळा आणि मुळा-मुठा नदीतील सी.ओ.डी.चे प्रमाण

मुळा आणि मुळा-मुठा नदी	सन २०२३ सी.ओ.डी. (मि.ग्रॅ./लि)
औंध	६३.५२
मुळा-पवना संगम	९९.४२
हॅरीस पुल	८०.१७
होळकर पुल	९८.१५
वाकडेवाडी	९६.८१
संगम पुल	९०.५६
येरवडा	९४.१४
मुंढवा	९३.४०

(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

मुळा व मुळा -मुठा नदीतील सी.ओ.डी.चे मागील वर्षांतील प्रमाण



(स्रोतः पर्यावरण प्रयोगशाळा, पुणे)

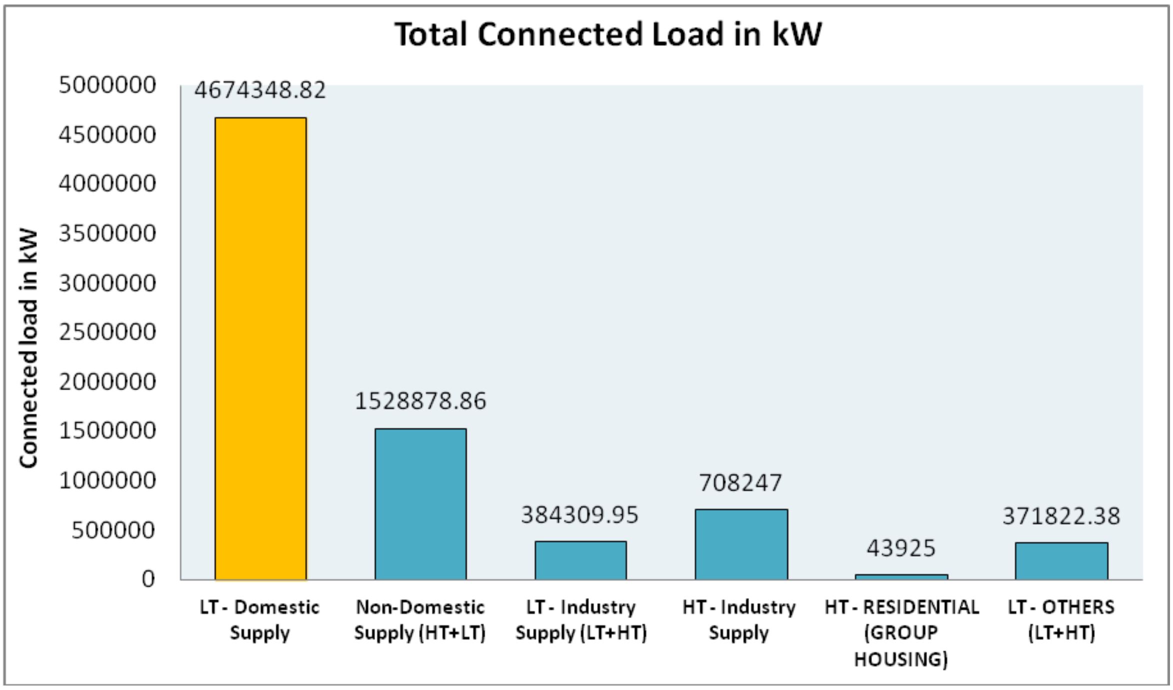
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने सी.ओ.डी.चे प्रमाण १५० मि.ग्रॅ./लि. इतके निर्देशित केले आहे.
- पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये मुळा व मुळा -मुठा नदीतील सी.ओ.डी.चे प्रमाण सर्व ठिकाणी केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निर्देशित केलेल्या मानकापेक्षा कमी होते.
- सन २०२३ मध्ये मुळा व मुळा -मुठा नदीतील सी.ओ.डी.चे प्रमाण औंध या ठिकाणी (६३.५२ मि.ग्रॅ./लि.) सर्वात कमी तर मुळा-पवना संगम या ठिकाणी (९९.४२ मि.ग्रॅ./लि.) सर्वात जास्त नोंदविले गेले.

प्रकरण ४.४ अग्नि

१. पुणे शहरातील ऊर्जा वापर

पुणे शहरामध्ये सन २०२३ मध्ये सर्व प्रकारचे HT व LT लोड मिळून ७७,११,५३२ kW च्या विजेचा वापर होत आहे.

पुणे शहरातील सन २०२२-२३ मधील विद्युत ऊर्जा वापर

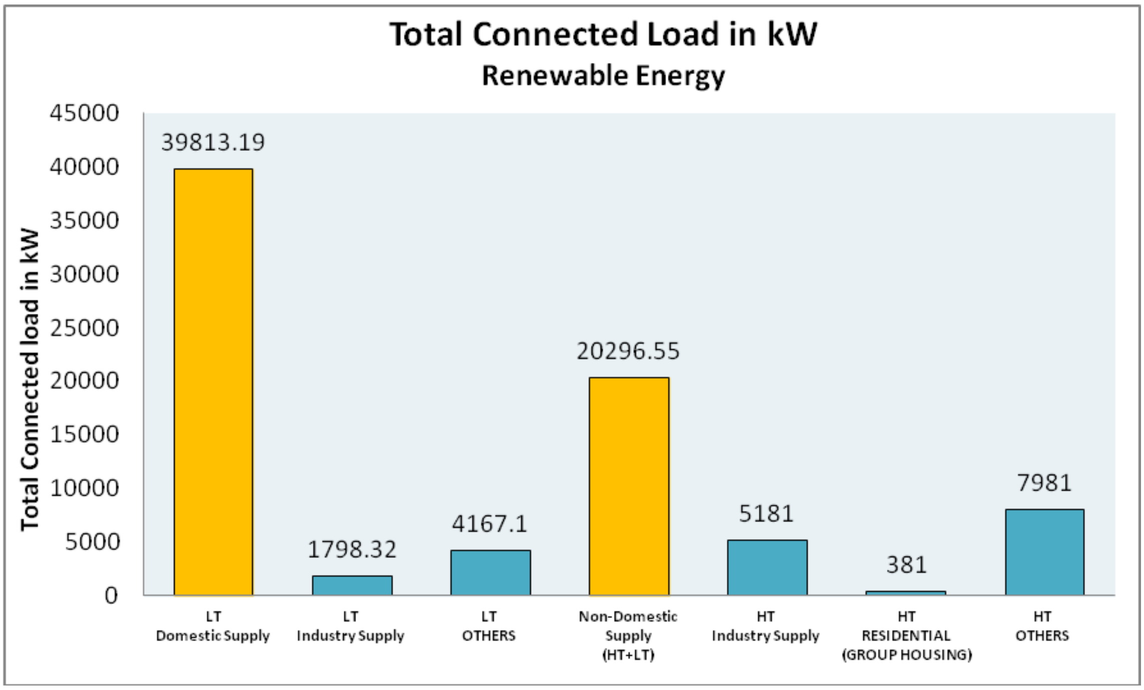


(Source: MSEDCL)

पुणे शहराची ऊर्जेची मागणी सर्वात जास्त रहिवासी भागात ४६,७४,३४८ kW होती तर त्या खालोखाल व्यावसायिक व औद्योगिक भागांत आहे. मागील ५ वर्षांमध्ये ऊर्जेची मागणी मोठ्या प्रमाणावर वाढली असून सन २०१८-१९ मध्ये एकूण ६०,२५,५०८ kW पासून सन २०२२-२३ मध्ये ७७,११,५३२ kW झाला आहे, म्हणजेच सदर वाद हि २७.९८% आहे.

२. पुणे शहरातील अपारंपरिक ऊर्जा वापर

पुणे शहरातील सन २०२२-२३ मध्ये सोलर एनर्जीचा वापर



(Source: MSEDCL)

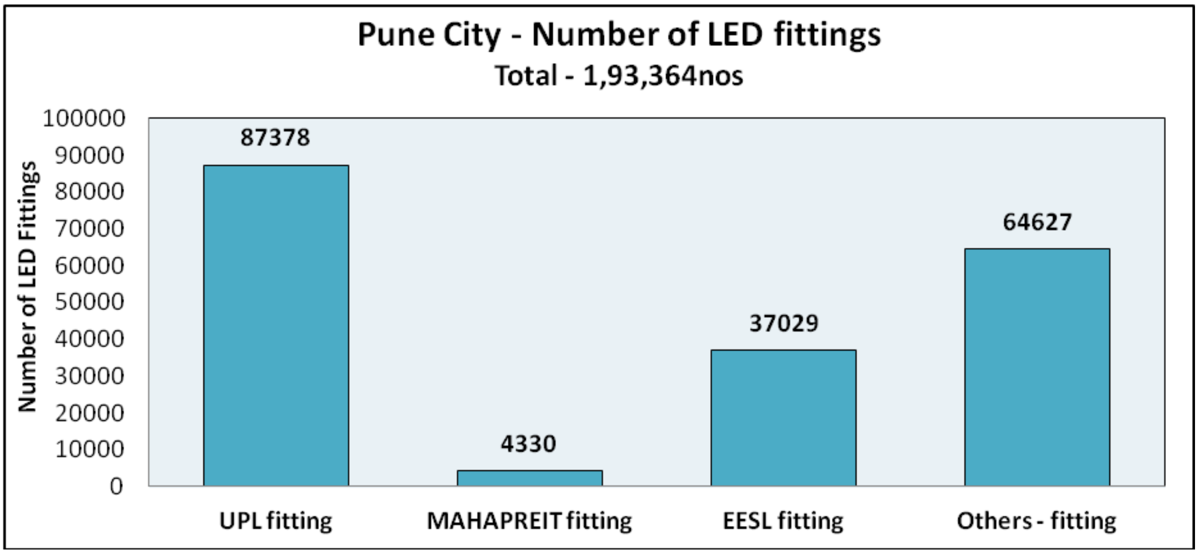
पुणे शहरामध्ये अपारंपरिक ऊर्जेचा वापर दिवसेंदिवस वाढत आहे. मागील पाच वर्षांत सौर ऊर्जेच्या वापरामध्ये मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली असून सन २०१८-१९ मध्ये सौरऊर्जेचा सॅक्शन लोड २४,६१४ kW होता व सन २०२२-२३ मध्ये वाढून ७९,६१८ kW आहे. मागील पाच वर्षांत मोठी वाढ दिसून येत आहे.

ऊर्जा बचतीसाठी पुणे शहरामध्ये करण्यात येणाऱ्या उपाययोजना

एल.ई.डी. स्मार्ट स्ट्रीट लायटिंग

पुणे शहराची वाढती लोकसंख्या तसेच कामाच्या अनियमित वेळा यांचा विचार करून सुरक्षेच्या दृष्टीने पुणे म.न.पा. विद्युत विभागातर्फे शहरातील रस्त्यांवर प्रकाश व्यवस्था करण्यात आली आहे. पुणे म.न.पा.च्या हद्दीमध्ये एकूण १,६५,१६५ विद्युत खांब उभारले असून त्यावर १,९३,३६४ एल.ई.डी.फिटिंग बसविण्यात आले आहेत.

पुणे शहरातील एकूण फिटिंगस ची संख्या



(स्रोत: पुणे म.न.पा.विद्युत विभाग)

विजेची बचत करण्याच्या दृष्टीने सर्व जुन्या फिटिंग बदलून एल.ई.डी.फिटिंग चा वापर करण्यात आला आहे. एल.ई.डी. दिव्यांच्या प्रकाशाची तीव्रता आवश्यक IS:1944 मानकाएवढी किंवा त्यापेक्षा जास्त असून अधिक चांगल्या दर्जाचा शुभ्र प्रकाश मिळतो. आधुनिक तंत्रज्ञानानुसार सिंहगड रस्ता विद्युत भवन येथे पथदिवे नियंत्रण करण्यासाठी मध्यवर्ती नियंत्रण कक्ष उभारण्यात आला असून ‘स्काडा’ द्वारे बंद दिव्यांची माहिती उपलब्ध होते.

पुणे म.न.पा. च्या मुख्य इमारतीमध्ये वीज बचत करण्याच्या दृष्टीने एनर्जी सेव्हिंग कंट्रोल पॅनल व एल.ई.डी. दिवे देखील बसविण्याचे काम ९०% पूर्ण झाले असून यामुळे MSEDCL बिलामध्ये साधारणतः ५०% पेक्षा जास्त वीज बचत झाली आहे.

- सर्व नागरिकांकरिता देखभाल व दुरुस्ती करिता मोफत दूरध्वनी क्रमांक – 180083388
- तक्रारींची दखल घेऊन त्यांचे निराकरण करण्याकरिता - मोबाईल ॲप - Pune Street Light Readressal

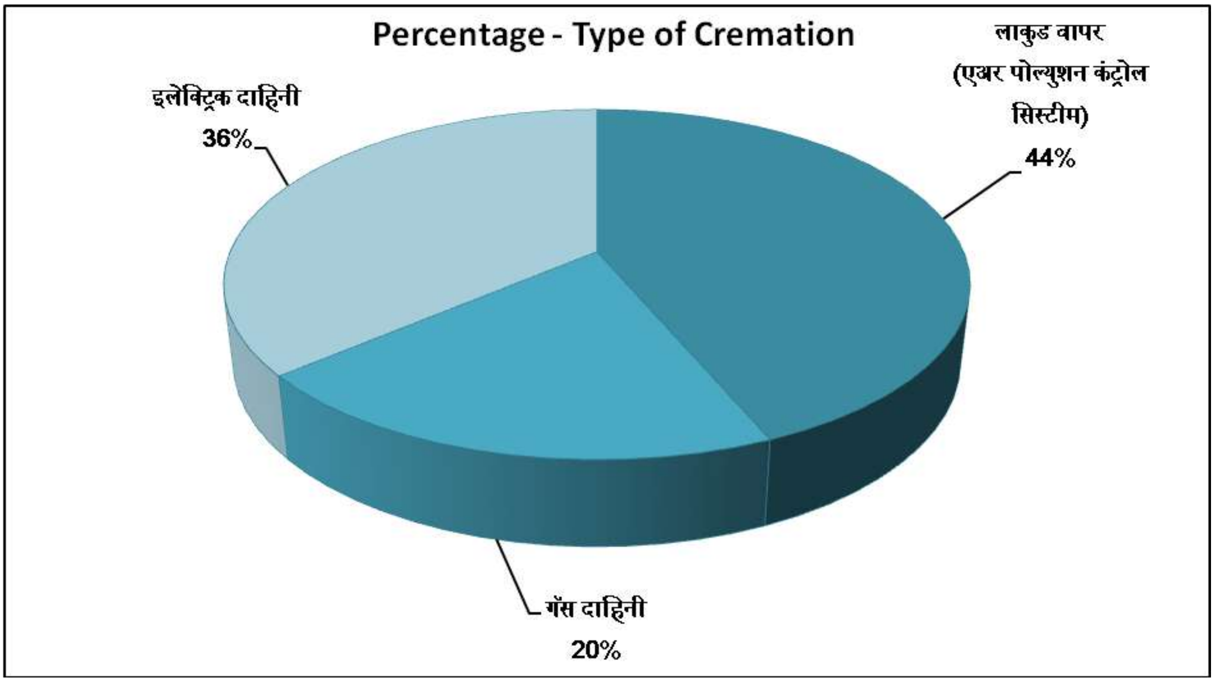
एअर पोल्युशन कंट्रोल यंत्रणा –

पुणे शहरामध्ये हवा प्रदूषण कमी करण्यासाठी विविध स्मशानभूमी मध्ये एअर पोल्युशन कंट्रोल यंत्रणा बसविण्यात आली आहे. याच बरोबर स्वच्छ इंधन म्हणून काही स्मशानभूमीत गॅस दाहिनीचा वापर सुरु असून इलेक्ट्रिक चा वापर सुद्धा करण्यात येत आहे. पर्यावरणपूरक अंतिम संस्कारला प्रोत्साहन देण्यासाठी विद्युत दाहिनी ची सुविधा मोफत देण्यात येत आहे. १५व्या वित्त आयोग अंतर्गत प्राप्त निधी मध्ये शहरात नव्याने समाविष्ट गावांमध्ये विद्युत दाहिनी ची व्यवस्था निर्माण करण्यात येत आहे. ५०% पेक्षा जास्त नागरीकांचा कल गॅस व विद्युत दाहिनी वापरण्याकडे दिसून येत आहे.

मासिक सरासरी दाहिनीचा वापर

अ.क्र	प्रकार	संख्या	टक्केवारी
१	लाकुड वापर (एअर पोल्युशन कंट्रोल सिस्टीम)	३७३	४३.६१
२	गॅस दाहिनी	१७२	२०.१७
३	इलेक्ट्रिक दाहिनी	३१०	३६.२२
	एकूण	८५५	१००

पुणे शहरातील मासिक सरासरी दाहीनीचा वापर



विद्युत, गॅस व ए पी सी यंत्रणा असलेल्या स्मशानभूमी

अ.क्र.	परिमंडळ क्र.	शवदहीन्यांचे ठिकाण	विद्युत	गॅस	विद्युत + गॅस	ए.पी.सी.	पायर
१	१	येरवडा स्मशानभूमी	२	-	-	२ शेड मध्ये	६
२	१	विश्रांतवाडी स्मशानभूमी	-	१	-	१शेड मध्ये	३
३	१	कोरेगाव पार्क स्मशानभूमी	-	१	-	१शेड मध्ये	३
४	१	वडगावशेरी स्मशानभूमी	-	१	-	-	-
५	१	खराडी स्मशानभूमी	१	-	-	१+१शेड मध्ये	३+३
६	१	तुलसीराम बर्निंग घाट स्मशानभूमी	-	-	-	१शेड मध्ये	३
७	१	कैलास स्मशानभूमी	२	-	-	२ शेड मध्ये	६
८	१	वाघोली स्मशानभूमी	-	-	-	१शेड मध्ये	३
९	२	संगमवाडी स्मशानभूमी	-	-	-	१शेड मध्ये	१
१०	२	कोथरूड स्मशानभूमी	१	-	-	१शेड मध्ये	३
११	२	बोपोडी स्मशानभूमी	-	१+१	-	१शेड मध्ये	३
१२	२	औंध स्मशानभूमी	-	१+१	-	१शेड मध्ये	३
१३	२	पाषाण स्मशानभूमी	-	१	-	-	-
१४	२	सुतारवाडी स्मशानभूमी	-	-	-	१शेड मध्ये	२
१५	२	बाणेर स्मशानभूमी	१	-	-	-	-
१६	२	बावधान स्मशानभूमी	-	-	-	१शेड मध्ये	३
१७	३	वडगावधायरी स्मशानभूमी	-	१	-	१शेड मध्ये	३
१८	३	धनकवडी स्मशानभूमी	-	१	-	१+१शेड मध्ये	३+३
१९	३	कात्रज स्मशानभूमी	-	२	-	१शेड मध्ये	३
२०	३	आंबेगाव स्मशानभूमी	-	-	-	१शेड मध्ये	३
२१	४	हडपसर अमरधाम स्मशानभूमी	-	१	-	२ शेड मध्ये	६
२२	४	वानवडी स्मशानभूमी	-	१	-	१शेड मध्ये	३
२३	४	मुंढवा स्मशानभूमी	-	१	-	१शेड मध्ये	३
२४	४	कोंढवा खुर्द स्मशानभूमी	-	-	-	१शेड मध्ये	३
२५	४	गंगानगर हडपसर स्मशानभूमी	-	-	१	१शेड मध्ये	३
२६	५	वैकुंठ स्मशानभूमी	३	१	-	४ शेड मध्ये	२४
२७	५	बिबवेवाडी स्मशानभूमी	-	१+१	-	२+१शेड मध्ये	७+३
		एकूण	१०	१८	१	३४ शेड मध्ये	११२

(स्त्रोत: पुणे म.न.पा. विद्युत विभाग)

पुणे शहरामध्ये कार्बन उत्सर्जन कमी करण्यासाठी सौर ऊर्जेचा वापर

पुणे शहरामध्ये म.न.पा.च्या ९ इमारतींवर रुफ टॉप सोलर सिस्टीम रेस्को मॉडेल द्वारा ४४३ किलो वॅट क्षमतेचे प्रकल्प उभारण्यात आले असून अद्यापपर्यंत २२,९३,२७०युनिट्स वीज तयार करण्यात आली आहे. तसेच ३१ इमारतींवर रुफ टॉप सोलर सिस्टीम कॅपेक्स मॉडेल द्वारा ९१३ किलो वॅट क्षमतेचे सोलर एनर्जी प्रकल्प उभारण्यात आले असून अद्यापपर्यंत १३,३९,०४८.८९ युनिट्स वीज तयार करण्यात आली आहे. दोन्ही प्रकल्पांतर्गत अद्यापपर्यंत ३,६२,१३,११८.८९ युनिट्स वीज तयार करण्यात आली आहे. पुणे म.न.पा.ने १.२५ मेगा वॅट क्षमतेचा प्रकल्प उभारण्याचे काम पूर्ण केले आहे. या प्रकल्पांतर्गत निर्माण झालेली वीज पुणे म.न.पा. वापरणार असून उर्वरित (आवश्यकतेपेक्षा जास्त वीज, कार्यालयीन सुट्टीच्या दिवशी, इ.) वीज ग्रीड मध्ये सोडली जाणार आहे. यासाठी नेट मीटर बसविण्यात येणार असून यामध्ये आयात व निर्यात विजेची नोंद ठेवली जाणार आहे.

पुणे म.न.पा.च्या इमारतींवरील सौर ऊर्जा प्रकल्प

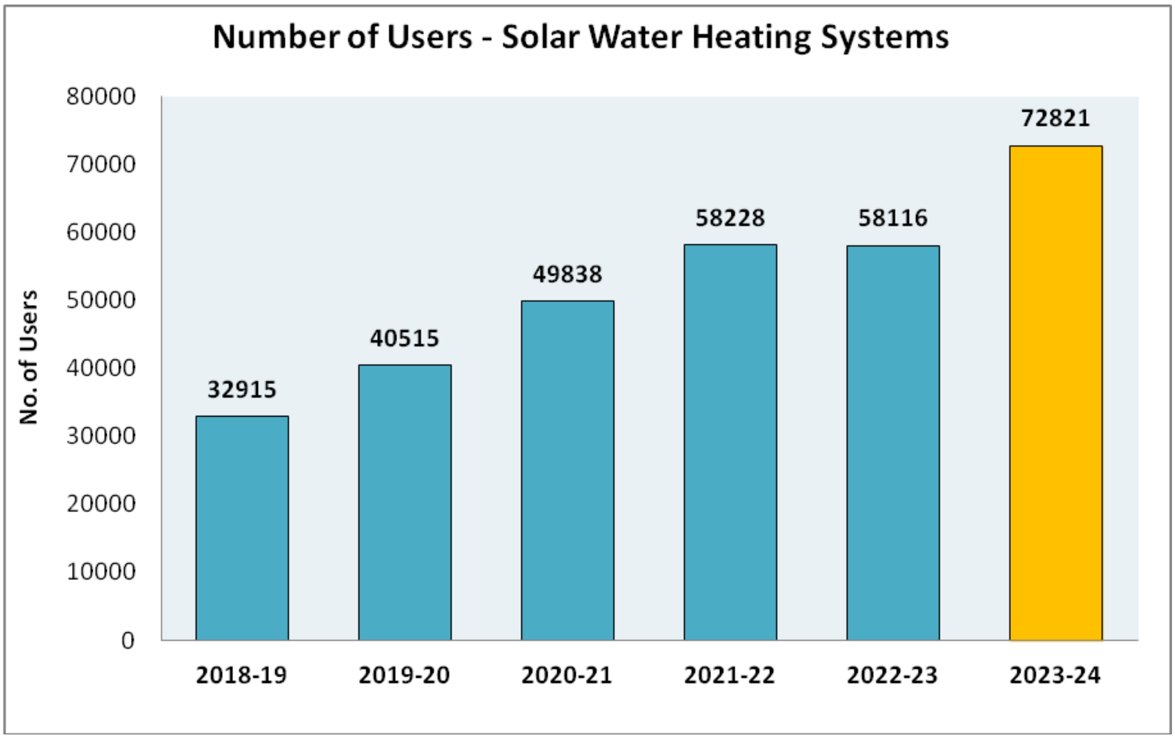
अ.क्र.	मॉडेलचे नाव	वीज निर्मिती (kW)
१.	कॅपेक्स (CAPEX)	९१३
२.	रेस्को (RESCO)	४३५
	एकूण	१३४८ kW

(स्त्रोत: विद्युत विभाग, पुणे म.न.पा.)

पुणे म.न.पा. कर सवलत - सोलर वॉटर हिटर्स

पुणे म.न.पा.तर्फे सौरऊर्जा, गांडूळखत आणि रेन वॉटर हार्वेस्टिंग यांपैकी कोणताही एक उपक्रम राबविल्यास ५% व दोन अथवा दोन पेक्षा जास्त उपक्रम राबविल्यास मिळकत करामधून १०% सवलत देण्यात येते. पुणे शहरात सन २०२२-२३ मध्ये ७२,८२१ सोलर वॉटर हिटर्सच्या वापराची नोंद झाली आहे.

सौरऊर्जेचा वापर करणाऱ्या मिळकतींची संख्या



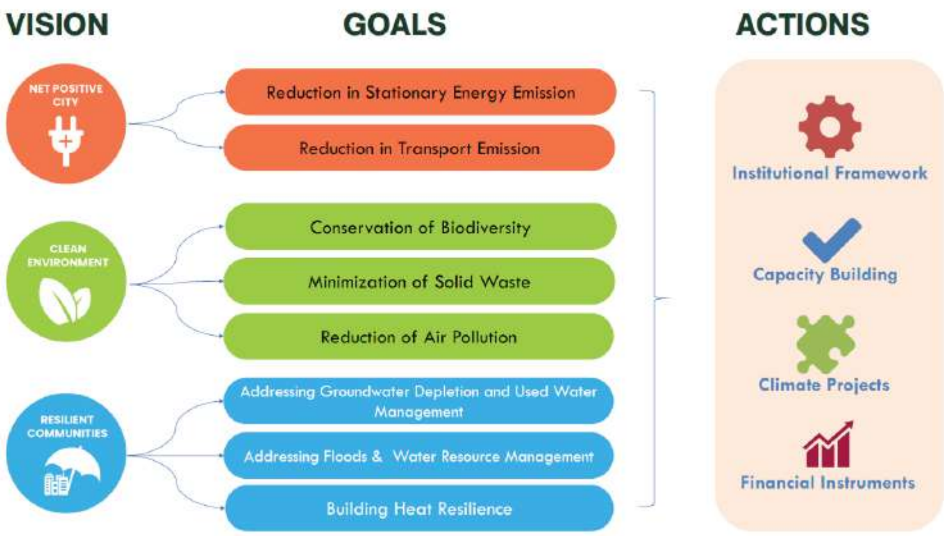
(स्रोतः मिळकतकर विभाग, पुणे म.न.पा.)

ग्रीन एक्झिस्टिंग सिटीज रेटिंग सिस्टम अंतर्गत प्लॅटिनम रेटिंग

इंडियन ग्रीन बिल्डिंग कौन्सिलच्या (आय.जी.बी.सी.)
ग्रीन एक्झिस्टिंग सिटीज रेटिंग सिस्टम - हरित विकासासाठी
'प्लॅटिनम प्रमाणपत्र'
मिळवणारे पुणे - महाराष्ट्रातील पहिले, तर भारतातील दुसरे शहर

क्लायमेंट ॲक्शन प्लॅन (Climate Action Plan) -

सद्य:स्थितीमध्ये **Global Covenant of mayors** (GCoM) व **National Institute of Urban Affairs** (NIUA) या संस्थांमार्फत पुणे शहराचा क्लायमेट ॲक्शन प्लॅन व ग्रीन हाऊस गॅस एमिशन इंव्हेटरी तयार करण्याचे काम सुरु आहे. पुणे महानगरपालिकेमध्ये क्लायमेट ॲक्शन सेल ची स्थापना (**Climate Action Cell**) करण्यात आली आहे. पुणे शहराची वाटचाल सन २०३० पर्यंत कार्बन न्यूट्रॅलिटीच्या दिशेने करणेसाठी पुणे शहराचा क्लायमेंट ॲक्शन प्लॅन तयार करणे आवश्यक आहे. या प्लॅनमध्ये पुणे शहरातील एकूण ग्रीन हाऊस गॅस एमिशन **(GHG Inventory)** तयार करून त्याच्या मदतीने शहरामुळे होणारे एकुण कार्बन उत्सर्जन **(CO2 Emission)** चे मोजमाप केले जाणार आहे



Pune: A Net-Positive, Clean, and Resilient City by 2050

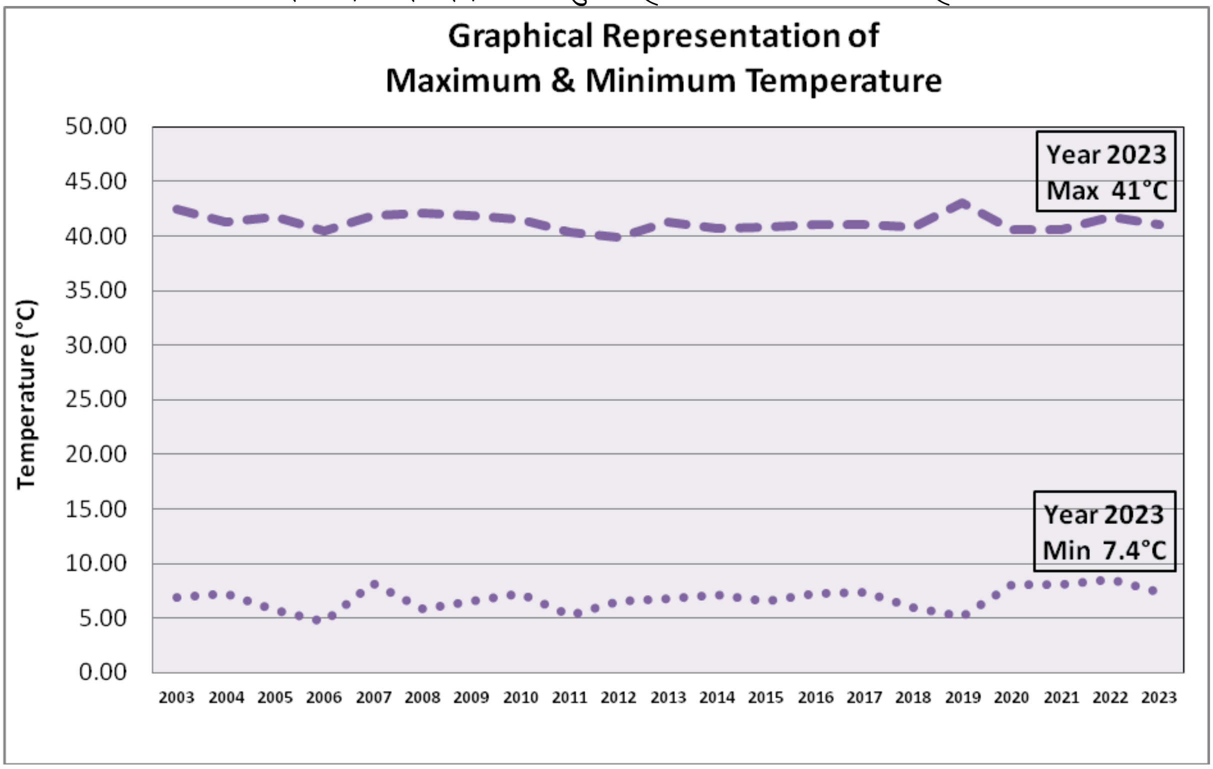
प्रकरण ४.५: आकाश

अ. हवामान

पुणे शहराचे कमाल व किमान तापमान

पुणे शहरात सन २०२३ मध्ये सर्वात जास्त तापमान ४१ डिग्री सेंटीग्रेड, तर सर्वात कमी तापमान ७.४ डिग्री सेंटीग्रेड इतके नोंदविले गेले.

सन २००३ ते २०२३ मधील पुणे शहरातील तापमानाची माहिती

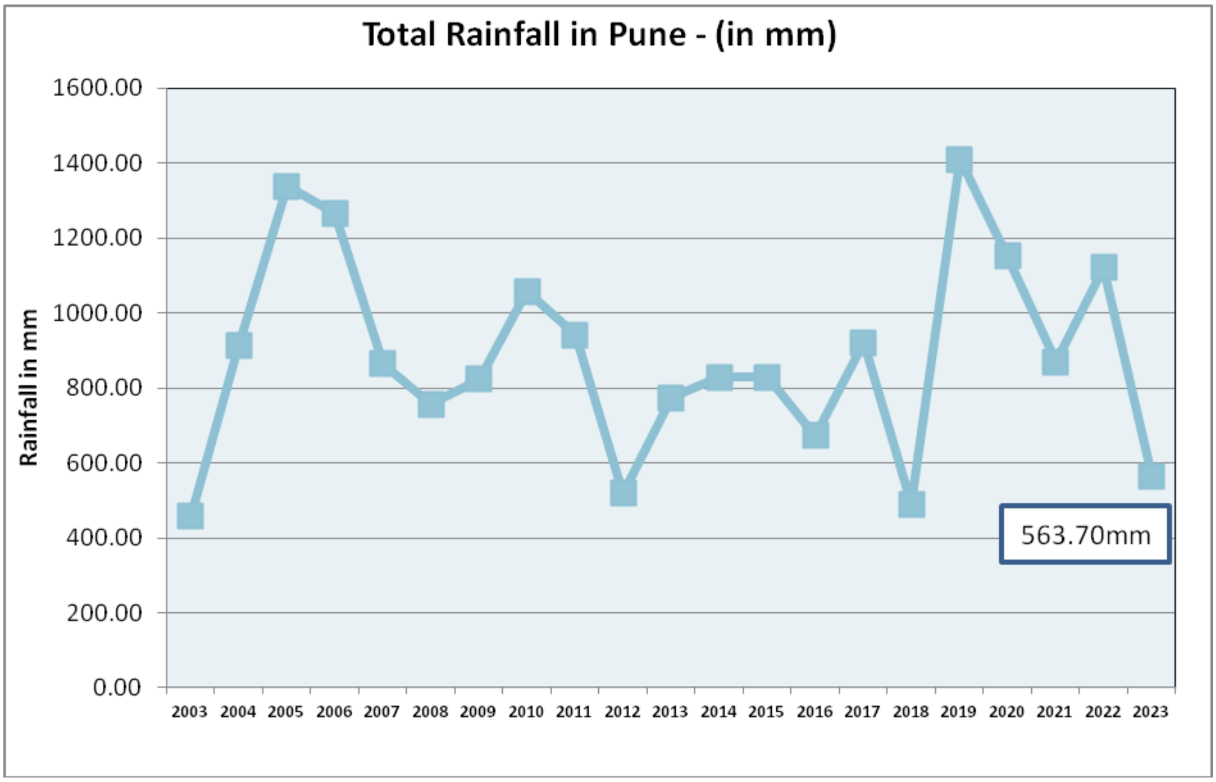


(स्त्रोत: IMD,पुणे)

पर्जन्यमान

पुणे शहरामध्ये सन २०२३ मध्ये एकूण ५६३.७० मी.मी. पावसाची नोंद झाली.

पुणे शहरातील मागील ३० वर्षांतील पर्जन्याची माहिती



(स्त्रोत: IMD,पुणे)

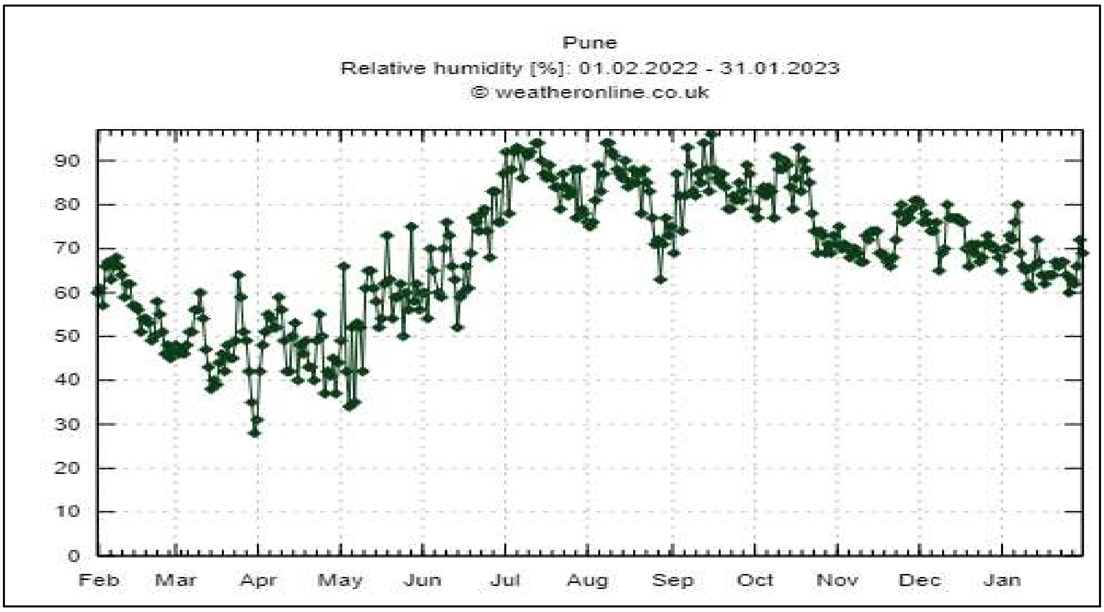
तापमान व आर्द्रता (Temperature & Relative Humidity)

सापेक्ष आर्द्रता (Relative humidity) म्हणजे हवेतील बाष्परूपात असलेल्या पाण्याचे प्रमाण (आर्द्रता) मोजण्याचे परिमाण होय. हवेची बाष्प धारण क्षमता तापमानावर अवलंबून असते. वातावरणामध्ये जसे तापमान वाढते तशी आर्द्रता कमी होते, तर तापमान कमी झाले कि आर्द्रता वाढते.

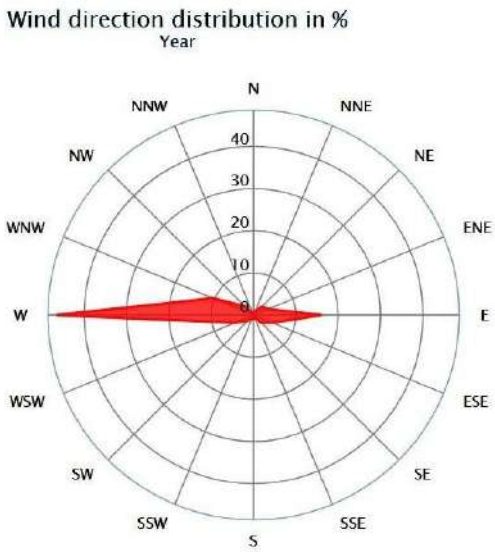
पुणे शहरामध्ये ऋतुमानानुसार हवेतील सापेक्ष आर्द्रतेचे प्रमाण

Months	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Relative Humidity (%)	56	46	36	36	48	70	79	82	78	64	58	58
Interpretation	Humid (50-75%)	Dry (25-50%)				Humid (50- 75%)	Very Humid (75-100%)			Humid (50-75%)		

पुणे शहरातील सन २०२२-२३ मधील आर्द्रतेचे प्रमाण (Relative Humidity (%)

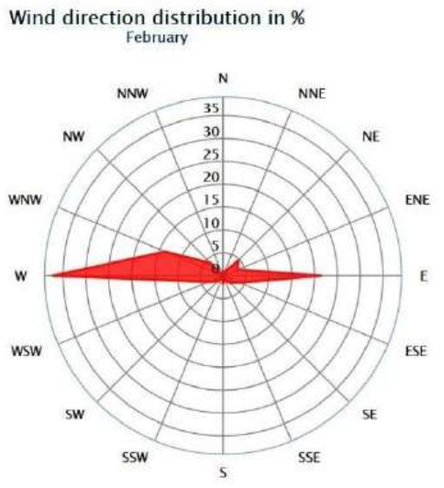


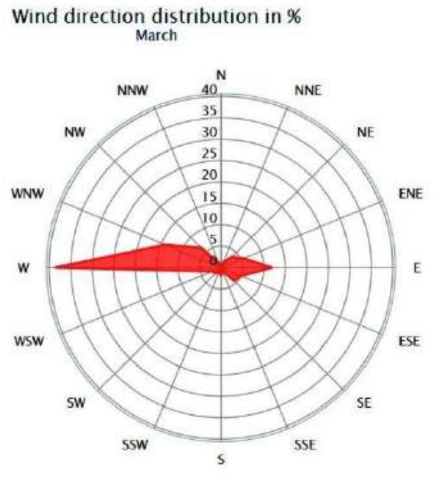
पुणे शहरातील वार्षिक हवेचा वेग व दिशा दर्शविणारी विंड-रोझ डायग्रॅम (वेग - कि.मी./तास)

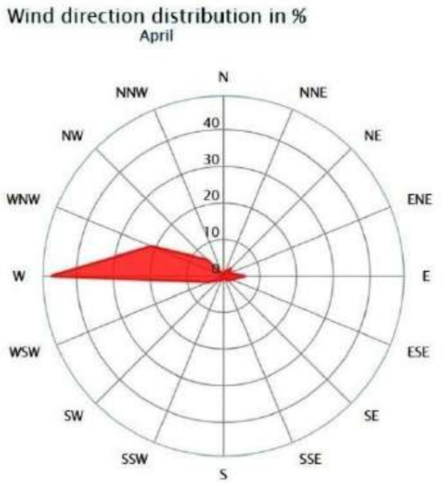


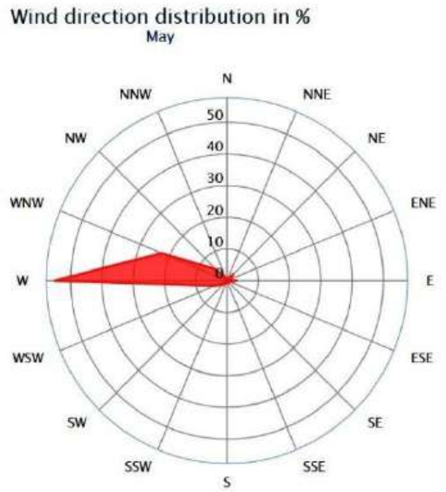
“विंड रोझ डायग्रॅम” म्हणजेच विशिष्ट जागेचा ठराविक वेळेनुसार वाऱ्याची स्थिती, दिशा व वेग दर्शविणारा आलेख होय. एखाद्या भागाची वर्षभरातील हवेची दिशा व हवेचा वेग दर्शविण्यासाठी या डायग्रॅमचा वापर केला जातो. गोलाकार आकृतीमध्ये चारही दिशा ० ते ३६० अंशामध्ये दर्शविण्यात येतात. या गोलाच्या मध्यभागातून निघणाऱ्या रेषांची लांबी ही हवेच्या वेगाची फ्रिक्वेन्सी (वारंवारता), रेषांची दिशा व हवेची दिशा दर्शविते. विंड रोझ आकृतीचा वापर हा वातावरणातील हवेचे प्रदूषण कोणत्या दिशेने व किती लांबपर्यंत पसरू शकते याचा अंदाज व्यक्त करण्यासाठी, विमानतळाच्या धावपट्टीची रचना, समुद्रातील वारे इत्यादींचा अभ्यास करण्यासाठी तसेच वास्तू विशारदांना शहरातील इमारतींचे नियोजन करण्यासाठी केला जातो.

उन्हाळा

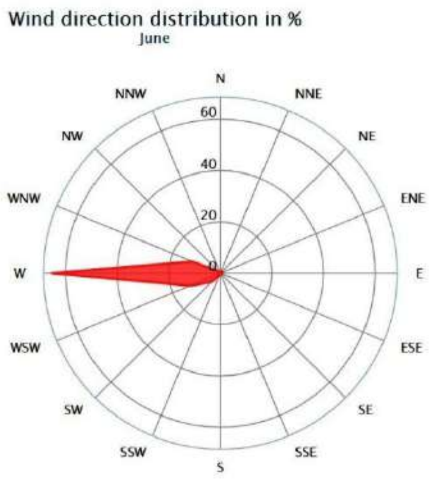

Wind direction distribution in %
February
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
35
30
25
20
15
10
5
0

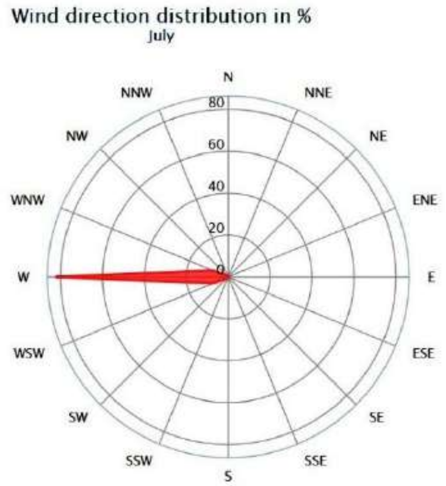

Wind direction distribution in %
March
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
40
35
30
25
20
15
10
5
0

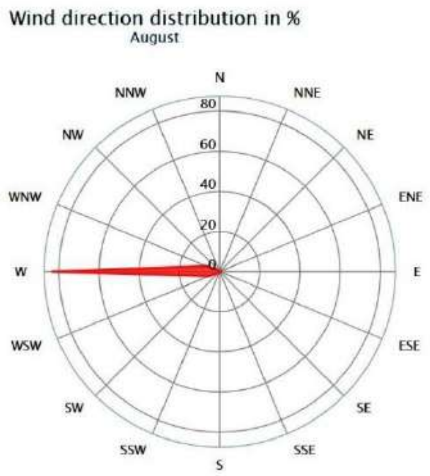

Wind direction distribution in %
April
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
40
30
20
10
0

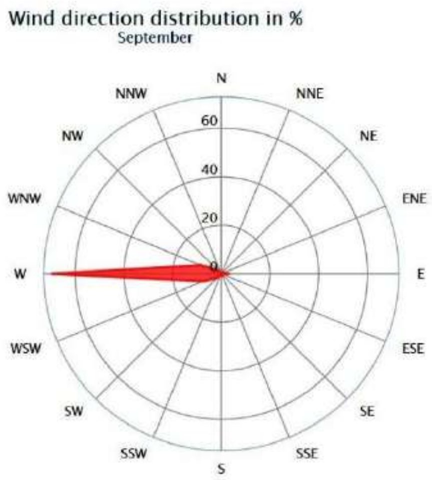

Wind direction distribution in %
May
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
50
40
30
20
10
0

पावसाळा

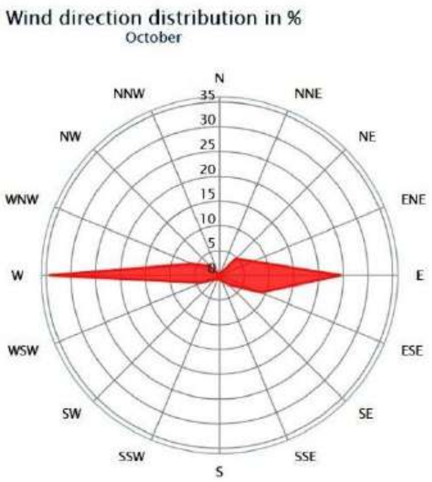

Wind direction distribution in %
June
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
60
40
20
0

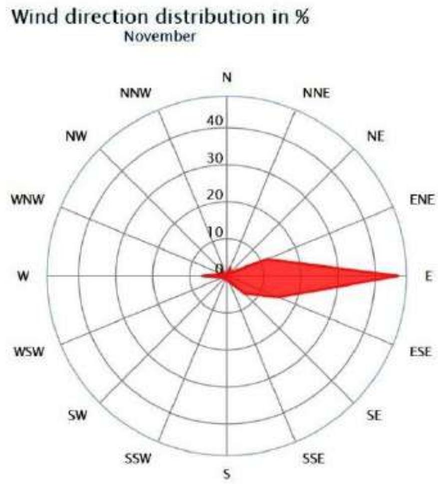

Wind direction distribution in %
July
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
80
60
40
20
0

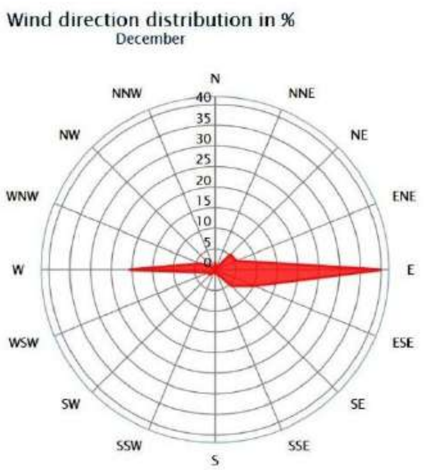


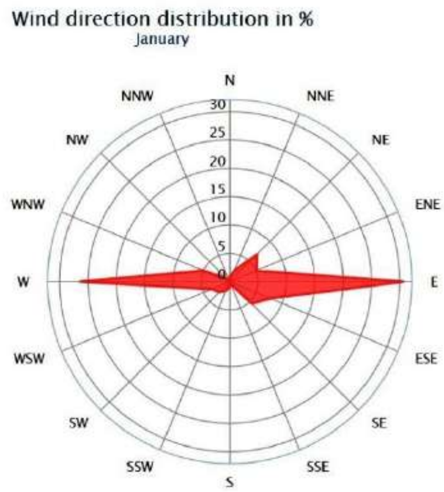


हिवाळा









(Source: www.windfinder.com)

४.५.ब. पर्यावरण जनजागृती

पुणे महानगरपालिकेच्या 'इंद्रधनुष्य पर्यावरण व नागरिकत्व शिक्षण केंद्र व राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व वन्यजीव संशोधन केंद्र मार्फत सन २०२३-२४ मध्ये एकूण १२३ विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रम राबविण्यात आले व विद्यार्थी, शिक्षक तसेच नागरिकांमध्ये पर्यावरण विषयक जनजागृती करण्यात आली. याबाबतचा संक्षिप्त तपशील पुढीलप्रमाणे –

जागतिक वारसा दिवस - १८ एप्रिल २०२३

जागतिक वारसा दिनाला स्मारके आणि स्थळांसाठी आंतरराष्ट्रीय दिवस म्हणूनही ओळखले जाते, दरवर्षी १८ एप्रिल रोजी सांस्कृतिक वारशाचे संरक्षण करण्याच्या महत्त्वाबद्दल जागरूकता निर्माण करण्यासाठी हा दिवस साजरा केला जातो. पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्र व राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांच्या तर्फे १३ एप्रिल २०२३ रोजी 'हवामान बदल आणि वारसा' या एक दिवसीय कार्यशाळेचे आयोजन केले होते. या कार्यशाळेत एकूण ८७ विद्यार्थी आणि शिक्षक यांनी सहभाग नोंदविला. सर्व सहभागींना प्रमाणपत्र देऊन गौरविण्यात आले. तसेच 'फोटोग्राफी/रेखाचित्र' अशी ऑनलाईन स्पर्धा आयोजित करण्यात आली होती. सदर स्पर्धेकरिता 'पुण्यातील वारसा/स्मारक किंवा ऐतिहासिक ठिकाणे संबंधित छायाचित्रे/रेखाचित्र' असा विषय देण्यात आला होता. या स्पर्धेत एकूण ४९ विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला.

जागतिक वसुंधरा दिन - २२ एप्रिल २०२३

जागतिक वसुंधरा दिनानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांचे संयुक्त विद्यमाने २१ एप्रिल २०२३ रोजी चर्चासत्राचे आयोजन करण्यात आले होते. यामध्ये "जल संपदा व्यवस्थापन" या विषयावर विद्यार्थी शिक्षक यांना मार्गदर्शन करण्यात आले. या वेबिनारमध्ये 'साधू वासवानी इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट स्टडीज फॉर गर्ल्स', कोरेगाव पार्क, पुणे येथील एम.बी.ए. आणि एम.सी.ए. च्या ८३ विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला.

“अर्थ-डे नेटवर्क इंडिया (EDN)” या संस्थेमार्फत विविध भागधारकांना नाविन्यपूर्ण शाश्वत पद्धतींचा अवलंब करून प्रभावीपणे ‘आमच्या प्लॅनेटमध्ये गुंतवणूक’ करण्याचे मार्ग दाखवण्यासाठी ई-पुस्तक तयार करण्यात आले. या ई-बुक मध्ये विविध महानगरपालिका/संस्था यांनी कोणकोणत्या उपक्रमांद्वारे पर्यावरणावर सकारात्मक परिणाम केला आहे, हे या ई-बुकमध्ये अधोरेखित करण्यात आले आहे. दिनांक २२ एप्रिल २०२३ रोजी पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्राला ‘ग्लोबल एनजीओ EarthDay.org द्वारे "स्टार म्युनिसिपल लीडरशिप अवॉर्ड" ने सन्मानित करण्यात आले. EarthDay.org पर्यावरण चळवळ पुढे नेण्यासाठी १९० देशांतील ५०,००० हून अधिक संस्थांसोबत काम करणारी जागतिक संस्था आहे.

वसुंधरा सप्ताह - २१ ते २८ एप्रिल २०२३

Date	Target Group	Activity conducted	Participants Number
21.04.2023	MBA & MCA students from Sadhu Vaswani Institute of Management Studies for Girls, Koregaon Park, Pune	Online Webinar on Water Resource Management	83
22.04.2023	Open to All	Online Poster	24
22.04.2023	Open to All	Online Poster	13
22.04.2023	Open to All	Online Poster	15
22.04.2023	Open to All	Online Quiz	170
25.04.2023 - 26.04.2023	Open to All	Rangoli Competition	49
27.04.2023	Open to All	Online Poster	17
28.04.2023	Open to All	Online Poster	17
28.04.2023	Students from R R Shinde Jr. College, Hadpsar	One Day Workshop on 'Natural Resource Management', Session on Natural Resource Management	22
28.04.2023	Students from R R Shinde Jr. College, Hadpsar	Drawing Competition	31
28.04.2023	Students from R R Shinde Jr. College, Hadpsar	Elocution Competition	10

स्थानिक पक्षी दिवस - १३ मे २०२३

एंडेमिक बर्ड डे/ स्थानिक पक्षी दिवस हा भारतातील मे महिन्यात होणारा वार्षिक कार्यक्रम आहे, २४ तासांच्या कालावधीत शक्य तितक्या जगभरातील पक्षांच्या प्रजातींचे दस्तावेजीकरण करण्याचा हा प्रयत्न असतो. या वर्षी स्थानिक पक्षी दिवस १३ मे २०२३ रोजी होता. पक्षी निरीक्षक स्थानिक पक्षी व त्यांचा अधिवास शोधण्यासाठी आणि पक्ष्यांची गणना या दिवशी केली जाते. पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांचे मार्फत १३ मे २०२३ रोजी 'स्थानिक पक्षी दिन' साजरा केला गेला. या निमित्त विद्यार्थ्यांचे ज्ञान समृद्ध करण्याच्या उद्देशाने ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा घेण्यात आली. भारतातील स्थानिक पक्षी ओळखीसाठी प्रश्नमंजुषामध्ये विविध स्थानिक पक्षांचे आवाज विद्यार्थ्यांना ऐकविण्यात आले. यामध्ये सहभागी सर्व १७४ विद्यार्थांना सहभाग प्रमाणपत्र देऊन गौरविण्यात आले.

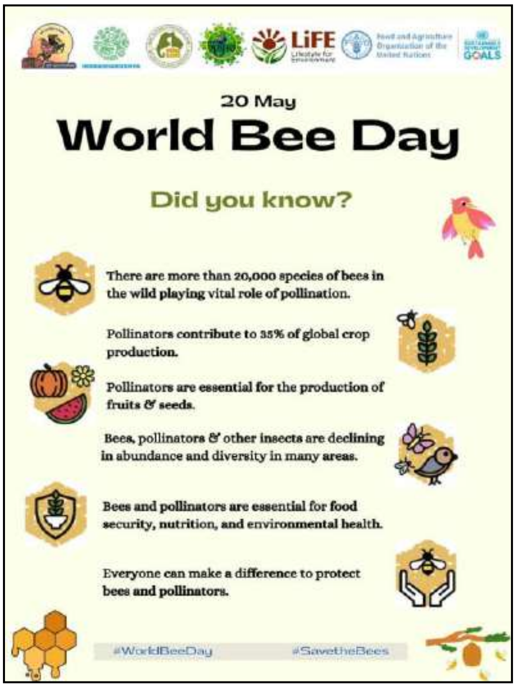
जागतिक स्थलांतरित पक्षी दिवस - १३ मे २०२३

जागतिक स्थलांतरित पक्षी दिवस हा स्थलांतरित पक्षी आणि त्यांच्या अधिवासाच्या संवर्धनाची गरज अधोरेखित करणारी मोहीम आहे. स्थलांतरित पक्ष्यांना भेडसावणारे धोके, त्यांचे पर्यावरणीय महत्त्व आणि त्यांचे संवर्धन करण्यासाठी जागरूकता निर्माण करण्यासाठी हे एक प्रभावी साधन आहे. जागतिक स्थलांतरित पक्षी दिन २०२३, हा स्थलांतरित पक्ष्यांसाठी पाणी आणि त्याचे महत्त्व या विषयावर केंद्रित होता. पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांनी १३ मे २०२३ रोजी एकत्रितपणे 'जागतिक स्थलांतरित पक्षी दिन' साजरा केला. विविध शाळा महाविद्यालयातील १०९ स्पर्धक विद्यार्थी शिक्षकांनी ऑनलाईन सहभाग घेऊन हा उत्सव साजरा केला.

मिशन लाइफ Pledge - १८ मे २०२३

'मिशन लाइफ' हे शाश्वत जीवनशैलीचा अवलंब करणाऱ्या 'प्रो-प्लॅनेट पीपल' बनण्यासाठी व्यक्तींना एकत्रित करण्याची एक सार्वजनिक चळवळ आहे. या चळवळीच्या माध्यमातून पर्यावरण क्षेत्राची मागणी, पुरवठा आणि धोरण बदलण्याचे उद्दिष्ट आहे. लाइफस्टाइल फॉर एन्व्हायर्नमेंट यामध्ये भारतीय संस्कृती, परंपरा आणि राहणीमान यांचा अंतर्भाव करण्यात आला आहे. आपल्या मौल्यवान नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे जतन करणे आणि निसर्गाशी सुसंगत राहण्याचे महत्त्व आपल्या प्राचीन धर्मग्रंथांमध्ये सांगितले आहे. त्या प्राचीन ज्ञानाचा उपयोग करून जास्तीत जास्त लोकांपर्यंत हा संदेश पोहोचवणे ही काळाची गरज आहे. पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांनी एकत्रितपणे २४४२ व्यक्तींना त्यांच्या दैनंदिन जीवनात पर्यावरणाचे रक्षण करण्यासाठी शपथ घेण्यास प्रवृत्त केले. याकरिता ऑनलाईन लिंक नागरिकांना देण्यात आली होती -https://forms.gle/9MGiNVs6teLpH9jCA

जागतिक मधमाशी दिवस - २० मे २०२३

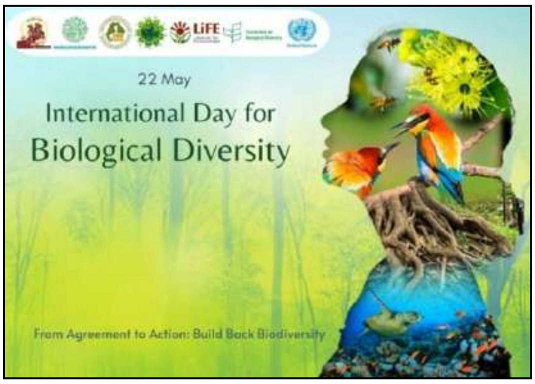


जागतिक मधमाशी दिन साजरा करण्यासाठी पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांचेमार्फत पोस्टर आणि आपणांस माहीत आहे काय? पत्रकाद्वारे ऑनलाईन माहिती देण्यात आली.

मिशन लाइफ- वीज वाचवा - २१ मे २०२३

भारत सरकारच्या मिशन लाइफला पुढे नेत पुणे महानगरपालिकेच्या सर्व सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर माहितीपूर्ण पोस्टर्सची मालिका 'तुम्हाला माहीत आहे का?' चे ऑनलाईन प्रदर्शन सुरू करण्यात आले.

आंतरराष्ट्रीय जैविक विविधता दिन - २२ मे २०२३



भारतातील जैवविविधतेचे चित्रण करणारी रील आणि लोकांना शिक्षित करण्यासाठी आणि त्यांना भारतातील जैवविविधतेच्या समृद्धतेचे कौतुक करण्यासाठी पुणे महानगरपालिकेच्या सर्व सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर जैवविविधतेसाठी आंतरराष्ट्रीय दिवसाचे पोस्टर प्रदर्शित केले.

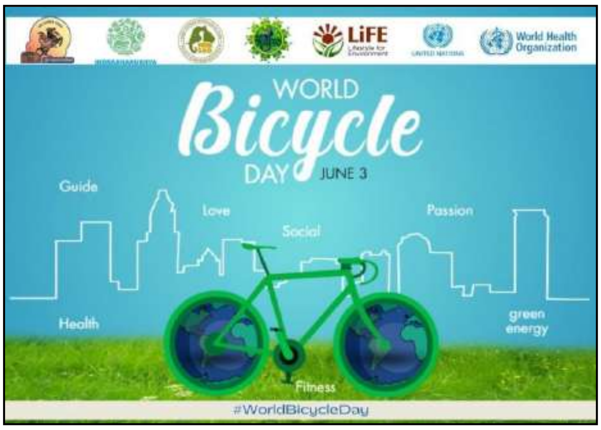
जागतिक कासव दिन - २३ मे २०२३

जगभरातील कासव आणि त्यांच्या नष्ट होणाऱ्या अधिवासांचे संवर्धन आणि त्यांचे संरक्षण करण्यात लोकांना मदत करण्यासाठी हा दिवस साजरा करण्यात येतो. पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांनी २३ मे २०२३ रोजी 'जागतिक कासव दिन' साजरा केला. विद्यार्थ्यांना विविध प्रकारच्या कासवांच्या प्रजाती ओळखता याव्यात याकरिता ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा कार्यक्रम घेण्यात आला. यामध्ये एकूण १३६ विद्यार्थ्यांनी कासवांबद्दलचे ज्ञान समृद्ध करण्यासाठी प्रश्नमंजुषामध्ये भाग घेतला आणि त्यांना मोफत सहभाग प्रमाणपत्र देऊन गौरविण्यात आले.

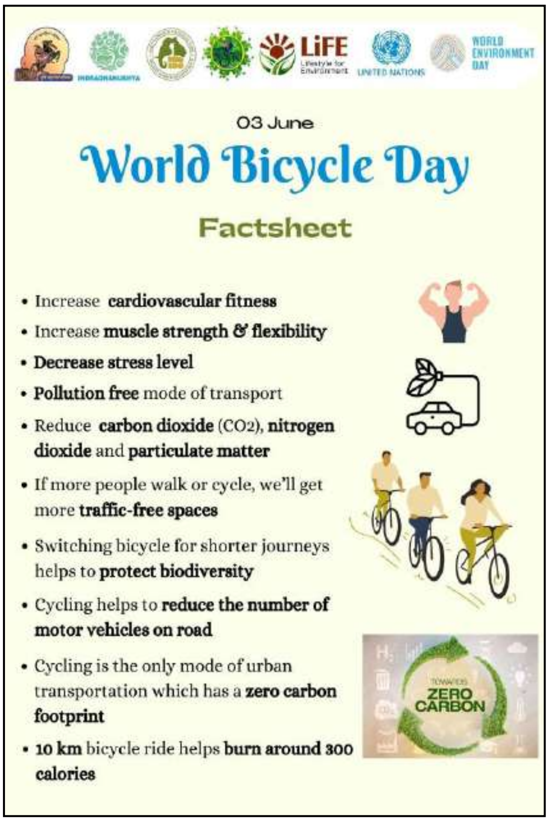
मिशन लाइफ - २४ मे २०२३

अभिनव कॉलेज ऑफ फार्मसी, नऱ्हे येथील १२० डी. फार्म आणि बी. फार्मचे विद्यार्थी आणि शिक्षकांनी "'टुवड्र्स क्लायमेट रेझिलिएंट पुणे" विषयावरील नऱ्हे येथे आयोजित चर्चासत्रात सहभाग घेतला.

जागतिक सायकल दिन - ३ जून २०२३



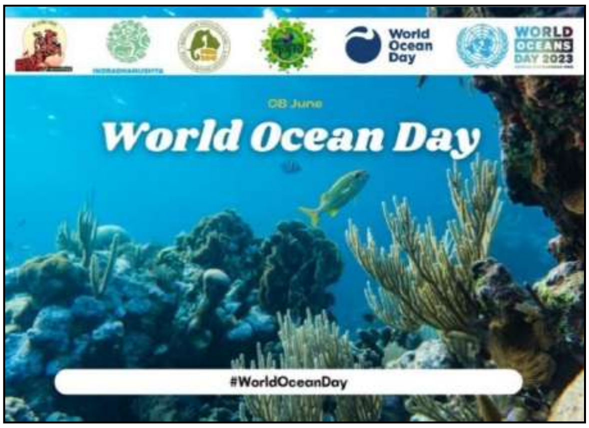
संयुक्त राष्ट्रांच्या आमसभेने ३ जून हा जागतिक सायकल दिन म्हणून घोषित केला आहे. सायकल दिनाविषयी माहितीपत्रक तसेच मानवी आरोग्यासाठी सायकलच्या वापराचे महत्त्व सांगणारे पोस्टर पुणे महानगरपालिकेच्या सर्व सोशल मीडिया हँडलवर या दिनानिमित्त प्रकाशित करण्यात आले.

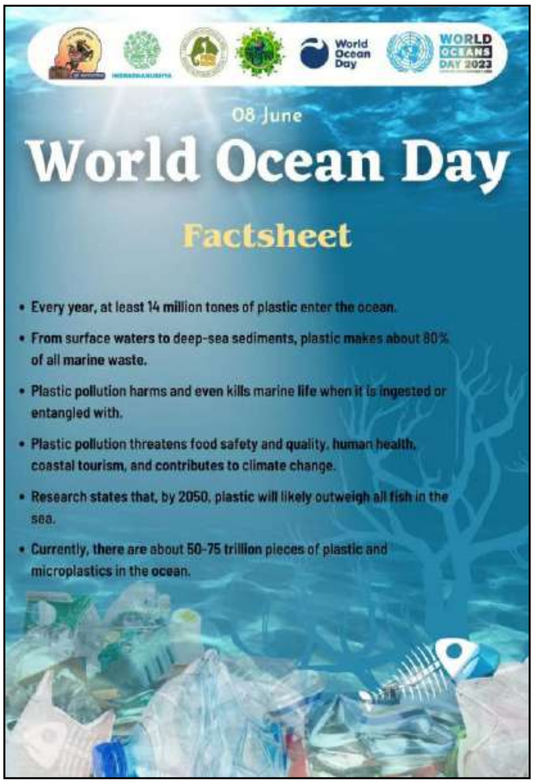


जागतिक पर्यावरण दिन - ५ जून २०२३

पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांनी एकत्रितपणे 'ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा' आयोजित केली होती, ज्यामुळे विद्यार्थी आणि नागरिकांना पर्यावरणीय समस्यांबद्दल अधिक जाणून घेण्यासाठी प्रोत्साहित केले गेले. या उपक्रमात एकूण ११५ विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला व सहभाग प्रमाणपत्र देऊन त्यांचा सत्कार करण्यात आला. जागरुकता निर्माण करण्यासाठी 'रील' आणि जागतिक पर्यावरण दिनाचे पोस्टर ऑनलाईन पोस्ट करण्यात आले व सुमारे ८५६ लोकांपर्यंत पोहचविण्यात आले. दिनांक २ जून २०२३ रोजी आर.आर.शिंदे कनिष्ठ महाविद्यालय, हडपसरच्या नॅशनल ग्रीन कॉर्पच्या विद्यार्थ्यांसाठी एक दिवसीय कार्यशाळेचे आयोजन करण्यात आले. यामध्ये पॉवर पॉइंट प्रेझेंटेशन व संवादात्मक चर्चा आणि गट क्रियाकलापाद्वारे "प्लास्टिक प्रदूषणावरील उपाय" बद्दल जागरूकता निर्माण करण्यात आली.

जागतिक महासागर दिवस - ८ जून २०२३



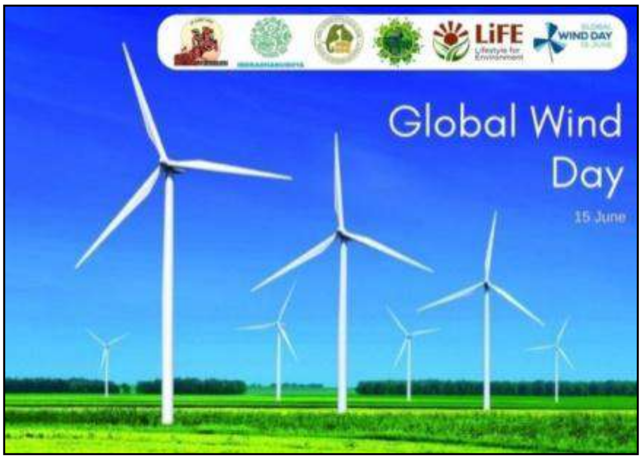


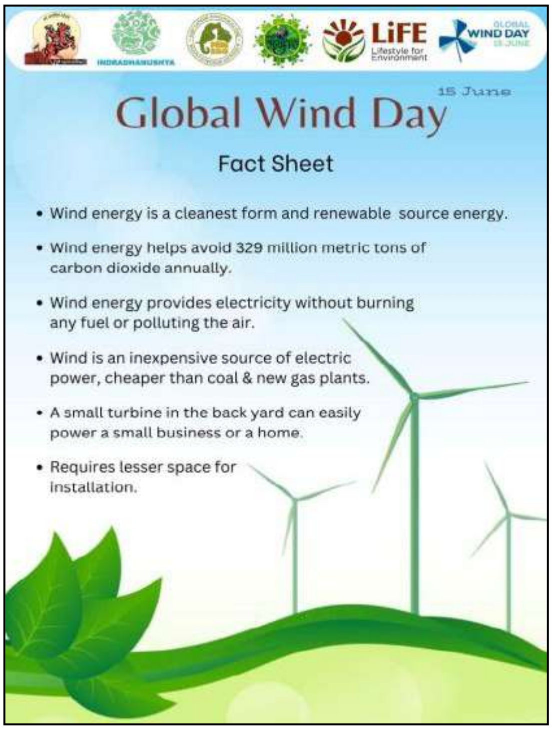
समुद्रातील प्रदूषण आणि सागरी परिसंस्था सर्व बाबी किती महत्त्वाच्या आहेत हे लोकांना कळावे याकरिता जागतिक महासागर दिनानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या सोशल मीडिया हँडलवर ऑनलाईन पोस्टर आणि फॅक्टशीट प्रसिद्ध करण्यात आली.

कोरल ट्रँगल डे ९ जून २०२३

पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय यांनी एकत्रितपणे प्रवाळ त्रिकोण दिनानिमित्त ऑनलाईन पोस्टर आणि तथ्यपत्रक प्रसिद्ध केले. ०९ जून २०२३ रोजी 'कोरल ट्रँगल डे' साठी ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा देखील आयोजित करण्यात आली होती, ज्यामध्ये ४६ विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला आणि कोरल व त्यांचे पर्यावरणीय महत्त्व याबद्दल चर्चा केली.

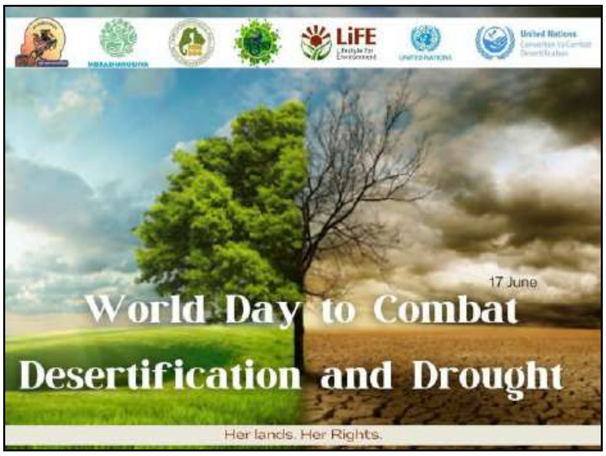
जागतिक पवन दिन - १५ जून २०२३





ग्लोबल विंड डे हा दिवस पवन ऊर्जा व तिची शक्ती आणि आपल्या ऊर्जा प्रणालींना आकार देण्यासाठी, तसेच अर्थव्यवस्थांना डिकार्बोनाइज करण्यासाठी आणि पर्यावरणपूरक विकासाला चालना देण्यासाठी साजरा केला जातो. जागतिक पवन दिनानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर ऑनलाईन पोस्टर, फॅक्टशीट आणि फाइंड द डिफरन्स शीट विद्यार्थांसाठी उपलब्ध करून देण्यात आल्या होत्या.

जागतिक वाळवंटीकरण आणि दुष्काळाचा सामना - १७ जून २०२३



संयुक्त राष्ट्र संघामार्फत दरवर्षी १७ जून रोजी जागतिक वाळवंटीकरण आणि दुष्काळाशी लढा देण्यासाठी हा दिवस साजरा केला जातो. महिलांच्या जमिनीच्या अधिकारांवर लक्ष हे सन २०२३ च्या जागतिक वाळवंटीकरण आणि दुष्काळ दिनासाठीचा विषय होता. २०३० पर्यंत लैंगिक समानता आणि जमीन ऱ्हास यावरील परस्पर संबंधित जागतिक उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी आणि इतर अनेक शाश्वत विकास लक्ष्यांच्या (SDGs) प्रगतीमध्ये योगदान देणे आवश्यक आहे.वाळवंटीकरण आणि दुष्काळाचा सामना करण्यासाठी जागतिक दिनानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांचेमार्फत मुलांसाठी ऑनलाईन 'चित्रकला स्पर्धा' घेण्यात आली. वाळवंटीकरण आणि दुष्काळाचा सामना करण्यासाठी सहभागींना त्यांच्या कल्पना रंगीबेरंगी कथा स्वरूपात चित्रित करून सादर करण्यास सांगण्यात आले. सहभागी स्पर्धकांना सहभाग प्रमाणपत्र देऊन गौरविण्यात आले.

आंतरराष्ट्रीय योग दिवस - २१ जून २०२३

आंतरराष्ट्रीय योग दिवस दरवर्षी २१ जून रोजी साजरा केला जातो. योगमुळे मानवी स्वास्थ आणि निरोगी आरोग्याचे अनेक फायद्यांबद्दल लोकांमध्ये जागरूकता निर्माण करण्यासाठी हा दिवस साजरा करणे गरजेचे आहे. योग ही एक प्राचीन प्रथा असून भारतात उगम पावली आहे, आणि शारीरिक, मानसिक आणि आध्यात्मिक फायद्यांमुळे जगभरात लोकप्रिय झाली आहे. "वसुधैव कुटुंबकम्साठी योग" ही यावर्षीच्या आंतरराष्ट्रीय योग दिनाची संकल्पना होती. योग सजगतेला प्रोत्साहन देते, शारीरिक तंदुरुस्तीला प्रोत्साहन देते, तणाव कमी करते आणि आंतरिक शांती आणि सौहार्दाची भावना जोपासते. पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांनी एकत्रितपणे "पर्यावरणासाठी जीवनशैली" या विषयावर एक दिवसीय कार्यशाळा आयोजित केली होती. साधना विद्यालय आणि आर.आर.शिंदे कनिष्ठ महाविद्यालय, हडपसर येथील ३५ नॅशनल ग्रीन कॉर्प्सचे विद्यार्थी, शिक्षक कार्यशाळेत सहभागी झाले होते. या कार्यशाळेदरम्यान "पर्यावरणपूरक आणि निरोगी जीवनशैलीचा अवलंब" या विषयावर सहभागींना मार्गदर्शन करण्यात आले. कार्यशाळेदरम्यान आयोजित चित्रकला स्पर्धेत ३३ व वक्तृत्व स्पर्धेत १०विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला. साधना विद्यालय आणि आर.आर.शिंदे ज्युनियर कॉलेज यांचा मिशन लाइफ कार्यक्रमांतर्गत त्यांच्या

वर्षभरातील सक्रिय सहभाग लक्षात घेऊन त्यांना "प्रो प्लॅनेट पीपल" ही सन्मान ट्रॉफी देवून गौरविण्यात आले.

मिशन लाइफ Pledge - कागद वाचवा

भारत सरकारच्या मिशन लाइफ कार्यक्रमांतर्गत १२ वी सायन्स (विभाग ए आणि बी) झील ज्युनियर कॉलेज, नेर्हे मधील ९७ विद्यार्थ्यांनी "टिशू पेपर्स न वापरण्याची शपथ" घेऊन पेपर/वृक्ष वाचवण्याचा निर्धार केला. पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्र, राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र आणि झील एज्युकेशन सोसायटी यांच्या संयुक्त विद्यमाने या कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले होते.

जागतिक लोकसंख्या दिन - ११ जुलै २०२३

जागतिक लोकसंख्या दिन दरवर्षी ११ जुलै रोजी साजरा केला जातो, याचे उद्दिष्ट जागतिक लोकसंख्येच्या परिणामांकडे जगाचे लक्ष वेधणे आहे. हा दिवस शाश्वत विकासाला चालना देण्यासाठी आणि लोकसंख्या वाढीशी संबंधित आव्हानांना तोंड देण्यासाठी एक व्यासपीठ म्हणून काम करतो. हा दिवस मानवतेसाठी समृद्ध भविष्य सुनिश्चित करण्यासाठी सहकार्य आणि कृतीची तातडीची गरज आहे याची आठवण करून देतो. जागतिक लोकसंख्या दिनानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या सर्व सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर पर्यावरण आणि लोकसंख्या वाढ यांचा परस्पर संबंध दाखविणारे पोस्टर प्रकाशित करण्यात आले.

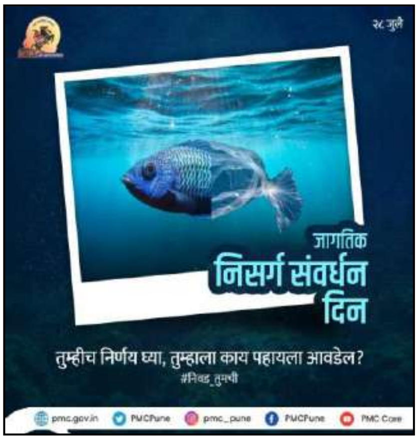
मिशन लाइफ Pledge - रेन वॉटर हार्वेस्टिंग

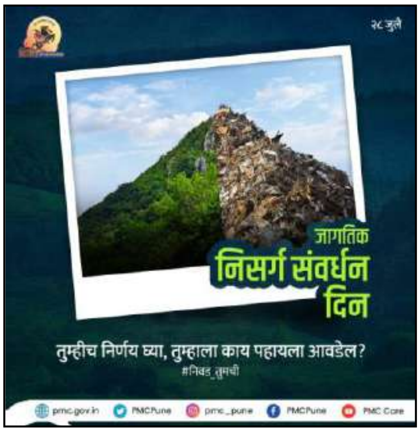
पावसाचे पाणी साठवणे ही एक शाश्वत प्रक्रिया आहे जी भविष्यातील गरजांसाठी पाणी साठवण्यात मदत करते. भारत सरकारच्या मिशन लाइफ कार्यक्रमांतर्गत रेनवॉटर हार्वेस्टिंग म्हणजे काय, रेन वॉटर हार्वेस्टिंगचे टप्पे आणि रेनवॉटर हार्वेस्टिंगचे फायदे याविषयीची ऑनलाईन पोस्टर्स पुणे महानगरपालिकेच्या सर्व सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर जनजागृती करण्यासाठी आणि जलसंधारणासाठी लोकांचे योगदान घेण्यासाठी प्रकाशित करण्यात आली होती.

जागतिक पेपर बॅग दिवस - १२ जुलै २०२३

१२ जुलै २०२३ रोजी जागतिक कागदी पिशव्या दिनानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या इंग्रजी माध्यमाच्या शाळा क्रमांक २९ ब मध्ये कागदी पिशव्या बनवण्याचा उपक्रम राबविण्यात आला. भवानी पेठ येथील २९ ब येथील ज्युनियर के.जी. ते पाचवी पर्यंतच्या एकूण २५० विद्यार्थ्यांनी कागदी पिशव्या बनवण्याच्या उपक्रमात सहभाग घेतला आणि विविध रंग आणि आकारांच्या कागदी पिशव्या तयार करून प्लास्टिकला पर्यायी कागदी पिशव्या वापरल्याने प्लास्टिकचे प्रदूषण कमी होण्यास मदत होईल हा पर्यावरण संवर्धनाचा संदेश दिला. जागतिक पेपर बॅग दिन हा दैनंदिन जीवनात पर्यावरणास अनुकूल निर्णय घेण्याच्या मूल्यांचे आठवण करून देतो आणि विविध व्यवसायिक, कंपन्यांना अधिक शाश्वत पर्यायांकडे अवलंबन करण्यास प्रवृत्त करतो. प्लॅस्टिक पिशव्या, जैवविघटनशील नसल्यामुळे, आपल्या पृथ्वीसाठी एक मोठा धोका आहे. त्याऐवजी कागदी पिशव्या वापरून आपण प्लास्टिकचा कचरा कमी करू शकतो आणि भविष्यातील पिढ्यांसाठी आपल्या ग्रहाचे जतन करण्यात योगदान देऊ शकतो.

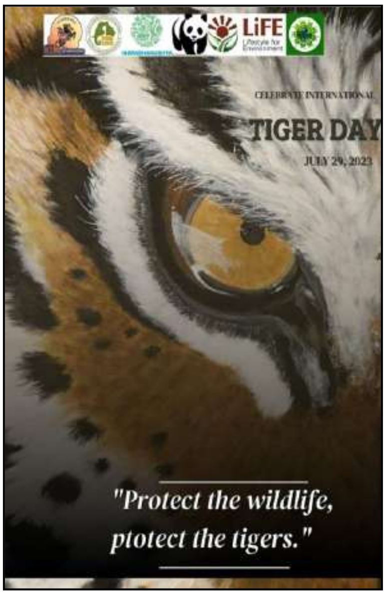
जागतिक निसर्ग संवर्धन दिन - २८ जुलै २०२३





पृथ्वीवरील जीवसृष्टी टिकवण्यासाठी आपली नैसर्गिक संसाधने आणि पर्यावरणाचे रक्षण करणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. जागतिक निसर्ग संवर्धन दिन दरवर्षी २८ जुलै रोजी साजरा केला जातो. वर्तमान आणि भावी पिढ्यांच्या कल्याणासाठी पृथ्वीच्या परिसंस्था आणि जैवविविधतेचे संरक्षण आणि शाश्वत व्यवस्थापन करण्याच्या गरजेची आठवण करून देणारा हा दिवस आहे. यानिमित्ताने पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्रासह राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांनी नैसर्गिक संसाधने आणि पर्यावरणाचे जतन आणि संवर्धन करण्याच्या महत्त्वाविषयी जागरूकता निर्माण करण्यासाठी ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा आयोजित केली होती. प्रश्नमंजुषामध्ये एकूण ६१६ विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला आणि ऑनलाईन सहभाग प्रमाणपत्रे प्राप्त केली.

जागतिक व्याघ्र दिन - २९ जुलै २०२३



२९ जुलै हा पट्टेरी वाघांच्या संवर्धनासाठी तसेच त्याच्या नैसर्गिक अधिवासांचे संरक्षण करण्यासाठी जागतिक प्रणालीचा पुरस्कार करण्यासाठी जागतिक व्याघ्र दिन (ITD) म्हणून ओळखला जातो. अनेक दशकांच्या सततच्या घसरणीनंतर अखेर वाघांची संख्या वाढत आहे. संरक्षक, स्थानिक समुदाय आणि सरकार यांच्या एकत्रित प्रयत्नांमुळे वाघांचे अधिवास राखले जात आहेत आणि पुनर्संचयित केले जात आहेत. या पट्टेदार भक्षकांच्या संवर्धनाचा त्यांच्या निवास स्थानात आणि श्रेणीतील इतर अनेक प्रजातींच्या अस्तित्वासाठी अधिक व्यापक परिणाम आहेत. सन २०१० मध्ये २९ जुलै रोजी, सर्व १३ व्याघ्र श्रेणी देशांनी १२ वर्षांत वाघांची संख्या दुप्पट करण्याची घोषणा स्वीकारली. तेव्हापासून हा दिवस जागतिक व्याघ्र दिन म्हणून ओळखला जातो. यानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या सर्व सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर एक पोस्टर आणि तथ्यपत्रक प्रसिद्ध करण्यात आले.

माझी माती माझा देश - ९ ते ३० ऑगस्ट २०२३

मिट्टी को नमन, वीरों का वंदन' या टॅगलाइनसह भारत सरकारचा "माझी माती माझा देश" हा उपक्रम देशव्यापी होता आणि नागरिकांनी भारताच्या स्वातंत्र्याच्या ७५ वर्षांच्या स्मरणार्थ "जन भागीदारी" उपक्रमामध्ये सहभाग घेतला. आझादी का अमृत महोत्सव या उपक्रमाने याची सांगता झाली. आझादी का अमृत महोत्सवानिमित्त पुणे महानगरपालिकेचे इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांनी मिळून "माझी माती माझा देश" या कार्यक्रमाला प्रोत्साहन दिले. यानिमित्त पंचप्राण प्रतिज्ञामध्ये सहभागी झालेल्या २०८ स्पर्धकांनी भारत सरकारच्या युवा व्यवहार आणि क्रीडा मंत्रालय आणि सांस्कृतिक मंत्रालयाकडून प्रशंसा प्रमाणपत्राचा लाभ घेतला.

जागतिक सिंह आणि हत्ती दिवस - १० आणि १२ ऑगस्ट २०२३

'जंगलच्या राजा'चे जीवन साजरे करण्यासाठी दरवर्षी १० ऑगस्ट रोजी जागतिक सिंह दिन साजरा केला जातो. *बिग कॅट रेस्क्यू टीमने* या दिवसाची स्थापना केली होती जी पुढे नॅशनल जिओग्राफिक ऑर्गनायझेशनमध्ये सामील झाली. अधिवास नष्ट होण्यापासून ते बेकायदेशीर शिकारीपर्यंतच्या धोक्यांमुळे सिंहांच्या लोकसंख्येमध्ये तीव्र घट झाल्याबद्दल जागरूकता निर्माण करण्यासाठी हा दिन साजरा केला जातो. २०१३ मध्ये या दिवसाची स्थापना करण्यात आली. जागतिक सिंह दिनाच्या स्मरणार्थ, अन्न साखळीतील सिंहांची भूमिका आणि पर्यावरणातील समतोल राखण्यासाठी त्यांचे योगदान याबद्दल जागरूकता पसरवण्यासाठी विविध उपक्रम आयोजित केले जातात.

आशियाई आणि आफ्रिकन हत्तींकडे लक्ष वेधण्यासाठी १२ ऑगस्ट २०१२ रोजी जागतिक हत्ती दिनाची सुरुवात करण्यात आली. हत्ती हा प्राणी जगभरातील संस्कृतींमध्ये पूजला जातो, तरीही या भव्य प्राण्याचे अस्तित्त्व धोक्यात आले आहे. जंगलाचा राजा आणि सर्वात मोठा मांसभक्षक प्राणी बद्दल जनजागृती करण्यासाठी पुणे महानगरपालिकेचे इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांनी मिळून १० ऑगस्ट २०२३ रोजी 'ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा' आयोजित केली होती. विविध शाळा/ महाविद्यालयांमधील विद्यार्थ्यांना या कार्यक्रमात सहभागी होण्याचे आवाहन करण्यात आले होते आणि "सिंह- एक राजा" आणि "पृथ्वीवरील सर्वात बुद्धिमान प्राणी- हत्ती" याविषयीचे ज्ञान वाढवून या प्राण्यांचे संवर्धन करण्यासाठी जनजागृती करण्यात आली. पुणे महानगरपालिकेच्या सर्व सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर फॅक्टशीटसह जागतिक सिंह दिन आणि हत्ती दिनाचे इव्हेंट पोस्टर्स प्रकाशित करण्यात आले. सहभागी स्पर्धकांचा सहभाग प्रमाणपत्र देऊन सत्कार करण्यात आला.

नागपंचमी सण - १८ ऑगस्ट २०२३

पुणे महानगरपालिकेचे इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांनी मिळून १८ ऑगस्ट २०२३ रोजी 'नागपंचमी उत्सव' साजरा केला. नागपंचमी सण, हत्ती दिन आणि सिंह दिन साजरा करण्यासाठी अर्धा दिवस कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली होती. सौ. वेणूताई चव्हाण पॉलिटेक्निक, वडगाव, पुणे येथील E&TC शाखेतील द्वितीय आणि तृतीय वर्षाच्या एकूण ६१ विद्यार्थ्यांनी आणि प्राध्यापकांनी या कार्यक्रमात भाग घेतला. “साप: अफवा आणि सत्य”, “सिंह – एक राजा” आणि “हत्ती- एक मोठा प्राणी” याविषयावर चर्चासत्रात विद्यार्थांना माहिती देण्यात आली. “प्लॅनेट अर्थ” डॉक्युमेंटरी देखील सहभागींना दाखविण्यात आली. सर्व विद्यार्थ्यांना ऑनलाईन सहभाग प्रमाणपत्र देऊन गौरविण्यात आले.

महाराष्ट्राचा राज्य मासा - *सिल्व्हर पोम्फ्रेट* - ४ सप्टेंबर २०२३

सिल्व्हर पॉम्फ्रेट हे एक महाराष्ट्राच्या बहुतेक किनारपट्टीवरील लोकांच्या पसंतीचे सीफूड आहे. ४ सप्टेंबर रोजी किसान *क्रेडिट कार्ड*च्या राष्ट्रीय परिषदेत सिल्व्हर पॉम्फ्रेट या माशाला महाराष्ट्राचा 'राज्य मासा' म्हणून घोषित केले. या निर्णयामुळे या माशाचे संरक्षण आणि उत्पादन वाढण्यास मदत होईल. यांत्रिक मासेमारीमुळे धोक्यात आलेल्या *सिल्व्हर पॉमफ्रेटला* वाचवण्यासाठी सरकारने निर्णायक कारवाई करावी, अशी मागणी राज्यातील मच्छीमारांनी केली. गेल्या काही वर्षांत, किनारपट्टीच्या पाण्यात *सिल्व्हर पॉम्फ्रेटचे* प्रमाण कमालीचे घटले आहे. या पार्श्वभूमीवर, सरकारच्या निर्णयामुळे या प्रजातींचे संरक्षण होईल आणि त्यांची राज्यात त्यांची संख्या वाढेल अशी अपेक्षा आहे.

स्वच्छ हवेचा आंतरराष्ट्रीय दिवस - ७ सप्टेंबर २०२३

निळ्या आकाशासाठी आंतरराष्ट्रीय स्वच्छ हवेचा दिवस ७ सप्टेंबर २०१९ मध्ये संयुक्त राष्ट्रांच्या आमसभेने घोषीत केला होता. जगभरात वायू प्रदूषण वाढले आहे – पृथ्वीच्या वातावरणाचे रक्षण करणे आणि प्रत्येकासाठी निरोगी हवा सुनिश्चित करणे ही सर्वांची जबाबदारी आहे. #TogetherForCleanAir या थीमनुसार पुणे महानगरपालिकेने प्रशासकीय इमारतीत स्वाक्षरी मोहीम आणि सेल्फी पॉइंटची व्यवस्था केली होती. महापालिका आयुक्त, अतिरिक्त महापालिका आयुक्त यांच्यासह पर्यावरण विभागाचे प्रमुख आणि इतर विभागाचे प्रमुख या दिनाच्या उत्सवात सहभागी झाले होते.

Workshop for Clean Air - ७ सप्टेंबर २०२३

Signanure Campaign - ए.आय.एस.एस.एम.एस. पॉलिटेक्निकच्या E & TC च्या विद्यार्थ्यांसाठी एक दिवसीय कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली होती. विद्यार्थी आणि शिक्षकांसाठी 'प्लॅनेट अर्थ' या माहितीपटासह 'वायू प्रदूषण कमी करणे आणि कार्बन न्यूट्रॅलिटीकडे या विषयावर सादरीकरण करण्यात आले. सर्व स्पर्धकांनी स्वाक्षरी मोहिमेत उत्साहाने भाग घेतला.

स्वच्छ वायू दिनानिमित्त वेबिनार -

पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण केंद्र आणि भारती विद्यापीठ इन्स्टिट्यूट ऑफ एन्व्हायर्नमेंट एज्युकेशन यांच्या संयुक्त विद्यमाने दिनांक ०८.०९.२०२३ रोजी पर्यावरणशास्त्र आणि जिओ-इन्फॉर्मेटिक्सच्या विद्यार्थ्यांसाठी ऑनलाईन वेबिनार आयोजित करण्यात आला.
यावेळी उपस्थित विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केले. महाविद्यालयात स्वाक्षरी मोहिम आणि सेल्फी कॉर्नर याचे देखील आयोजन यानिमित्त करण्यात आले होते.

एक दिवसीय कार्यशाळा -

- पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणिसंग्रहालय यांच्यातर्फे दि. ११.०९.२०२३ रोजी ए. आय. एस. एस. एम. एस. पॉलिटेक्निक येथील इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजीच्या विद्यार्थी व शिक्षकांसाठी एक दिवसीय कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली.या कार्यशाळे दरम्यान व्याख्यान, डॉक्युमेंटरी/फिल्मचे स्क्रीनिंग, स्वाक्षरी मोहिम, तसेच ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा कार्यक्रम घेण्यात आला आणि सेल्फी कॉर्नर हे या कार्यक्रमाचे अतिरिक्त आकर्षण होते.
- दिनांक १२.०९.२०२४ रोजी जे.एस.पी.एम कॉलेजच्या कॉम्प्युटर इंजिनिअरिंग शाखेच्या विद्यार्थी आणि शिक्षकांसाठी एक दिवसीय कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली.
या कार्यशाळेदरम्यान 'एअर पोलुशन अँड इनिशिएटिव्ह टूवड्र्स कार्बन युटीलिटी' या विषयावर व्याख्यान तसेच "प्लॅनेट अर्थ" या डॉक्युमेंटरी फिल्मचे स्क्रीनिंग करण्यात आले. यावेळी स्वाक्षरी मोहिम, ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा देखील घेण्यात आली.
- अभिनव कॉलेज ऑफ फार्मसी, नऱ्हे येथे स्वच्छ हवेचा आंतरराष्ट्रीय दिवस' साजरा करण्यासाठी एक दिवसीय कार्यशाळा आयोजित केली. या कार्यशाळेदरम्यान "*इंव्हीरोन्मेट एन्ड ससटेन्बीलिटी*" या विषयावर व्याख्यान आयोजित करण्यात आले. यामध्ये बी. फार्मसी व डी. फार्मसी शाखेच्या विद्यार्थी व शिक्षकांनी सहभाग घेतला आणि सर्व सहभागींना ऑनलाईन सहभाग प्रमाणपत्र देऊन गौरविण्यात आले.

वन्यजीव सप्ताह - ०१ ते ०७ ऑक्टोबर २०२३

पुणे महानगरपालिकाच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व संशोधन केंद्रच्यावतीने ०१ - ०७ ऑक्टोबर दरम्यान "वन्यजीव सप्ताह" आयोजित करण्यात आला. या सप्ताहादरम्यान विद्यार्थ्यांकरीता विविध स्पर्धांचे आयोजन करण्यात आले होते. यामध्ये एकूण १२९० विद्यार्थांनी सहभाग नोंदवला, ज्या स्पर्धकांनी स्पर्धेत स्थान मिळवले त्यांना समारोप समारंभादरम्यान पारितोषिक आणि प्रमाणपत्रे देण्यात आली. या स्पर्धेत स्पर्धकांसाठी विशेष गट तयार करण्यात आले होते.

स्पर्धकांचे गट/विषय -

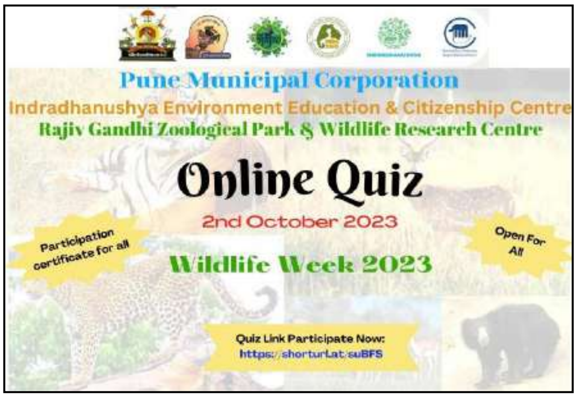
१ली – ४थी – माझा आवडता प्राणी/वनस्पती

५वी – ७वी – माझी जंगल कथा/ निसर्ग चित्र

८वी – १२वी –पर्यावरणीय प्रदूषण आणि

सर्व स्पर्धांतील सर्व सहभागीसाठी ऑनलाईन पद्धतीने सहभाग प्रमाणपत्रे देण्यात आली.
निबंध स्पर्धा - ०१ ऑक्टोबर रोजी निबंध स्पर्धा ऑनलाईन पद्धतीने आयोजित करण्यात आली. या स्पर्धेत एकूण ४६ स्पर्धकांनी सहभाग घेतला.

प्रश्नमंजुषा स्पर्धा - ०२ ऑक्टोबर रोजी वन्यजीव / पर्यावरण या विषयावर आधारित प्रश्नमंजुषा ही स्पर्धा ऑनलाईन पद्धतीने आयोजित करून सर्व गटातील स्पर्धकांसाठी खुली होती. या स्पर्धेत एकूण ५५० स्पर्धकांनी सहभाग घेतला व सर्व स्पर्धकांना ऑनलाईन पद्धतीने प्रमाणपत्रे देण्यात आले.



रांगोळी स्पर्धा - ०३ ऑक्टोबर रोजी रांगोळी स्पर्धा ऑनलाईन - ऑफलाईन या दोन्ही माध्यमात आयोजित करण्यात आली. या स्पर्धेत एकूण ८२ स्पर्धकांनी सहभाग घेतला. तसेच यादिवशी "साप: अफवा आणि सत्य" या विषयावर व्याख्यान आयोजित करण्यात आले. यामध्ये मनपा शाळा क्र. ८० ब चे ५० विद्यार्थी व ०३ शिक्षक उपस्थित होते.

चित्रकला स्पर्धा - ०४ ऑक्टोबर रोजी वन्यजीव/पर्यावरण या विषयावर आधारित चित्रकला स्पर्धेचे ऑनलाईन – ऑफलाईन या दोन्हीही माध्यमात आयोजन करण्यात आले. या स्पर्धेत एकूण २३० स्पर्धकांनी सहभाग घेतला.
तसेच 'हवामान बदल: एक जागतिक समस्या' या विषयावर व्याख्यान आयोजित करण्यात आले. यामध्ये विविध शाळा / महाविद्यालयातील विद्यार्थिनी सहभाग नोंदविला.

टाकाऊतून टिकाऊ वस्तू बनविणे स्पर्धा - ०५ ऑक्टोबर रोजी टाकाऊतून टिकाऊ वस्तू बनविणे स्पर्धेचे आयोजन करण्यात आले, या स्पर्धेत एकूण ९४ स्पर्धकांनी भाग घेतला. तसेच "साप: अफवा आणि सत्य" या विषयावर व्याख्यान आयोजित करण्यात आले, यामध्ये AISSMS अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील ७५ विद्यार्थी व शिक्षकांनी सहभाग नोंदविला.

पथनाट्य स्पर्धा - ०६ ऑक्टोबर रोजी वन्यजीव/पर्यावरण या विषयावर आधारित पथनाट्य स्पर्धा ऑनलाईन – ऑफलाईन माध्यमाद्वारे आयोजित करण्यात आली. या स्पर्धेत एकूण ०३ शाळांनी सहभाग घेतला. तसेच या दिवशी "जैवविविधता" या विषयावर व्याख्यान आयोजित करण्यात आले. यामध्ये आर. आर. शिंदे महाविद्यालयातील विद्यार्थिनी सहभाग नोंदविला.

फोटोग्राफी स्पर्धा - ०५ ऑक्टोबर रोजी वन्यजीव/पर्यावरण यावर आधारित फोटोग्राफी स्पर्धेचे ऑनलाईन आयोजन करण्यात आले. या स्पर्धेत एकूण १६७ स्पर्धकांनी सहभाग घेतला.

समारोप समारंभ

दि. ६ ऑक्टोबर रोजी इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र येथे भारतातील जैवविविधतेवर आधारीत माहितीपूर्ण आणि संवादात्मक सत्र आयोजित केले होते यामध्ये साधना विद्यालय व आर.आर.शिंदे कनिष्ठ महाविद्यालय, हडपसरचे विद्यार्थी सहभागी झाले. वन्यजीव सप्ताह २०२३ चा समारोप समारंभ इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र येथे पार पडला. उपस्थित सर्व शाळा महाविद्यालयांचे विजेता विद्यार्थी आणि शिक्षक व पालकांना व इतर सहभागींना उप शिक्षणाधिकारी श्री शेंडगे यांचे हस्ते सन्मानचिन्ह आणि प्रशस्तीपत्रक देऊन गौरविण्यात आले.

माझी_वसुंधरा_बुलेटिन मध्ये पुणे महानगरपालिकेच्या कार्यक्रमांची दखल

मे. महाराष्ट्र शासनाच्या पर्यावरण व वातावरणीय बदल विभागामार्फत राबविण्यात येत असलेले "माझी वसुंधरा अभियान" अंतर्गत माझी_वसुंधरा_बुलेटिन_8 मध्ये पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र व राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय मार्फत साजरा करण्यात आलेल्या "वन्यजीव सप्ताह 2023" मधील विविध स्पर्धांची दखल घेण्यात आली. वन्यजीव सप्ताह मध्ये साजरे करण्यात आलेल्या विविध शैक्षणिक उपक्रमांबाबत या राज्य शासनाच्या बुलेटीन मध्ये माहिती देण्यात आली होती.

औद्योगिक भेट - १३ ऑक्टोबर २०२३

दिनांक १३ ऑक्टोबर २०२३ रोजी पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र येथे पुना कॉलेज, कॅम्प येथील बी.बी.ए. शाखेच्या विद्यार्थ्यांकरिता स्टोरी ऑफ स्टफ या डॉक्युमेंटरी फिल्मचे स्क्रीनिंग करून नैसर्गिक संसाधनांचे होत असलेले अत्याधिक वापर आणि त्यामुळे पर्यावरणाचा होणारा ऱ्हास थांबविणेकरिता पर्यावरण पूरक जीवनशैलीचा अवलंब करण्याचा संदेश देण्यात आला.

जागतिक हवामान कृती दिन - २० ऑक्टोबर २०२३

आंतरराष्ट्रीय हवामान कृती दिनानिमित्त फर्ग्युसन महाविद्यालय ज्युनिअर कॉलेजचे विद्यार्थी व प्राध्यापक यांच्यासाठी पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र येथे 'क्लायमेट रेसिलियंट पुणे' या एक दिवसीय कार्यशाळेचे आयोजन करण्यात आले होते. मानवी हस्तक्षेपामुळे होत असलेला हवामान बदल, त्याचे परिणाम व हे रोखण्यासाठी विविध स्तरांवर करण्यात येणाऱ्या उपाययोजना, मोंटेरियल प्रोटोकॉल, पॅरिस एग्रीमेंट इ.बाबत माहिती प्रेझेंटेशन व डॉक्युमेंटरी फिल्मच्या माध्यमातून देण्यात आली.

आंतरराष्ट्रीय हवामान कृती दिन २५ ऑक्टोबर २०२३

आंतरराष्ट्रीय हवामान कृती दिनानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण केंद्रात "ग्लोबल वॉर्मिंग" या विषयावर एक दिवसीय कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली होती. पुण्याच्या कुसरो वाडिया इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजीच्या ईलेक्ट्रॉनिक्स एंड टेलीकम्युनिकेशन तसेच आय.ओ.टी. शाखेच्या ११२ विद्यार्थ्यांनी यात सहभाग घेतला. "ग्लोबल वॉर्मिंग आणि त्याचे परिणाम" आणि हवामान बदलाशी संबंधित समस्यांबद्दलचे ज्ञान विद्यार्थांना पोहचविण्याठी आणि शहरांना अधिक हवामान बदलाबाबत सहनशील बनवण्यासाठी सर्व स्तरांवर हरित कृतींचा अवलंब कसा अंगीकृत करता येईल याबाबत सहभागींशी संवाद साधला व डॉक्युमेंटरी फिल्मच्या माध्यमातून माहिती विद्यार्थ्यांना दिली.

जागतिक त्सुनामी दिवस - ०१ नोव्हेंबर २०२३

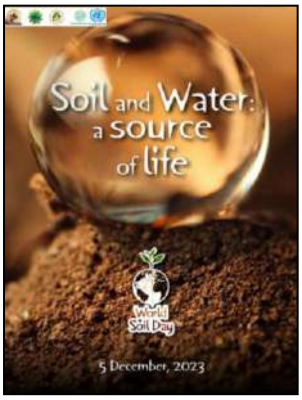
जागतिक त्सुनामी दिनानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण केंद्रात "हवामान बदल आणि परिणाम" या विषयावर कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली होती. या कार्यशाळेमध्ये कुस्रो वाडिया इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी, पुणे येथील संगणक अभियांत्रिकी शाखेचे १२४ विद्यार्थी यात सहभागी झाले होते.

यामध्ये डॉक्युमेंटरी फिल्मचे स्क्रीनिंग करून आणि हवामान बदल आणि त्याचे प्रवाळ खडकांवर होणारे परिणाम आणि त्सुनामी घटनेचे परिणाम कमी करण्यासाठी प्रवाळ आणि खारफुटीची जंगले किती महत्त्वाची आहेत याबद्दल सादरीकरण केले. वातावरणातील बदलाचे दुष्परिणाम कमी करण्यासाठी कोणकोणत्या कृती आवश्यक आहेत इत्यादी विषयावर कार्यशाळेत सहभागी विद्यार्थी व प्राध्यापकांशी चर्चा करण्यात आली. सहभागींना ऑनलाईन पद्धतीने प्रमाणपत्र देण्यात आली.

राष्ट्रीय प्रदूषण नियंत्रण दिन - २ डिसेंबर २०२३

राष्ट्रीय प्रदूषण नियंत्रण दिनानिमित्त पुणे महानगरपालिकाच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व संशोधन केंद्रच्यावतीने दिनांक ०२.१२.२०२३ रोजी पर्यावरणातील विविध प्रकारचे प्रदूषण नियंत्रण करण्यासाठी ऑनलाईन पोस्टर तसेच नागरिकांमध्ये जनजागृती करण्यासाठी प्रदूषण रोखण्यात मदत होईल याबाबतची माहिती सांगणारे पत्रक पुणे महानगरपालिकाच्या सोशल माध्यमांवर प्रसारित करण्यात आले.

जागतिक मृदा दिवस - ५ डिसेंबर २०२३



दरवर्षी ५ डिसेंबर हा जागतिक मृदा दिन म्हणून सर्वत्र साजरा केला जातो. या वर्षीची थीम "माती आणि पाणी: जीवनाचा स्त्रोत" अशी होती. निरोगी मातीच्या महत्त्वावर लक्ष केंद्रित करण्यासाठी आणि मृदा स्त्रोतांच्या शाश्वत व्यवस्थापनास समर्थन देण्यासाठी पुणे महानगरपालिकाच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व संशोधन केंद्रच्यावतीने जनजागृती करण्यासाठी ऑनलाईन पोस्टर आणि मृदा संवर्धनाबाबत माहिती सांगणारे पत्रक महानगरपालिकाच्या सोशल माध्यमांवर प्रसारित करण्यात आले. मृदा दिनानिमित्त मातीचे संवर्धन करूया, जीवनात देखील सुपीकता आणूया असा संदेश या दिनानिमित्त समाजात देण्यात आला.

राष्ट्रीय ऊर्जा संवर्धन दिन - १४ डिसेंबर २०२३

आपली उर्जेची गरज पूर्ण करत असताना पर्यावरण पूरक उर्जा साधनांचा आणि कमी उर्जा लागणाऱ्या साधनांचा पर्याय निवडू या असा संदेश सांगणारे पत्रक आणि पोस्टरच्या माध्यमातून नागरिकांपर्यंत पुणे महानगरपालिकेच्या सोशल मिडीयाच्या माध्यमातून देण्यात आला.

अर्बन ९५ किड्स फेस्टिव्हल - १४-१७ डिसेंबर २०२३

बर्नार्ड व्हॅन लीअर फाऊंडेशनच्या अर्बन९५ सिटीज फॉर चिल्ड्रेन उपक्रमाद्वारे Urban 95 किड्स फेस्टिव्हल ०-६ वर्षे वयोगटातील मुलांसाठी आणि त्यांच्या पालकांसाठी आयोजित करण्यात आला होता. हा कार्यक्रम १४-१७ डिसेंबर २०२३ या कालावधीत पुण्यातील सारसबाग या ठिकाणी आयोजित करण्यात आला होता. या फेस्टिव्हलमध्ये संवादात्मक कार्यशाळा, कथाकथन सत्र, सादरीकरण, प्रदर्शन, कठपुतली नाटक, कला आणि हस्तकला ईत्यादी कार्यक्रम सादर केले. अर्बन ९५ च्या बालोत्सवात उपस्थित नागरीकांकारीता 'बालकांच्या विकासावरील हवामान बदलाचे परिणाम' तसेच 'जबाबदार पालकत्व आणि पर्यावरण संवेदना' या विषयांवर व्याख्यान देण्यात आले. चर्चासत्राच्या माध्यमातून पालकांनी त्यांच्या मुलांमध्ये पर्यावरणासंबंधी जागरूक सवयी कशा वाढवाव्यात, घरातील सोप्या हवामान-स्मार्ट पद्धतींपासून ते निसर्गाविषयी आजीवन प्रेम जोपासण्यापर्यंतची माहिती देण्यात आली.

माय भारत - १२ जानेवारी ते फेब्रुवारी २०२४

“माय भारत” हा भारतीय तरुणांना सामाजिक गतिशीलता, शैक्षणिक समानता आणि व्यावहारिक कौशल्यांद्वारे सक्षम करण्यासाठी युवा व्यवहार आणि क्रीडा मंत्रालयाचा एक उपक्रम आहे. शासकीय यंत्रणा आणि तरुण नागरिक यांच्यातील अंतर कमी करणारे केंद्रीय व्यासपीठ तयार करणे हे त्याचे ध्येय आहे. यामुळे तरुणांना देशाच्या प्रगतीमध्ये सक्रिय भूमिका बजावता येईल. या कार्यक्रमाला माय भारत म्हणूनही ओळखले जाते. हे एक भारतीय न्यूज पोर्टल आहे ज्याचे उद्दिष्ट नवीनतम सरकारी अद्यावत माहिती, नोकरीच्या संधी आणि शैक्षणिक अभ्यासक्रमांच्या विविध उपक्रमांची माहिती युवकांमध्ये पोहोचविणे असा आहे. पुणे महानगरपालिकेचे इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि

नागरिकत्व केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांचेमार्फत "माय युवा भारत" अंतर्गत विविध कार्यक्रम घेण्यात आले. यामध्ये जास्तीत जास्त युवकांनी माय भारत न्यूज पोर्टलवर नोंदणी करण्याचे आव्हान करण्यात आले आणि त्यासाठी ऑनलाईन लिंक https://forms.gle/m37DGzrcPA7xLfYt7 उपलब्ध करून देण्यात आली. यामध्ये विविध शाळा / महाविद्यालयातील ३९९ विद्यार्थांनी सहभाग नोंदविला.

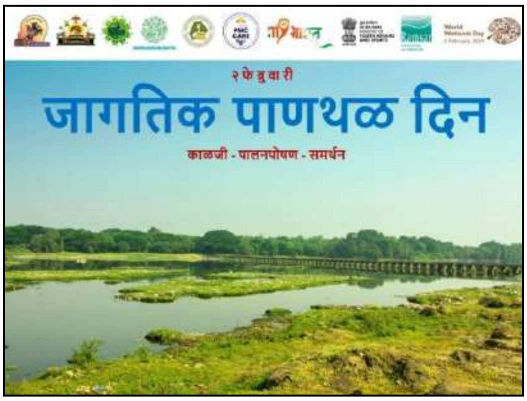
टुगेदर फॉर क्लीन एअर - २४ जानेवारी २०२४

पुणे महानगरपालिकेचे इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्र आणि अर्बन ९५ यांचेमार्फत "माय युवा भारत" अंतर्गत "टुगेदर फॉर क्लीन एअर" कार्यशाळा दि. २४ जानेवारी २०२४ रोजी घेण्यात आली. यानिमित्त आर. आर. शिंदे ज्युनिअर कॉलेज, हडपसर येथील ४६ विद्यार्थी व शिक्षकांनी सक्रीय सहभाग घेतला. कार्यशाळेदरम्यान विद्यार्थांना हवा आणि ध्वनी प्रदूषणाबाबत माहिती देवून "एअर बीम" या उपकरणाद्वारे ध्वनी आणि हवा प्रदूषणाची मोजणी करण्याच्या तंत्रज्ञानशी अवगत करण्यात आले. यासोबतच माहितीपट देखील मुलांना दाखविण्यात आला. सहभागींना ऑनलाईन सहभाग प्रमाणपत्र देवून गौरविण्यात आले.

"टुगेदर फॉर क्ली न एअर" कार्यशाळा - २९ जानेवारी २०२४

कुस्रो वाडीया इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी येथील संगणक आभियांत्रिकी शाखेच्या ७९ विद्यार्थिनीनि पुणे महानगरपालिकेचे इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्र आणि अर्बन ९५ यांचेमार्फत "माय युवा भारत" अंतर्गत आयोजित करण्यात आलेल्या "टुगेदर फॉर क्ली न एअर" कार्यशाळेत सहभाग घेतला. कार्यशाळेदरम्यान विद्यार्थांना हवा आणि ध्वनी प्रदूषणाबाबत माहिती देवून "एअर बीम" या उपकरणाद्वारे ध्वनी आणि हवा प्रदूषणाची मोजणी करण्याच्या तंत्रज्ञानशी अवगत करण्यात आले. यासोबतच माहितीपट देखील मुलांना दाखविण्यात आला. सहभागींना ऑनलाईन सहभाग प्रमाणपत्र देवून गौरविण्यात आले.

जागतिक पाणथळ दिन - २ फेब्रुवारी २०२४



पाणथळ प्रदेशांना मानवी जीवनात असलेले स्थान सर्वांना समजावे या हेतूने दर वर्षी २ फेब्रुवारीचा दिवस 'वेटलँड्स डे' म्हणून साजरा करण्यात येतो. पहिला दिवस १९९७ साली प्रथम साजरा करण्यात आला. जैविक आणि पर्यावरणीय साखळीतील त्यांचे महत्त्वाचे स्थान लक्षात घेऊन ते जतन करून, तेथील कचरा, घाण दूर करून त्यांचा सजगतेने वापर करणे गरजेचे आहे. प्रत्येकाने आपली जबाबदारी ओळखून वैयक्तिक पातळीवर सुध्दा पाणथळ प्रदेश वाचविण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. यानिमित्त जनजागृती करण्याच्या उद्देशाने रोजी पुणे महानगरपालिकेचे इंद्रधनुष्य पर्यावरण शिक्षण आणि नागरिकत्व केंद्र आणि केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय आणि वन्यजीव संशोधन केंद्र यांचेमार्फत "माय युवा भारत" अंतर्गत ऑनलाईन पोस्टर सोशल मिडीयाच्या माध्यमातून प्रसारित करण्यात आले तसेच यानिमित्त आयोजित “वेटलँड्स एंड हुमन वेलबीयंग” या एकदिवसीय कार्यशाळेत नेस वाडीया कॉलेज ऑफ कामर्स येथील विद्यार्थी व शिक्षकांनी सहभाग नोंदविला. कार्यशाळेदरम्यान विद्यार्थ्यांबरोबर “लाईफ इंटरलेसड वेटलँड्स एंड पीपल” या विषयावर प्रेसेंटेशनच्या माध्यमातून माहिती देवून चर्चा करण्यात आली. तसेच मुलांना माहितीपट दाखविण्यात आला आणि पुणे शहरातील पाणथळ जागा याविषयावर चित्रकला स्पर्धा आयोजित करण्यात आली होती.

फळे, फुले, भाजीपाला प्रदर्शन - १०-११ फेब्रुवारी २०२४

पुणे महानगरपालिकेच्या वृक्ष प्राधिकरण, उद्यान विभागामार्फत ४२ वे फळे, फुले, भाजीपाला प्रदर्शन भरविण्यात आले हे प्रदर्शन दरवर्षी पुणे महानगरपालिकेच्या वर्धापन दिनानिमित्त भरविण्यात येते. या प्रदर्शनास लाखो पुणेकर भेट देतात. पर्यावरण विषयक जनजागृती करणेकरीता लोकांपर्यंत पोहोचण्यासाठी या संधीचा फायदा घेत पर्यावरण विभागाचा स्टॉल या प्रदर्शनामध्ये दोन दिवसांकरीता लावण्यात आला होता. यादरम्यान हाजारो नागरिकांना पोस्टर्स, माहितीपत्रके, अहवाल, प्रदर्शनी इत्यादीच्या माध्यमातून पर्यावरणाच्या अनेक विषयांबाबत माहिती देण्यात आली.

जागतिक वन्यजीव दिन - ३ मार्च २०२४

२० डिसेंबर २०१३ रोजी, संयुक्त राष्ट्र महासभेने, वन्य प्राणी आणि वनस्पतींच्या लुप्तप्राय प्रजातींच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापारावरील अधिवेशनाचा स्वीकार करण्याचा आंतरराष्ट्रीय दिवस ३ मार्च घोषित करण्याचा निर्णय घेतला आणि हा दिवस सर्वत्र जागतिक वन्यजीव दिन म्हणून साजरा केला जातो. यानिमित्त वन्यप्राणी संवर्धनाबाबत जनजागृती करण्यासाठी पुणे महानगरपालिकाच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व संशोधन केंद्रच्यावतीने जनजागृती करण्यासाठी ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले होते यामध्ये १०८९ विद्यार्थांनी सहभाग नोंदविला त्यांना ऑनलाईन प्रमाणपत्र देवून गौरविण्यात आले. त्याचप्रमाणे **जागतिक वन्यजीव दिन** निमित्त पोस्टर महानगरपालिकाच्या सोशल माध्यमांवर प्रसारित करण्यात आले.

जागतिक महिला दिन - ८ मार्च २०२४

पुणे महानगरपालिकाच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व संशोधन केंद्रच्यावतीने **जागतिक महिला दिन** निमित्त शांतीनिकेतन प्री प्रायमरी स्कूल, किरकीटवाडी येथील महिला पालकांसाठी पर्यावरण विषयक जनजागृती करण्यासाठी कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले होते. १ ते ६ वर्षे वयोगटातील लहान मुलांच्या मेंदूचा विकास हा अतिशय झपाट्याने होत असतो आणि या कालावधीत देण्यात येणारे ज्ञान ते पटकन आत्मसात करतात. त्यामुळे या मुलांच्या पालकांमध्ये पर्यावरण विषयक जनजागृती करून ती लहान मुलांपर्यंत पोहचविण्यासाठी दि. ७ मार्च २०२४ रोजी "इंकल्केटिंग एन्व्हायर्नमेंटल सेन्सीटायझेशन इन फिमेल पॅरेंटस" या महिला पालकांशी संवाद साधला.

जागतिक चिमणी दिन - २० मार्च २०२४

जागतिक चिमणी दिनानिमित्त अन्नसाखळीतील महत्त्वाचा दुवा असणाऱ्या इवल्याशा चिऊताईचे संवर्धन करण्याचा संकल्प करण्याचे तसेच वाढत्या उन्हापासून बचावासाठी चिमणी व इतर पक्षांकरिता घराच्या टेरेसवर पाण्याचे भांडे ठेवण्याचे आणि निसर्ग संवर्धनामध्ये सहभागी होण्याचे आव्हान पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व संशोधन केंद्रच्यावतीने नागरिकांना करण्यात आले.

यानिमित्त चिमणीवर आधारीत इंग्रजी आणि मराठी भाषेतील पोस्टर महापालिकेच्या सर्व सोशल मिडीया माध्यमांवर प्रसारित करण्यात आले. तसेच चिमणीवर आधारीत ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा' आयोजित केली होती, ज्यामुळे विद्यार्थी आणि नागरिकांना चिमणीबद्दल अधिक जाणून घेण्यासाठी प्रोत्साहित केले गेले. या उपक्रमात एकूण २५५ विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला व सहभाग प्रमाणपत्र देऊन त्यांचा सत्कार करण्यात आला.

आंतरराष्ट्रीय वन दिवस - २१ मार्च २०२४

२१ मार्च २०१३ रोजी प्रथम आंतरराष्ट्रीय वन दिवस साजरा करण्यात आला. वनांचा मानवी जिवनाशी असलेला सरळ संबंध, जंगलावर अवलंबून असणारी प्राचीन औषध प्रणाली आणि सोबतच जंगलावर आपली उपजीविका भागवणाऱ्या जमाती आणि जैवविविधता याबाबत लोकांमध्ये जागरुकता पसरवण्यासाठी आणि जंगल निर्माण, संवर्धन आणि संरक्षणाच्या उद्देशांसाठी हा दिवस जागतिक वन दिवस म्हणून साजरा करण्यात येतो. पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व संशोधन केंद्रच्यावतीने जंगलांवर आधारीत इंग्रजी आणि मराठी भाषेतील पोस्टर महापालिकेच्या सर्व सोशल मिडीया माध्यमांवर प्रसारित करण्यात आले.

जागतिक जल दिन - २२ मार्च २०२४

जागतिक जल दिन' हा एक आंतरराष्ट्रीय दिवस आहे. दरवर्षी २२ मार्च रोजी हा दिवस साजरा करण्यात येतो. स्वच्छ आणि ताज्या पाण्याच्या नैसर्गिक स्रोतांची काळजी घेणे व त्यांच्या शाश्वत संरक्षणासाठी कार्यरत राहणे हा संदेश देण्यासाठी हा दिवस सर्वत्र साजरा करण्यात येतो. यानिमित्त पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व संशोधन केंद्रच्यावतीने पाणी संरक्षणावर आधारीत इंग्रजी आणि मराठी भाषेतील पोस्टर महापालिकेच्या सर्व सोशल मिडीया माध्यमांवर प्रसारित करण्यात आले.

जागतिक हवामान दिन - २३ मार्च २०२४

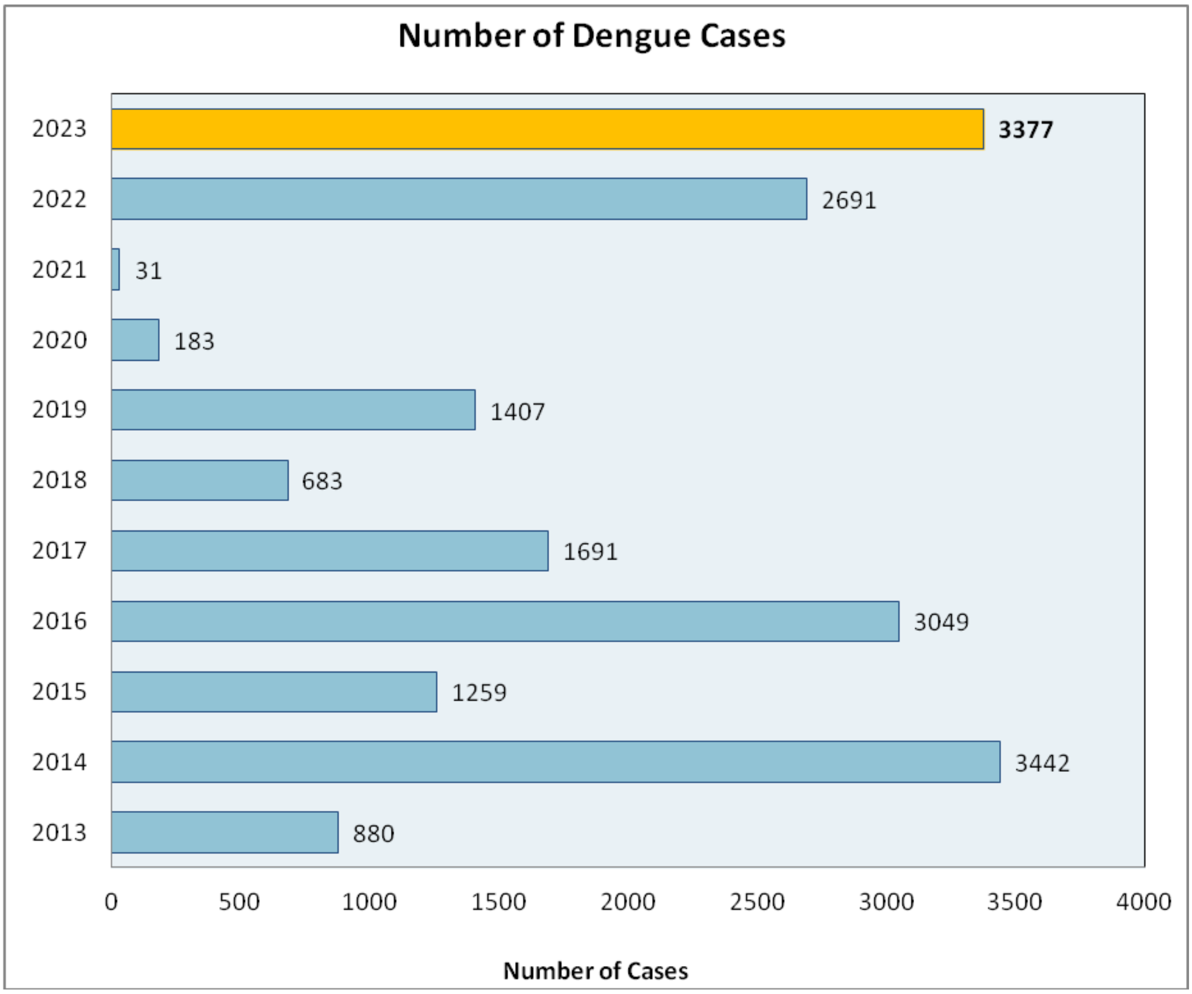
जागतिक हवामान दिनाची स्थापना सन १९५०मध्ये दिनांक २३ मार्च रोजी जागतिक हवामान संघटनेच्या स्थापनेच्या स्मरणार्थ करण्यात आली. हवामानातील हे बदल आणि त्यांचे परिणाम ग्लोबल असले तरी त्यावरच्या उपाययोजना लोकल (स्थानिक) स्वरूपातही करता येतात. हवामानाच्या एका घटकातील बदलाचा परिणाम इतर घटकांवर झालेला आढळतो. हवामानातील बदल, त्यामागील कारणे व उपाय या बाबी सरकारपासून सर्वसामान्यंपर्यंत प्रत्येकाने समजून घेण्याची तातडीची गरज आज निर्माण झाली आहे याकरिता जनजागृती करण्याकरीता पुणे महानगरपालिकेच्या इंद्रधनुष्य पर्यावरण केंद्र आणि राजीव गांधी प्राणीसंग्रहालय व संशोधन केंद्रच्यावतीने पाणी संरक्षणावर आधारीत इंग्रजी आणि मराठी भाषेतील पोस्टर महापालिकेच्या सर्व सोशल मिडीया माध्यमांवर प्रसारित करण्यात आले.

प्रकरण ५: आरोग्य

कीटकजन्य आजार – डेंग्यू

पुणे शहरामध्ये मागील काही वर्षांच्या तुलनेत सर्वात जास्त (३३७७) डेंग्यू बाधित रुग्णांची नोंद झाली आहे. 'डेंग्यू'चा संसर्ग हा 'एडिस एजिप्टाय' जातीचा डास चावल्यामुळे होतो.

पुणे शहरातील मागील वर्षांतील डेंग्यू रुग्णांची संख्या

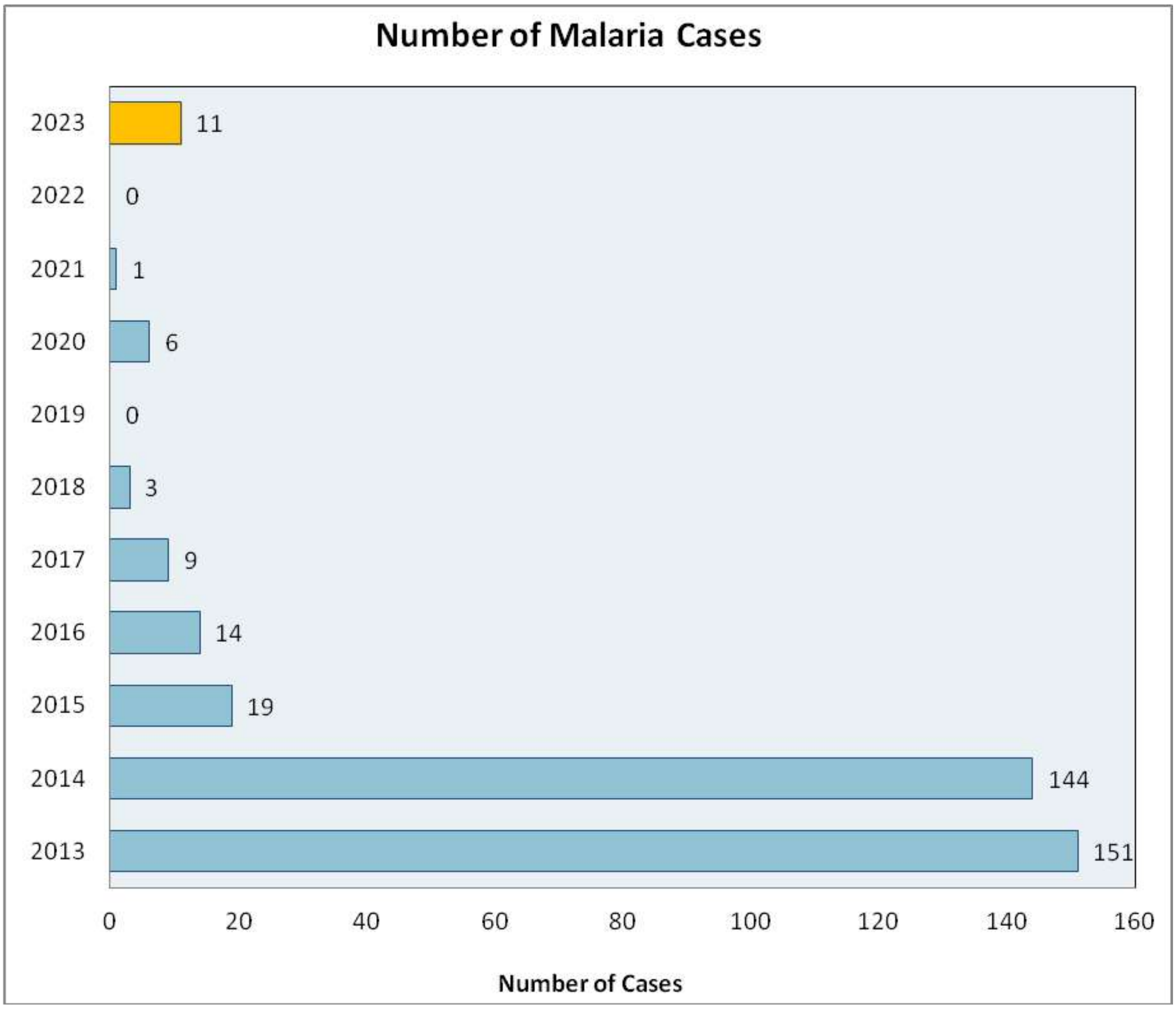


(स्रोत: आरोग्य विभाग, पुणे म.न.पा.)

कीटकजन्य आजार - हिवताप / मलेरिया

पुणे शहरामध्ये सन २०२३ मध्ये ११ मलेरिया बाधित रुग्णांची नोंद झाली आहे. पुणे शहरातील हिवताप रुग्णांचा विचार केला तर मागील दहा वर्षांच्या तुलनेत सन २०१५ पासून रुग्ण संख्या सातत्याने कमी झालेली दिसून येत आहे. याचा संसर्ग हा 'प्लाझमोडीयम' जातीचा डास चावल्यामुळे होतो तर त्याचा प्रसार काही विशिष्ट जातीच्या ॲनाफीलिस डासाच्या मादीमुळे होतो.

पुणे शहरातील मागील वर्षांतील मलेरिया रुग्णांची संख्या

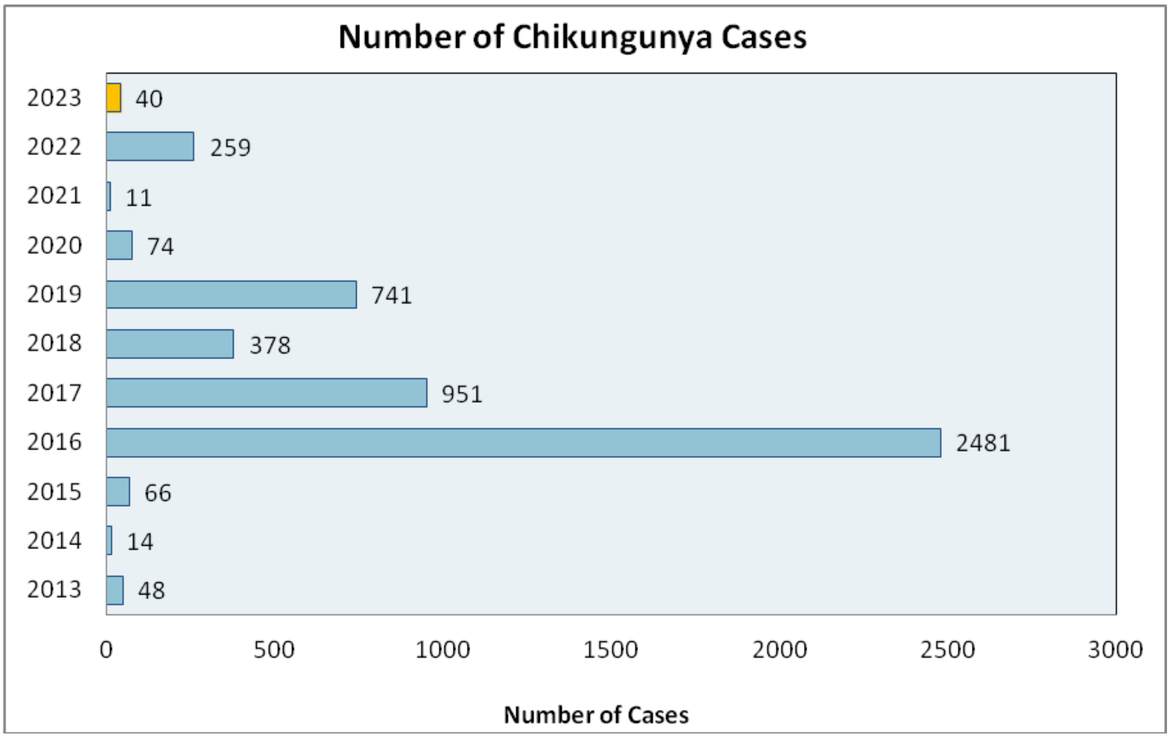


(स्रोत: आरोग्य विभाग, पुणे म.न.पा.)

कीटकजन्य आजार – चिकुनगुन्या

पुणे शहरामध्ये सन २०२३ मध्ये ४० चिकुनगुन्या बाधित रुग्णांची नोंद झाली आहे. याचा संसर्ग हा 'एडीस एजिप्टाय' जातीचा डास चावल्यामुळे होतो. या डासाला पट्टे असल्याने 'टायगर मॉस्किटो' असे देखील म्हणतात.

पुणे शहरातील मागील वर्षांतील चिकुनगुन्या रुग्णांची संख्या



(स्त्रोत: आरोग्य विभाग, पुणे म.न.पा.)

संसर्गजन्य आजार : कोविड -१९

कोविड -१९ या शब्दात CO ही अक्षरे कोरोना या शब्दाचे लघुरूप आहेत, VI म्हणजे व्हायरस किंवा विषाणू, D म्हणजे डिसीज किंवा आजार आणि १९ हा आकडा २०१९ या वर्षाचा निर्देश करतो. ज्या व्यक्तींना या विषाणूचा संसर्ग झाला आहे, अशा व्यक्तींच्या सान्निध्यात येण्याने हा संसर्ग होतो.

पुणे शहरातील कोविड १९ च्या रुग्णांची सन २०२२ व सन २०२३ मधील एकूण संख्या

Particulars	Year 2022	Year 2023
No. of Positive Cases	1,81,245	3,222

(स्त्रोत: आरोग्य विभाग, पुणे म.न.पा.)

पुणे म.न.पा.च्या काही महत्वाच्या योजना

महात्मा फुले जनआरोग्य योजना

महाराष्ट्र शासनाचे सार्वजनिक आरोग्य विभागाच्या नियंत्रणाखाली महात्मा ज्योतिबा फुले जनआरोग्य योजने अंतर्गत पुणे महानगरपालिकेचे कमला नेहरू रुग्णालय व डॉ. नायडू रूग्णालय येथे सदर योजना राबविण्यात येत आहेत. योजने अंतर्गत एकुण ४५४६ रुग्णांच्या उपचाराप्रित्यार्थ दाव्यापोटी विमा कंपनीकडून र.रु. ६,३२,०५,५००/- इतक्या रकमेचा परतावा मिळाला असून, सदर रक्कमेतून भविष्यात रुग्णांना या योजनेचा लाभ देण्याच्या दृष्टीने औषध व साधनसामुग्री खरेदी करणे तसेच या योजनेतुन रूग्णांच्या उपचाराप्रीत्यर्थ दाव्या पोटी विमा कंपनीकडून परताव्याची रक्कम परत वेळोवेळी प्राप्त होणार आहे.

पंडित दीनदयाळ उपाध्याय विमा योजना

पुणे शहरातील निवासी मिळकत करदाते व झो.नि.पु. विभागाकडील सेवाशुल्क भरणाऱ्या कुटुंबासाठी पंडित दीनदयाळ उपाध्याय अपघात विमा योजना प्रक्रिया राबिविण्यात येत आहे. रुपये ५ लाखापर्यंत विमा कवच देण्यात येणार आहे.

शहरी गरीब वैद्यकीय योजना विभाग व अंशदायी सहाय्य योजना

शहरी गरीब वैद्यकीय सहाय्य योजना - ही पुणे मनपा कार्यक्षेत्रातील झोपडपट्ट्यांमध्ये राहात असलेल्या दारिद्रय रेषेखालील पिवळे रेशनिंगकार्ड व ज्या कुटुंबाचे वार्षिक उत्पन्न रु.१ लाख पर्यंत असणाऱ्या कुटूंबीयांना लागू करण्यात आलेली आहे. एकुण १७३५५ नागरीकांना सभासदत्व कार्ड देण्यात आलेले असून एकुण १७५०५ नागरिकांनी लाभ घेतलेला आहे. शहरी गरीब वैद्यकीय सहाय्य योजने अंतर्गत नागरिकांना सभासदत्व देण्यासाठी नव्याने संगणक प्रणाली विकसित करुन पूर्णपणे कार्यान्वीत करणेत येत आहे व त्यानुसार नागरिकांचे सभासदत्व रजिस्ट्रेशन, व्हेरिफिकेशन प्रोसेस, प्री- अँथोरायझेशन, बिलींग प्रोसेस याबाबत कार्यवाही करणेत येत आहे.

अंशदायी वैद्यकीय सहाय्य योजना

पुणे महानगरपालिकेच्या सेवेतील शेड्युलमान्य सेवक तसेच सेवानिवृत्त सेवक, विद्यमान सभासद व माजी सभासद यांना अंशदायी वैद्यकीय सहाय्ययोजने अंतर्गत लाभ दिला जातो व मान्य धोरणानुसार १% वर्गणी कपात केली जाते. म.न.पा.च्या पॅनेलवर अंतर्भूत असलेल्या हॉस्पिटलमध्ये सेवकांना औषधोपचारा पोटी ९०% सवलतीचा लाभ देण्यात येतो.

परिशिष्ट – लोक जैवविविधता नोंदवही (PBR)

वनस्पती (FLORA) - पुणे शहरातील वृक्ष (List of Trees in Pune City)

अ.क्र.	शास्त्रीय नाव (स्थानिक नाव) (शेरा)
1	*Cochlospermum gossypium (गणेरी)*
2	*Anogeissus latifolia (धव,धौरा)*
3	*Tabubia rosea (बसंतराणी)*
4	*Alangium salvifolium(Linn.f.)Wangerin (अंकुल)*
5	*Cassia Nodosa Buch-Ham. Ex Roxb. (अंकोह)*
6	*Memecylon umbellatum burm.f. (अंजनी)*
7	*Ficus carica (अंजीर)*
8	*Spondias pinnata (L. f.) Kurz. (अंबाडा)*
9	*Anacardium occidentale Linn. (अग्निकृत,काजू)*
10	*Ehretia laevis (अजानवृक्ष)*
11	*Abutilon indicum (L.) (अतिबला)*
12	*Crossandra infundibuliformis (अबोली)*
13	*Bauhinia malabarica Roxb. (अमली)*
14	*Ficus longifolia Schott (अरुंदलीफअंजीर)*
15	*Terminalia arjuna W. & A. (अर्जुन) (Common)*
16	*Meyna spinosa Roxb.ex Link (अळू)*
17	*Persea americana (अवोकाडो)*
18	*Saraca indica L. (अशोक)*
19	*Polyalthia longifolia (Sonnerat) Thw. (अशोक) (Common)*
20	*Polyalthia longifolia var.angustifolia (अशोक (M)) (Common)*
21	*Ficus rumphii Blume. (अश्मन्तका)*
22	*Aster chinensis (अस्टर)*
23	*Mangifera indica L. (आंबा) (Common)*
24	*Spathodea campanulata Beauv (आकाशशेवगा)*
25	*Bauhinia racemosa Lam. (आपटा)*
26	*Phyllanthus emblica L. (आवळा) (Rare)*
27	*Bridelia Spinosa Wild (आसना)*
28	*Chukrasia tabularis A.Juss. (इंडियनरेडवूड)*
29	*Dianthus barbatus L. (इंद्रधनुष्यगुलाबी)*
30	*Holarrhena pubesscens wall.ex G.Don (इंद्राजव)*
31	*Citrus limon L.Burm. (इटालियनलिंबू)*
32	*Callophyllum inophyllum L. (उंडी)*
33	*Ficus racemosa L. (उंबर) (common)*
34	*Albizia chinensis (Osbeck) Merr. (उडाळ)*
35	*Amherstia sp. (उर्वशी)*
36	*Amherstia nobilis Wall. (उर्वशी)*
37	*Persea gratissima (एवोकाडो) (Rare)*
38	*Callicarpa tometosa (L.) L. (ऐसा)*
39	*Castanospermum australe lunn*
40	*Acacia auriculiformis A. cunh ex Benth. (ऑस्ट्रेलियनअकेसिया)*
41	*Castanospermum australe A.Cunn. & Fraser (ऑस्ट्रेलियनचेस्टनटट्री)*
42	*Ochna obtusata DC. (ओचना)*
43	*Luehea endopogon Turc. (कँडिकन्स)*
44	*Erinocarpus nimmonii Graham (कडवेबेंडे)*
45	*Murraya koenigii (L.) Spreng. (कडीपत्ता)*
46	*Azadirachta indica A. Juss. (कडुलिंब)*
47	*hydnocarpus pentandrus(Buch.-Ham.)Oken. (कडू-कवठ)*
48	*Hydnocarpus pentandra (Buch-Ham.) (कडू-कवठ,चौलमोग्रा) (Common)*
49	*Neolamarkia cadamba Miq. (कदंब) (Common)*
50	*Neolamarckia cadamba (Roxb.) Boisser (कदंब) (Common)*
51	*Mitragyna parviflora (कदंब)*
52	*Ochna squarrosa L. (कनकचंपा)*
53	*Cinnamomum camphora(L.) Presl. (कपूर)*
54	*Pongamia pinnata Pier. (करंज) (Rare)*
55	*Olea dioica (करंब, लौकी, पारजांब)*
56	*Dillenia pentagyna Roxb. (करमळ) (Rare)*
57	*Dillenia indica (करमळ) (Rare)*
58	*Melia composita (करीअपूत, खजूर,कडूखजूर)*
59	*Limonia acidissima L. (कवठ) (Common)*
60	*Firmiana colorata (Roxb.)Br. (कवास)*
61	*Bauhinia blakeana (कांचनराज, हाँगकोन्गओर्चीडट्री)*
62	*Sreculia urens Roxb. (कांडोळ)*
63	*Garuga pinata Roxb. (काकड)*
64	*Melaleuca leucadendra L. (काजूपुतवृक्ष)*
65	*Bombax ceiba L. (काटे- सावर)*
66	*Barleria nitida (काटेकोरांटी)*
67	*Zizyphus xyloprya (कातबेर*
68	*Averrhoa carambola Linn. (कामरक)*
69	*Averrhoa sp. (कामरक)*
70	*Dianthus caryophyllus (कार्नेशन)*
71	*Desmodium oojeinense (कालापलास,तिवस)*
72	*Albizzia amara Boiv. (काळाशिरीष)*
73	*Ougeinia oajainensis Hochr. (काळापळस) (Rare)*
74	*Desmodium oojeinense (Roxb.)Ohashi (काळापालाश)*
75	*Gmelina asiatica L. (काळीशिवण) (Rare)*
76	*Harpullia zanguebarica (J.Kirk) Radlk. (काळ्यामोत्याचेझाड)*
77	*Senna siamea (Lam.) Irwin & Barneby (काशीद)*
78	*Elaeocarpus glandulosus Well.ex Merr. (कासा)*
79	*Terminalia paniculata Roth. (किंजल)*
80	*Colvillea racemosa Boj. Baltt. & Mill. (किलबिली)*
81	*Mallotus Philippinesis (Lamk.) Muell.-Arg. (कुंकुम)*
82	*Jasminum multiflorum (कुंडा, रानमोगरा)*
83	*Murraya paniculata (L.) Jacq. (कुंती)*
84	*Careya arborea Roxb. (कुंभा,गिरिकर्णिका,कालिंदी)*
85	*Celosia argentea (कुर्डू)*
86	*Cinnamomum sulphuratum Nees. (कुला, कट्टूकरावु)*
87	*Schleichera oleosa (Lour.) Merr. (कुसुम)*
88	*Ficus benghalensis L. var.Krishnae (DC) Curtis (कृष्णावड)*
89	*Pouteria campechiana (Kunth.) Baehni (कॅनिस्टल)*
90	*Kigelia africana(Lam) (कॅनॉनबॉल (Rare)*
91	*Crescentia cujete Linn. (कॅलाबाशट्री)*

92	*Ricinus communis L. (कॅस्टरबीन) (Rare)*
93	*Paraserianthes lophantha (Wild.) Nielsen (केपवॉटल)*
94	*Couroupita guianensis Abul (कैलासपती)*
95	*Erythrina crista-galli L. (कॉक्सपूरकोरलवृक्ष)*
96	*Garcinia indica Chois. (कोकम) (Rare)*
97	*Theobroma cacao Linn. (कोकोआ)*
98	*Erythrina suberosa Roxb. (कोरलट्री)*
99	*Jatropha multifida L. (कोरलबुश)*
100	*Chorisia ventricosa Arruda ex Nees & Mart. (कोरिसिया)*
101	*Magnolia liliifera (L.) Baill. (कौठी-चाफा)*
102	*Tabebuia pallida (Lindl.) Miers (क्यूबानपिंकट्रम्पेटट्री)*
103	*Phoenix dactylifera Linn. (खजूर)*
104	*Grevillea robusta A. Cunn. (खजूर) (Rare)*
105	*Antidesma acidum Retz. (खादी-करवण)*
106	*Khaya senegalensis (Desr.) Juss. (खाया) (Common)*
107	*Grewia abutilifolia Vent.ex juss (खारफालसा)*
108	*Ficus exasperata Vahl (खारवत)*
109	*Radermachera xylocarpa (Roxb.)Roxb.ex.schum. (खारसिंग)*
110	*Streblus asper Lour. (खारोटी)*
111	*Manilkara sp. (खिरणी)*
112	*Acacia catechu (L.f.) Willd. (खैर)*
113	*Bursera delphinchinensis (गंबो-लिंबो)*
114	*Cochlospermum religiosum (L.) Alst. (गणेरी)*
115	*Cleistanthus collinus (Roxb.) Benth. ex Hook.f. (गरारी)*
116	*Garcinia livingstonei (गार्सिनिया)*
117	*Gliricidia sepium (Jacq.) Walp. (गिरीपुष्प)*
118	*Acacia farnesiana (Linn.) Willd. (गुकीकर)*
119	*Commifera mukul Engl (गुग्गुळ)*
120	*Mirabilis jalapa (गुलबक्षी)*
121	*Delonix regia (Hook.) Raf. (गुलमोहर)*
122	*Catunaregam spinosa(Thunb.) Tiruveng. (गेला)*
123	*Kleinhovia hospita Linn. (गेस्टट्री)*
124	*Cordia rothii Roem & Schult. (गोंदण)*
125	*Adansonia digitata (गोरखचिंच) (Endangered)*
126	*Senna spectabilis (DC.) Irwin & Barneby (गोल्डनकॅशिआ)*
127	*Tabebuia chrysantha (Jacq.) G.nicholson (गोल्डनटॅबेबुया)*
128	*Tabebuia chrysotricha (Mart. ex DC.) Standl (गोल्डनट्रम्पेटट्री)*
129	*Tabubia argentia (गोल्डनबेल)*
130	*Koelreuteria paniculata Laxm. (गोल्डनरेनट्री)*
131	*Couropita guayanensis Aubl (गौरीपती)*
132	*cordia sinensis L. (ग्रेलीव्हसॉसरबेरी)*
133	*Croton oblongifolius Delile (घनसार)*
134	*Santalum album L. (चंदन) (Rare)*
135	*Chenopodium album L (चाकवत)*
136	*Magnolia pumila Andrews (चाफा) (Common)*
137	*Buchanania lanzan Spreng. (चारोळी)*
138	*Tamarindus indicus L. (चिंच) (Common)*
139	*Albizia odoratissima (L.f.) Benth. (चिंचवा)*
140	*Albizia odoratissima (चिंचवा)*

141	*Manilkara zapota (L.) P.Royen (चिकू)*
142	*Platanus orientalis L. (चिनार)*
143	*Triadica sebifera(L.) small (चिनीटेलो)*
144	*Triphasia trifolia (Burm.f.) Wils. (चिनीलिंबू)*
145	*Holmskioldia sanguinea (चिनीहॅट, कपआणिसॉसर)*
146	*Buchnania lanzan (चिरोंजी, चारोली)*
147	*Casearia graveolens Dalzell. (चिल्ला)*
148	*berrya cordifolia(wild.)Burret (चुगारण)*
149	*Parkia biglandulosa W.&A. (चेंडूफळी)*
150	*Parkia biglandulosa (चेन्डुफूल) (Rare)*
151	*Lagerstroemia thorelii Gagnep. (छोटाताम्हण)*
152	*Sterculia foetida L. (जंगलीबदाम)*
153	*Cryptomeria japonica (Thunb.ex L.f.) D.Don (जपानीकेदार)*
154	*Cassine glauca (जमरासी,मलकाकनी,ढेबरी,मोठाभुत्या, बुटकुस)*
155	*Croton tiglium Linn. (जमालगोटा)*
156	*Muntingia calabura L. (जमैकाचेरी)*
157	*Xylia xylocarpa (Roxb.) Taub. (जांभ)*
158	*Syzygium cumini (L.) Skeels (जांभूळ)*
159	*Jacaranda mimosaefolia (जाकारंडा)*
160	*Syzygium jambos (Linn.) Alston. (जाम)*
161	*Myristica fragrans Houtt. (जायफळ)*
162	*Cassia javanica Spr. (जावाकॅसिया)*
163	*Artocarpus heterophyllus Lamk. (जॅकफ्रुट) (Common)*
164	*Jacquinia aristata Jacq. (जॅक्विनिया)*
165	*Jatropa curcas (जॅट्रोपा)*
166	*Parkinsonia aculeata Linn. (जेरुसलेमथॉर्न)*
167	*Olea europaea L. (जैतुन)*
168	*Trachylobium verrucosum oliver (झिंझिबारकोपलट्री)*
169	*Zinnia elegans (झिनिआ)*
170	*Chrysophyllum cainito (टारसीफला,स्टारॲपल)*
171	*Melaleuca alternifolia (Maiden & Betche) Cheel (टीट्री)*
172	*Taxodium distichum Rich. (टॅक्सोडियम)*
173	*Ficus talbotii King. (टॅलबॉटफिकस)*
174	*Oroxylum indicum(Linn.) Kurz (टेटू)*
175	*Diospyros perigrina (Gaertn) Gurke (टेम्रू)*
176	*Magnolia pterocarpa Roxb. (टेरोकार्पामॅग्नोलिया)*
177	*Acrocarpus fraxinifolius Arn. (टोकफळ)*
178	*Acrocarpus sp. (टोकफाल)*
179	*Dipterocarpus indicus Bedd. (डिप्टेरोकार्पस)*
180	*Dombeya spectabilis Bojer (डोंबेया)*
181	*Anogeissus pendula (ढोक)*
182	*Cinnamomum tamala Nees & Ebern. (तमालपात्र)*
183	*Cassia auriculata L. (तरवड) (Common)*
184	*Wrightia arborea (Dennst.)Mabb. (तांबडाकुडा)*
185	*Lagerstroemia reginae Roxb. (ताम्हण) (Rare)*
186	*Lagerstroemia speciosa (Linn.)Pers. (ताम्हण) (Rare)*
187	*Zanthoxylum rhetsa DC. (तिरफळ) (Rare)*
188	*Diospyros melanoxylon Roxb. (तेंडू)*
189	*Ficus natalensis Hochst.subs.Leprieurii(Miq.)Berg.*

	(त्रिकोणीफिकस)
190	Thuja orientalis (थुजा)
191	Adenanthera pavonina Linn. (थोरलागूंज)
192	Adenanthera pavonia (थोरलागुंज, रक्तचंदन)
193	Magnolia grandiflora Linn. (दक्षिणीमॅग्नोलिया)
194	Conocarpus lancifolius Engl. (दमासवृक्ष)
195	Cordia macleodii Hook.f.& thoms. (दहीवान)
196	Cinnamomum verum J.Presl. (दालचिनी)
197	Caesaplinia coriaria (दिवीदिवी)
198	Duabanga grandiflora (DC.) Walp. (दुआबांगा)
199	Acacia horrida (Linn.) Willd. (देवबाभूळ)
200	Polyalthia longifolia var. pendula (देवदार)
201	Acacia eburnea (देवबबूल,पहाडीकीकर,मार्मत)
202	Terminalia catappa Linn. (देशीबदाम)
203	Dalbergia lanceolaria (दोण्डुस,फणशी,गोरक्ष)
204	Grewia tiliifolia Vahl. (धामण)
205	Grewia laevigata (धामणी)
206	Anogeissus latifolia (Roxb. ex DC.) Wall. (धावडा) (Common)
207	Anogeissus sericea Brandis (धावडा(S))
208	Canarium strictum Roxb. (धुप)
209	Boswellia serrata Roxb. (धूप)
210	Datura metal L. (धोत्रा) (Common)
211	Anogeissus acuminata (धौरा)
212	Premna microphylla Turcz. (नरवेल)
213	Ficus benjamina L. (नांदरुख)
214	Ficus microcarpa Linn.f. (नांद्रुक)
215	Mesua ferrea (नाग-चाफा,नागकेशर)
216	Tabernaemontana alternifolia L. (नागेल-कुडा)
217	Lagerstroemia parviflora Roxb. (नाना)
218	Cocos nucifera L. (नारळ) (Common)
219	Pterygota alata (Roxb.) R.Br. (नारिकेल)
220	Artocarpus altilis(parkison)Fosberg (निरफणस)
221	Eucalyptus globulus Labil. (निलगिरी)
222	Corymbia citriodora (Hook.) Hill & Johnson (निलगिरी(C))
223	Azadirachta indica Juss. (नीम)
224	Artocarpus heterophylla (नीरफणस)
225	Calophyllum apetalum Willd. (नीलचाफा) (Common)
226	Barringtonia racemosa (L.) Spreng. (नीवर)
227	Barringtonia acutangula Gaert. (नेव्हर)
228	Syzygium lanceolatum (Lam.) Wight & Arn. (पंजांभूळ)
229	Ficus Virens Dryand var. wightiana(king.)Almeida (पकर)
230	Pachira macrocarpan Walp. (पचिरा)
231	Dalbergia melanoxylon Guill. & Perr. (पतंगी)
232	Pterocarpus indicus Willd. (पदुक)
233	Butea monosperma (Lamk.) Taub. (पळस) (Common)
234	Erythrina variegata L. (पांगारा) (Common)
235	Erythrina stricta Roxb. (पांगारा) (S) (Common)
236	Erythrina variegata var orientalis (Linn.) Merrill forma parcelli (पांगारा) (vg) (Common)
237	Capparis grandis L. (पांचुंदा)

238	Pandanus tectorius (पांडानस)
239	Bauhinia variegata L. (पांढराकांचन)
240	Acacia polyacantha (पांढराकॅटेचू)
241	Acacia ferruginea DC. (पांढराखैर)
242	Delonix sp. (पांढरागुलमोहर)
243	Erythrina sp. (पांढरापांगारा)
244	Callitris columellaris Muell. (पांढरासायप्रसपाइन)
245	Ceiba pentandra (L.) Gaertn. (पांढरासावर)
246	Robinia pseudoacacia L. (पांढरीलोकटवृक्ष)
247	Stereospermum chelonoides (Linn.f.) DC. (पाडळ)
248	Gardenia latifolia (पापडा)
249	Myroxylon balsamum (Linn.) Harms (पायमोजा) (Common)
250	Ficus amplissima Sm. (पायर)
251	Thespesia populnea (पारसपिंपळ)
252	Ficus arnottiana (Miq.) Miq. (पारसपिपल)
253	Nyctanthus arbor-tristis (पारिजात)
254	Nyctanthes arbor-tristis Linn. (पारिजातक)
255	Tabebuia pentaphylla (Linn.) Hemsi (पिंकतेकोमा)
256	Schinus terebinthifolia Raddi (पिंकपेपरट्री)
257	Cassia grandis L.f. (पिंकशॉवरट्री)
258	Ficus religiosa L. (पिंपळ) (common)
259	Spathodea campanulata Beauv. (पिचकारी) (Common)
260	Cascabela thevetia (L.) Lippold (पिवळाकण्हेर) (Common)
261	Tecoma stans (L.) Kunth. (पिवळाबेल) (Common)
262	Barleria prionitis (पिवळीकोरांटी)
263	Cochlospermum religiosum (Linn.) Alston. (पिवळीसावर)
264	Bauhinia tomentosa (पिवळ्याऑर्किडचेझाड)
265	Peltophorum inermi (पीलागुलमोहर) (Common)
266	Putranjiva roxburghii (पुत्रंजिवा, जीवनपुत्रा)
267	Bixa orellana L. (पुत्रवंती) (Common)
268	Dicliptera paniculata (Forssk) I. Darbysh (पॅनिकल्डफोल्डविंग)
269	Tamilnadia uliginosa (Retz.) Tirveng.& Sastre (पेंडारी)
270	Vitex altissima L.f. (पेअकॉकचेस्टट्री)
271	Trewia nudiflora Linn. (पेटारी)
272	Petunia hybrida (पेटुनीया)
273	Broussonetia sp. (पेपर-मुलबेरी)
274	Psidium guajava L. (पेरू) (Common)
275	Annona glabra Linn. (पॉन्डॲपल)
276	Albizia lucidior (Steud.) Nielsen (पोटकाशिरीष)
277	Podocarpus elongatus(Aiton) L'H' er.ex Pers. (पोडोकारपस)
278	Carallia brachiata(Lour.) Merill (फणशी)
279	Grewia asiatica Linn.. (फालसा)
280	Ficus lyrata Warb. (फिडल-लीफअंजीर)
281	Dalbergia paniculata Roxb. (फुंशी)
282	Alseodaphne semecarpifolia Nees. (फुडगूस)
283	Ceriscoides turgida (Roxb.) Tirveng. (फेटेरा)
284	Anthurium andraeanum (फ्लेमिंगोफूल, टेलफ्लॉवर,)
285	Mimusops elengi L. (बकुळ) (Common)

286	*Glycosmis pentaphylla (Retz.) Correa (बननिंबू) (Common)*
287	*Cassia renigera Benth. (बर्मीगुलाबीकेसिया) (Common)*
288	*Cassia fistula L. (बहावा) (Common)*
289	*Cassia fistula Linn. var.white (बहावा) (W) (Common)*
290	*Acacia nilotica (Linn.) Del. (बाभूळ)*
291	*Morinda citrifolia (बारतुन्डी, नागकुंडा,नोनी)*
292	*Morinda pubescens J.E.Sm. (बारतोंडी) (Rare)*
293	*Malpighia emarginata DC. (बार्बेडोसचेरी)*
294	*Clusia rosea Jacq. (बालसमट्री)*
295	*Semicarpus anacardium L.f. (बिबा) (Common)*
296	*Averrhoa bilimbi (बिलिम्बी)*
297	*Cordia subcordata Lamk. (बीचकॉर्डिया)*
298	*Diospyros montana Roxb. (बीस्टनट्)*
299	*Bougainvillea glabra (बुगणवेल) (Common)*
300	*Ficus mysorensis Heyne (बुरळीवड)*
301	*Buddleja asiatica Lour. (बूच) (Common)*
302	*Millingtonia hortensis L.f. (बूच/ आकाशर्निब)*
303	*Aegle marmelos Corr. (बेल)*
304	*Terminalia belerica Roxb. (बेहेडा)*
305	*Lagerstroemia lanceolata Wall. (बोंदारा)*
306	*Bischofia javanica Blume (बोके)*
307	*Ziziphus jujuba Mill. (बोर) (Common)*
308	*Ziziphus mauritiana Lamk. (बोर) (Common)*
309	*Joanesia princeps Vell. (बोलेरा) (Common)*
310	*Brownea grandiceps Jacq. (ब्राउनिया) (जी) (Common)*
311	*Caesaplinia ferrea (ब्राज़ीलियनआयरनवुड)*
312	*Erythrina blakei Parker. (ब्लेकचाकोरलवृक्ष) (Common)*
313	*Vitex limonifolia (भद्राक्ष) (Common)*
314	*Diospyros ebenum koenig.Ex Retz. (भारतीयआबनूस) (Common)*
315	*Guaiacum officinale Linn. (भारतीयबॉक्सवृक्ष) (Common)*
316	*Bursera penicillata(Sesse & Moc.ex DC.)Engl. (भारतीयलवंग) (Common)*
317	*Litsea glutinosa (Lour.)C.B.Rob. (भारतीयलॉरेल) (Common)*
318	*Elaeodendron glaucum Pers. (भूतकेशी) (Common)*
319	*Cordia dichotoma Forst. (भोकर)*
320	*Cordia myxa L. (भोकर)*
321	*Cordia dichotoma Forst. (भोकर)*
322	*Cordia macleodii Hook.fil.&Thoms (भोटी, दैवास, धामण)*
323	*Hymenodictyon orixense(Roxb.) Mabb. (भोरसल)*
324	*Rubia cordifolia, Linn (मंजिष्ठा) (Rare)*
325	*Citrus reticulata Blanco (मंदारिननारंगी)*
326	*Schembra sp. (मखर)*
327	*Combretum indicum (मधुमालती)*
328	*Morus australis Poir (मलबेरी)*
329	*Citrus grandis (मल्लिकापुष्प,चकोत्रा,बंपारा)*
330	*Alianthus excelsa Roxb. (महारुख)*
331	*Annona muricata Linn. (मामफल)*
332	*Ailanthus excelsa (मारूख,माहरुख,महानिंब)*
333	*Synsepalum dulcificum Daniell. (मिरॅकलफ्रुट)*
334	*Pterospermum acerifolium Willd. (मुचकुंद)*
335	*Crescentia alata Kunth. (मॅक्सिकनकॅलाबॅशट्री)*
336	*Nolina longifolia Karw. Ex Schult. & Schult.f.) Hemsl. (मॅक्सिकनगवतवृक्ष)*
337	*Fernandoa adenophylla(G.Don.) steenis (मेडशिंगी)*
338	*Parmentiera cereifera Seem. (मेणबत्तीवृक्ष) (Rare)*
339	*Dolichandrone falcata Seem. (मेदसिंगही)*
340	*Acacia mangium Willd. (मेनजीम)*
341	*Dillenia indica L. (मोठाकरमळ) (Common)*
342	*Alstonia machrophylla Wall (मोठीसातवीण) (Rare)*
343	*Swietenia macrophylla King. (मोठीमहोगनी) (Rare)*
344	*Odina sp. (मोया)*
345	*Swietenia mahagoni (L.) Jacq. (मोहगनी)*
346	*Madhuka longifolia Macrb. (मोहा)*
347	*Madhuca longifolia (Koen.) McBride (मोहा)*
348	*Garcinia xanthochymus Hook f. ex Anderson (म्हैसूरगॅम्बोज)*
349	*Bauhinia purpurea (रक्तकांचन)*
350	*Pterocarpus santalinus Linn.f (रक्तचंदन)*
351	*Soymida febrifuga(Roxb.)Juss. (रक्तरोहण)*
352	*Amoora Rohituka W.& A. (रक्तहारोहिदा)*
353	*Hevea brasilensis (रबरट्री)*
354	*Ficus elastica (रबराचोवड)*
355	*Peltophorum linnaei Griseb. (रस्टीब्राउनकॉपरपॉड)*
356	*Phyllanthus acidus (राईआवळा,हरफ़रौरी)*
357	*Ixora pavetta Andrews (राई-कुडा)*
358	*Cestrum nocturnum (रातराणी)*
359	*Ecbolium ligustrinum (रानअबोली)*
360	*Flacourtia montana Grahm. (रानतांबूट,चामफर,अटक)*
361	*Moringa concanesis Nimmo (रान-शेवगा) (Common)*
362	*Myristica malabarica Lam. (रामपत्री)*
363	*Annona reticulata (रामफळ)*
364	*Canarium vulgare Leenh. (राळधूप)*
365	*Sapindus laurifolius Vahl. (रिठा)*
366	*Cassia roxburghii (रेडकॅसिया, सिलोनसेन्ना)*
367	*Mussaenda erythrophylla (रेडफ्लॅगबुश)*
368	*Albizia saman (Jacq.) Merr. (रेनट्री)*
369	*Acacia leucophloea (Roxb.) Willd. (रेवाजा)*
370	*Anogeissus sericea Brand. (रेशमीधावडा) (Rare)*
371	*Ceiba speciosa (रेशमीरुई)*
372	*Ceiba speciosa (A.St-Hil.) Ravenna (रेशीमफ्लसकापूस)*
373	*Stereospermum colais (Buch.-Ham. ex dillwyn) Mabb. (रेशीमफ्लसकापूस)*
374	*Meytenus rothiana (रॉथचास्पाइककाटा)*
375	*Syzygium aromaticum (Linn.) Merrill & Perry (लवंग)*
376	*Tilia cordata Mill. (लहानलीव्हलाइम)*
377	*Oncoba spinosa forssk. (लहानलीव्हलाइम)*

378	*Acacia chundra(Rottler) Willd. (लालखैर)*
379	*Brownea coccinea jacq. (लालझम्बर)*
380	*Brownea coccinea (लालझुंबर)*
381	*Ipomoea hederifolia (लालपुंगळी)*
382	*Cordia sebestina L. (लाललसोडा)*
383	*Heynea trijuga (लिंबारा, तुसाळ)*
384	*Citrus medica var. acida (लिंबू)*
385	*Litchi chinensis Sonn. (लिटकी)*
386	*Heliconia rostrata (लॉबस्टरपंजा, हँगिंगहेलिकोनिया)*
387	*Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl. (लोक्काट)*
388	*Ficus bengalensis L. (वड)*
389	*Holoptelia integrifolia (Roxb.) Planch (ववला)*
390	*Capparis zeylanica L. (वाघाटी) (Rare)*
391	*Creteva adansonii Ssp. odora (Buch. Ham.) Jacobs. (वायवर्णी)*
392	*Crataeva tapia Linn. (वायुवरणा)*
393	*Kydia calycina Roxb. (वारंग) (Common)*
394	*Heterophragma sp. (वारस) (Common)*
395	*Heterophragma quadriloculare (वारस)*
396	*Holoptelea integrifolia (वावला)*
397	*Diospyros discolor Willd. (विलायतीगौब)*
398	*Pithecellobium dulce (Roxb.)Benth. (विलायतीचिंच) (Common)*
399	*Prosopis juliflora (Sw.)Dc. (विलायतीबाभूळ)*
400	*Dodonea viscosa (विलायतीमेंहेंदी)*
401	*Gossypium brasiliense Macfad. (विलायतीसूती)*
402	*Artocarpus incisa var. communis (विलायतीफनास)*
403	*Verbena pulchella (व्हर्बेना)*
404	*Michelia alba DC. (व्हाईटचंपक) (Common)*
405	*Prosopis cineraria (Linn.) Druce (शमीट्री)*
406	*Morus alba (शहतूत, तुतरी, तुती)*
407	*Pachera insignis (शाहबलूत)*
408	*Albizia lebbeck (L.) Willd. (शिरीष)*
409	*Gmelina arborea Roxb. (शिवण)*
410	*Dalbergia latifolia Roxb. (शिसवी)*
411	*Phoenix sylvestris Roxb. (शेंडी)*
412	*Bixa sp. (शेंदरी)*
413	*Lannea coromandelica (Houtt.) Merrill. (शेमत)*
414	*Vitex leucoxylon L. (शेरस, सोनगारबी, पारावतपदी)*
415	*Chrysanthemum indicum (शेवंती)*
416	*Moringa oleifera Lam. (शेवगा)*
417	*Pseudobombax ellipticum (Kunth) Dugand (शेविंगब्रशट्री)*
418	*Bauhinia hookeri F. Muell. (श्वेतकांचन)*
419	*Citrus sinensis (संत्रा) (Common)*
420	*Tectona grandis (सगुणा,साग)*
421	*Manilkara zapota (सपोटा)*
422	*Casearia esculenta (सप्तरंगी,किरमीरा,कुळकुळटा)*
423	*Wrightia tinctoria (Roxb.) R.Br. (सफेदकुडा) (Common)*
424	*Coccoloba uvifera (समुद्रद्राक्षे)*
425	*Barringtonia asiatica (Linn.)Kurz. (समुद्रफुल)*
426	*Sterculia villosa Roxb. (सरडोल)*
427	*Boswellia serrata (सळईगुग्गुळ, सल्लाकी)*

428	*Alstonia scholaris R. Br. (सातवीण,सप्तपर्णी)*
429	*Dracaena reflexa (सापवनस्पती)*
430	*Sabal minor (Jacq.) Pers. (साबळपाम)*
431	*Synsepalum dulcificum Daniell. (साल) (Endangered)*
432	*Shorea robusta Gaertn. (साल)*
433	*Salix tetrasperma Roxb. (सालिक्स)*
434	*Dichrostachys sp. (सिगमकटी)*
435	*Sansevieria trifasciata (सिगमकटी)*
436	*Delonix elata (सिद्धेश्वर,संकासुरा)*
437	*Albizia lebbek (सिरिसचेझाड,सरस)*
438	*Chloroxylon swietenia(Roxb.)DC. (सिलोनसॅटिनवुड)*
439	*Dalbergia sissoo DC. (सिसू)*
440	*Saraca asoka (Roxb.) de Wilde (सीता-अशोक)*
441	*Annona squamosa Linn. (सीताफळ)*
442	*Citharexylum spinosum (सीतारंजन) (Common)*
443	*Citharexylum subserratum Sw. (सीतारंजन)*
444	*Cerbera manghas Linn. (सुकाणु)*
445	*Areca catechu L. (सुपारी)*
446	*Leucaena leucocephala (Lamk.)De.wit. (सुबाभूळ)*
447	*Mammea suringa Kostcrm (सुरंगी)*
448	*Mammea longifolia Planch.&Triana (सुरंगी)*
449	*Eugenia uniflora Linn. (सुरिनामचेरी)*
450	*Hura crepitans L. (सॅन्डबॉक्सट्री)*
451	*Bauhinia roxburghiana Voigt. (सॅमलाकांचन)*
452	*Bixa orellana (सेंद्री,सिंदुरी)*
453	*Senna alexandrina Mill.. (सेन्ना)*
454	*Bauhinia semla Wunderlin (सेमलकांचन)*
455	*Acacia polyacantha Willd. (सोनखैर)*
456	*Peltophorum pterocarpum (DC.) Baker (सोनमोहर)*
457	*Sterculia guttata Roxb. (सोनार)*
458	*Filicium decipiens (सोपबेरी)*
459	*Cordia sinensis Lam.. (सौंसरबेरी)*
460	*Sapindus trifoliatus L. (सौपनट)*
461	*Annona muricata (सौरसोप, ग्रॅव्हिओला)*
462	*Cordia sebestena Linn. (स्कार्लेटकॉर्डिया)*
463	*Salvia splendens (स्कार्लेटसेज, लालसाल्व्हिया)*
464	*crysophyllum cainito Linn. (स्टारअँपल)*
465	*Chlorophytum comosum (स्पायडरप्लांट)*
466	*Cedrela odorata L. (स्पॅनिशकेदार)*
467	*Emterolobium cyclocarpum(Jacq.) Griseb. (हत्तीकानवृक्ष)*
468	*Ficus Auriculata Lour. (हत्तीकर्णअंजीर)*
469	*Cadaba indica Lam. (हबब, काळीटाकळी,वेळींबी) (Common)*
470	*Harpullia arborea (Blanco) Radlk. (हरपली)*
471	*Asclepias curasavica L. (हळदी-कुंकू) (Common)*
472	*Adina cordifolia (हळदू, हेंदू, कदमी,गिरिकदम्ब)*
473	*Martynia annua (हाथजोडीप्लांट)*
474	*Balanites aegyptiaca (L.) Del. (हिंगबेट)*
475	*Balanitis roxburghii (हिंगोट)*
476	*Amaranthus viridis L. (हिरवामाठ)*
477	*Miliusa tomentosa (हुंब,ठोसक)*
478	*haldina cordifolia(Roxb.)Ridsdale (हेदू)*

479	*Asclepias physocarpa (होलीट्री)*
480	*Capparis rheedei, DC*
481	*Chrysophyllum oliviforme Linn.*
482	*Diospyros buxifolia (Blume.)Hien.*
483	*Dracaena arborea*
484	*Elaeocarpus serratus L.*
485	*Artocarpus integra*
486	*Vitex negundo var.incisa (Lam.)C.B. Clarke*
487	*Albizia amara (Roxb.) Boivin*
488	*Cocculus laurifolius*
489	*Hibiscus tiliaceus Linn.*
490	*Pisonia alba Spanoghe*
491	*Crataeva tapia Linn.ssp.odora (Jacob.) Almeida*
492	*Bauhinia acuminata L.*
493	*Cananga odorata(Lamk.)Hook.f.&Thom.*
494	*Feronia sp.*
495	*Manilkara zapota*
496	*Agathis spp.*
497	*Albizia procera*
498	*Archontophoenix alexandrae*
499	*Archontophoenix cunninghamii*
500	*Acnistus arborescens*
501	*Artocarpus lacucha*
502	*Bauhinia galpini*
503	*Bauhinia monandra*
504	*Bauhinia variegata var. candida*
505	*Bignonia megapotamica Spreng*
506	*Bignonia sp.*
507	*Borassus flabellifer*
508	*Bridelia retusa*
509	*Bridelia squamosa*
510	*Broussonetia papyrifera*
511	*Calliandra sp.*
512	*Callistemon lanceolatus*
513	*Callitris calcarata*
514	*Callistris robusta*
515	*Calophyllum inophyllum*
516	*Calotropis gigantea*
517	*Carallia brachiata*
518	*Carica candamarcensis*
519	*Carica cauliflora*
520	*Carica microcarpa*
521	*Cassia biflora Mill.*
522	*Cassia glauca*
523	*Cassia grandis*
524	*Cassia marginata*
525	*Cassia siamea*
526	*Cassia spectabilis*
527	*Cassia surattensis*
528	*Castanospermum australe*
529	*Casuarina Cunninghamiana*
530	*Casuarina equisetifolia L. Amoen.*
531	*Cedrela toona*
532	*Ceratonia siliqua*
533	*Cerbera odollam*
534	*Chameodaraelegans sp.*
535	*Chorista Speciosa A.st.-Hil.*
536	*Citharexylum subserratum*
537	*Crateva magna (Lour.) DC.*
538	*Diospyros embryopteris*
539	*Diospyros melanoxylon*
540	*Diospyros montana*

541	*Dolichandrone falcata*
542	*Dolichandrone tomentosum*
543	*Dombeya acutangula*
544	*Duabunga sonnerationides buch-ham*
545	*Duabunga Sonnerationides Buch.-Ham*
546	*Dypsis leptocheilos(Hodel)Beentje&Dransf.*
547	*Elaeis guineensis*
548	*Elaeocarpus ganitrus*
549	*Encephalartos spp*
550	*Erinocarpus nimmonii*
551	*Eriobotrya japonica*
552	*Erythrina suberosa*
553	*Erythrina variegata*
554	*Eucalyptus citriodora*
555	*Eucalyptus crebra*
556	*Eucalyptus globulus*
557	*Eucalyptus leucoxylon*
558	*Eucalyptus rostrata*
559	*Eucalyptus tereticornis*
560	*Eucalyptus umbellata*
561	*Euphorbia tirucalli*
562	*Excoecaria bussei*
563	*Feronia elephantum*
564	*Ficus diversifolia*
565	*Ficus glomerata*
566	*Ficus hispida*
567	*Flacourtia latifolia*
568	*Flacourtia ramontchi*
569	*Gardenia jasminoides*
570	*Gardenia lucida*
571	*Gardenia turgida*
572	*Givotia rottleriformis.*
573	*Grewia pilosa Lamk.*
574	*Grewia tiliifolia*
575	*Guaiacum officinale*
576	*Guazuma sp.*
577	*Guazuma ulmifolia*
578	*Haematoxylon campechianum*
579	*Hamelia patens*
580	*Hardwickia binata*
581	*Harpullia zanguebarica*
582	*Hura crepitans*
583	*Hydnocarpus pentandra (Buch.-Ham.) Oken*
584	*Hymenodictyon excelsum*
585	*Ilex aquifolium L.*
586	*Inga dales*
587	*Ixora parviflora*
588	*Ixora parviflora*
589	*Khaya senegalensis (Desr.) Juss.*
590	*Kigelia pinnata*
591	*Kleinhovia hospita*
592	*Kydia calycina*
593	*Lagerstroemia floribunda Jack.*
594	*Leucaena leucocephala (Lamk.) de Wit.*
595	*Macdamia ternifolia*
596	*Macadamia ternifolia*
597	*Mallotus philippensis*
598	*Markhamia sp.*
599	*Markhamiya platycalyx*
600	*Markhamia platycalyx*
601	*Mascarena amaricaulis*
602	*Melochia sp.*

603	*Memecylon umbellatum*
604	*Metroxylon rumphei*
605	*Metroxylon rumphii*
606	*Milletia ovalifolia*
607	*Millettia ovalifolia*
608	*Mimusops hexandra*
609	*Morinda tomentosa*
610	*Nephrosperma vanhautteana*
611	*Nephrosperma vanhoutteana.*
612	*Ochrocarpus longifolius*
613	*Odina wodier*
614	*Odina wodier*
615	*Parmentiera alata*
616	*Parmentiera cereifera*
617	*Phoenix rupicola*
618	*Phoenix rupicola*
619	*Pithecellobiumducle (Roxb.) Benth.*
620	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*
621	*Pithecellobium saman*
622	*Podocarpus wallichianus*
623	*Populus sp.*
624	*Prosopis juliflora*
625	*Prosopis spicigera*
626	*Pterocarpus marsupium*
627	*Ptychosperma elegens*
628	*Ptychosperma elegens*
629	*Ptychosperma macarthurií*
630	*Randia uliginosa*
631	*Randia uliginosa*
632	*Revenela madagascariensis*
633	*Salix tetrasperma*
634	*Samanea saman (Jacq.) Merr.*
635	*Sapium sebiferum*
636	*Schleichera trijuga*
637	*Schrebera swietenoides*
638	*Schrebera Swietenioides*
639	*Sesbania grandiflora*
640	*Shorea spp.*
641	*Solanum grandiflorum*
642	*Solanum verbascifolium*
643	*Spathodea campanulata*
644	*Sterculia alata*
645	*Sterculia urens*
646	*Stereospermum chelonoides*
647	*Stereospermum suaveolens*
648	*Stereospermum tetragonum*
649	*Syzygium heyneanum*
650	*Tabebuia argentea*
651	*Tabebuia argentea*
652	*Tabebuia rosea*
653	*Tabebuia speciosa*
654	*Tecoma stans*
655	*Terminalia crenulata*
656	*Theobroma cacao*
657	*Thevetia peruviana*
658	*Trema orientalis*
659	*Wallichia disticha*
660	*Wrightia tinctoria*
661	*Wrightia tomentosa*

पुणे शहरातील झुडुपे (List of Shrubs in Pune City)

अ.क्र.	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Justicia adhatoda L. (अडुळसा) (Common)*
2	*Holarrhena antidysenterica (इंद्रजव, पांढराकुडा)*
3	*Coffea arabica (कॉफी)*
4	*Strelitzia reginae (क्रेनफ्लॉवर)*
5	*Plumeria rubra Linn. forma tricolor (Roem. & Schult) (चाफा (T))*
6	*Plumeria obtusa Linn. (चाफा (O))*
7	*Lagerstroemia indica Linn. (चिनाईमेहंदी)*
8	*Malvaviscus arboreus (जसवंद)*
9	*Justicia Secunda Vaht (जस्टिसिया)*
10	*Jasminum grandiflorum (जाई)*
11	*Spermadictyon suaveolens (जितसाया)*
12	*Jasminum auriculatum (जुई)*
13	*Punica granatum L. (डाळिंब)*
14	*Carica papaya (पपई)*
15	*Atalantia racemosa Wight & Arn. (माकडलिंबू) (Rare)*
16	*Helicteres isora (मुरडशेंग)*
17	*Jasminum sambac var. 'Maid of Orleans' (मोगरा)*
18	*Calliandra haematocephala (लालपावडरपफ)*
19	*Citrus medica var. limonium (लिंबू)*
20	*Citrum aurantifolia (Christm) Swingle Swingle (लिंबू)*
21	*Caesalpinia pulcherrima (L.) swartz (शंकासुर) (Rare)*
22	*Caesalpinia pulcherrima (शंकासूर)*
23	*Rauvolfia serpentina (L) Benth (सर्पगंधा)*
24	*Michelia champaca L. (सोनचाफा) (Common)*
25	*Hibiscus mutabilis (स्थलकमल)*
26	*Euphorbia pulcherrima*

पुणे शहरातील हर्ब्स (List of Herbaceous in Pune City)

अ.क्र.	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Amaranthus spinosus L.* (कांटेमाठ, कांटेभाज)
2	*Argemone mexicana L.* (कांटेधोत्रा,फिरंगीधोत्रा, पिवळाधोत्रा)
3	*Ammannia baccifera L.* (अग्निबूटी, बनमिरिच, दादमारी, जंगली मेंहदी अगीन बुटी, भर जांभूळ, दादमारी)
4	*Achyranthes aspera L. var. aspera* (आघाडा)
5	*Solanum anguivi Lam* (आफ्रिकनएग्गप्लान्ट)
6	*Limnophila indica (L.) Druce* (इंडियनमार्शवीड) (Common)
7	*Blumea lacera DC.* (ककरोंडा,नवककारांडाई) (Common)
8	*Canna indica* (कर्दळ) (Common)
9	*Parthenium hysterophorus L.* (काँग्रेसगवत) (Abandant)
10	*Commelina benghalensis L.* (केना) (Common)
11	*Aloe vera (L.) Burm.f.* (कोरफड)
12	*Acalypha indica L.* (खोकली) (Common)
13	*Eleocharis acutangula (Roxb.) J. A. Schult.* (गवत) (Common)
14	*Cyperus difformis L.* (गवत) (Common)
15	*Dinebra retroflexa (Vahl) Panz.* (गवत) (Common)
16	*Eleocharis atropurpurea J. Pare s1 and C. Prest J. & K.* (गवत)
17	*Cyperus compressus L.* (गवत) (Common)
18	*Cyperus nutans Vahl* (गवत) (Common)
19	*Cymbopogon citratus Stapf* (गवतीचाही) (Common)
20	*Xanthium indicum Koen.* (गोखरू) (Common)
21	*Sphaeranthus indicus L.* (गोरखमुंडी) (Common)
22	*Ageratum conyzoides L.* (घाणेराओसाडी) (Common)
23	*Lantana camara* (घाणेरी) (Abandant)
24	*Sida rhombifolia L.* (चिकना,अथिबाला) (Common)
25	*Sida acuta Burm.f.* (चिकना,राजबाला,प्राणीजीविका,पिटबेरेला)
26	*Plumbago zeylanica* (चित्रक) (Rare)
27	*Echinochloa colona (L.) Link* (जंगलराइस, डेक्कनग्रास) (Rare)
28	*Zeuxine strateumatica Schltr.* (जमिनीवरीलओर्चीड) (common)
29	*Typha angustifolia L.* (ताड)
30	*Euphorbia hirta L.* (दुधीगवत) (Common)
31	*Cyanotis fasciculata Schult.* (निळवंती) (common)
32	*Synedrella vialis (Less.) A. Gray* (नोडविड) (common)
33	*Cyperus iría* (पापीरोगवत) (common)
34	*Habenaria marginata Coleb.* (पिवळीहबेआमरी) (common)
35	*Bacopa monnieri (L.) Penn.* (ब्राम्ही) (common)
36	*Abelmoschus esculentus (L.) Moench* (भेंडी)
37	*Abelmoschus esculentus (L.) Moench* (भेंडी)
38	*Cyperus alopecuroides* (मोठापातेरा) (common)
39	*Portulaca oleracea L.* (म्होतिघोळ,भुईगोळी ,कुरफाह) (common)
40	*Portulaca quadrifida L.* (रानगोळ) (common)
41	*Cyperus rotundus L.* (लव्हाळा, नागरमोथा) (common)
42	*Mimosa pudica* (लाजाळू) (Common)
43	*Potamogeton perfoliatus L.* (लालडोक्याचेगवत) (common)
44	*Potamogeton nodosus Poir.* (लॉंगलाफपॉण्डवीड) (common)
45	*Euphorbia geniculata Ortega.* (वाइल्डपॉइन्सेटटॆ, लेसरग्रीन पॉइन्सेटटॆ) (common)
46	*Polygonum glabrum* (शेराल)
47	*Catharanthus roseus* (सदाफुली)
48	*Vernonia cinerea Lees* (सहदेवी)
49	*Potamogeton pectinatus L.* (सॅगोगवत)
50	*Dectyloctenium oegyptium Wild.* (हत्तीगवत)
51	*Cynodon dactylon Pers.* (हारळ)
52	*Ammannia multiflora Roxb*
53	*Launaea procumbens (Roxb.) Ramayya & Rajgopal*
54	*Phyla nodiflora (L.) Greene.*
55	*Acmella paniculata (Wall. ex DC.) R.K.Jansen*
56	*Tridax procumbens L.*
57	*Aeschynomene indica L.*
58	*Asclepias Curassavica L.*
59	*Bothriochloa concanensis*
60	*Brachiaria eruciformis Griseb.*
61	*Caesulia axillaris Roxb.*
62	*Canscora decurrens Dalz.*
63	*Ceratophyllum demersum L.*
64	*Eleocharis geniculata (L.) Roem. & Schult.*
65	*Eleusine indica (L.) Gaertn.*
66	*Eragrostis tenella L.*
67	*Eriocaulon sp.*
68	*Eulophia pratensis*
69	*Exacum pedunculatum L.*
70	*Fimbristylis cymosa R. Br.*
71	*Fimbristylis ferruginea (L.) Vahl*
72	*Fimbristylis ovata (Burm.) Kern*
73	*Fimbristylis tetragona R. Br.*
74	*Fuirena wallichiana Kunth.*
75	*Gomphrena celosioides*
76	*Hackelochloa granularis*
77	*Hoppea dichotoma Willd.*
78	*Hydrilla verticillata (L.F.) Royle*
79	*Hygrophila schulli (Buch.-Ham.) M. R. & S. M. Almeida.*
80	*Iseilema laxum Hack.*
81	*Justicia quinqueangularis*
82	*Kyllinga brevifolia Rottb.*
83	*Ludwigia octovalis IN. Jacq.*
84	*Mollugo pentaphylla L.*
85	*Najas minor*

86	*Nymphaea nouchali Burm.*
87	*Nymphoides Cristata*
88	*Ottelia alsinoides Pers.*
89	*Panicum repens L.*
90	*Paspalidium punctatum (Burm.f.) A. Camus*
91	*Paspalum scrobiculatum*
92	*Pennisetum hohenackeri Hochst. ex Steud.*
93	*Phyla nodiflora (L.) Greene.*
94	*Polygonum plebeium R. Br.*
95	*Potamogeton crispus L.*
96	*Pycreus globosus*
97	*Pycreus pumilus Nees*
98	*Rotala tenuis*
99	*Saccharum spontaneum L.*
100	*Schoenoplectus litoralis Palla*
101	*Schoenoplectus mucronatus Palla*
102	*Sopubia delphinifolia G. Don.*
103	*Striga densiflora Benth*
104	*Vallisneria spiralis L.*
105	*Zornia diphylla (L.) Pers.*
106	*Aeschynomene indica L.*
107	*Ammannia multiflora Roxb.*
108	*Asclepias curasavica L.*
109	*Brachiaria eruciformis Griseb.*
110	*Caesulia axillaris Roxb.*
111	*Canscora decurrens Dalz.*
112	*Dactyloctenium aegyptium Wild.*
113	*Dinebra retroflexa (Vahl) Panz.*
114	*Echinochloa colona (L.) Link*
115	*Eclipta prostrata (L.) L.*
116	*Eleocharis acutangula (Roxb.) J. A. Schult.*
117	*Eleocharis atropurpurea (Retz.) J. & K.*
118	*Eleocharis geniculata (L.) Roem. & Schult.*
119	*Eleusine indica (L.) Gaertn.*
120	*Eragrostis tenella L.*
121	*Eriocaulon sp.*
122	*Eulophia pratensis*
123	*Exacum pedunculatum L.*
124	*Ludwigia IN. Jacq*
125	*Mollugo pentaphylla L.*
126	*Nymphoids cristata*
127	*Nymphaea hauchali Burm. f.*
128	*Nymphoides crestata*
129	*Ottelia alsinoides Pers.*
130	*Paspalidium punctatum (Burm.f.) A. Camus*
131	*Paspalum scobiculatum*
132	*Pennisetum hohenacker. Höchst. ex Steud*
133	*Phyla nodiflora (L.) Greene.*
134	*Pycreus globosus*
135	*Pycreus pumilus Nees*
136	*Rotala tenuis*
137	*Saccharum spontaneum L.*
138	*Schoenoplectus litoralis Palla*
139	*Schoenoplectus mucronatus Palla*
140	*Sopubia delphinifolia G. Don. (Endangered)*
141	*Striga densiflora Benth*
142	*Vallisneria spiralis L.*
143	*Zeuxine strateumatica Schltr.*
144	*Zornia diphylla (L.) Pers.*

पुणे शहरातील पामचे प्रकार (List of Palms in Pune City)

अ.क्र.	*शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)*
1	*Archontophoenix alexandrae (F.Muell.) H.Wendl.&Drude (अलेक्साण्डरपाम)*
2	*Elaeis guineensis (आफ्रिकनतेलपाम) (Rare)*
3	*Livistona australis (कोबी-झाडपाम)*
4	*Livistona chinensis (चिनीफॅनपाम)*
5	*Corypha taliera Roxb. Dypsis madagascariensis (Becc.) Beentje & J.Dransf. (तालीरामपाम) (Rare)*
6	*Elaeis guineensis Jacq. (तेलपाम) (Rare)*
7	*Syzygium caryophyllatum (L.) Alston (दक्षिणभारतीयपाम) (Rare)*
8	*Pritchardia pacifica Seems.& Wendl. (प्रिचरर्डियापाम) (Rare)*
9	*Caryota mitis Lour.Hevea brasiliensis(Willd ex juss.) Muell.-Arg (फिशटेलपाम) (Rare)*
10	*Coccothrinax argentea (फॅनपाम)*
11	*Ravenea rivularis Jum.& H. Perrier (माजेसिकपाम) (Rare)*
12	*Arenga wightii Griff. (Common)*
13	*Syagrus romanzoffiana (cham.) Glassman (राणीपाम) (Endangered)*
14	*Cocos plumosa (राणीपाम)*
15	*Latania commersonii (रेडलाटणपाम) (Endangered)*
16	*Lantania loddigesii Mart. (लांटानियापाम) (Rare)*
17	*Latania grandis (लाटानियापाम) (Endangered)*
18	*Licuala grandis H.Wendl. (लिकुलापाम)*
19	*Cocos coronata (लीकुरीपाम)*
20	*Phoenix reclinata Jacq. (सेनेगलडेटपाम) (Rare)*
21	*Dypsis lutescens (सोनेरीकेनपाम)*
22	*hyophorbe verschaffeltii h.Wendl. (स्पिंडलपाम) (Rare)*
23	*Sabal minor (Jacq.) Pers. (Rare)*
24	*Syagrus schizophylla (Mart.) Glassman*
25	*Hyophorbe lagenicaulis "(Bailey)"*
26	*Lasia spinosa (Endangered)*
27	*Hyphaence dichotoma (White)furt. (Rare)*
28	*Corypha umbraculifera Linn. (Rare)*
29	*Beaucarnea recurvata Lem. (Rare)*
30	*Pritchardia pacifica Seems.& Wendl. (Rare)*
31	*Hyophorbe lagenicaulis (Baily) Moore. (Rare)*
32	*Thrinax parviflora Sw. (Rare)*
33	*Adonidia merrillii Becc. (Rare)*
34	*Aiphanes horrida(jacq.)Burret (Rare)*
35	*Dictyosperma album*

पुणे शहरातील लतावेली **(List of Creepers & Climbers in Pune City)**

अ.क्र.	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Alternanthera pungens Kunth. (चिबुककाटा, रेशीमकाटा) (Common)*
2	*Alternanthera sessilis (L.) R. Br. (बेवकुसाळ) (Common)*
3	*Oxalis corniculata L. (क्रीपिंगवूडसोररेल) (Common)*
4	*Bauhinia vahlii (चंबुली,चमूला , माऊल) (Common)*
5	*Pergularia daemia(Forsk.)chiov (मेंडादुधी, उतरण) (Common)*
6	*Hemidesmus indicus (L.) Schult. (अनंतमूळ) (Common)*
7	*Antigonon leptopus Hook. & Arn. (आईसक्रीम-वेल) (Common)*
8	*Dioscorea bulbifera Linn (कडू-करंडा) (Common)*
9	*Gloriosa superba Linn (कळ-लावी) (Common)*
10	*Derris scandens Benth. (गरुडवेल) (Common)*
11	*Abrus precatorius L. (गुंज) (Common)*
12	*Tinospora cordifolia (Willd.) Hook. f and Thoms (गुळवेल, गुडूची) (Common)*
13	*Clitoria ternatea (गोकर्ण) (Common)*
14	*Calamus rotang (ड्रॅगनब्लड,रोटांग) (Common)*
15	*Piper longum L. (पिंपळी) (Common)*
16	*Bougainvillea glabra (बुगणवेल) (Common)*
17	*Gymnema sylvestre R. Br. (बेडकीचापाला) (Common)*
18	*Rubia cordifolia, Linn (मंजिष्ठा))Common)*
19	*Lygodium flexuosum (L.) Sw. (मैदेन्हिर) (Common)*
20	*Ipomoea hederifolia L. (लालपुंगळी) (Common)*
21	*Cocculus hirsutus (L.) Diels (वासनवेल) (Rare)*
22	*Asparagus racemosus Willd. var. racemosus (शतावरी) (Common)*
23	*Acacia concinna (Willd.) DC. (शिकेकाई) (Common)*
24	*Argyreia nervosa (समुद्राशोक,वारधारा, वृद्धदरू) (Common)*
25	*Ceropegia hirsuta Wight&Arn. (सेरोपेजिया) (Rare)*
26	*Ipomoea nil (L.) Roth.*
27	*Wattakata volubilis*
28	*Bryonia sp.*

पुणे शहरातील अपुष्प वनस्पती **(List of Gymnosperms in Pune City)**

अ.क्र.	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*cupressus sempervirens L. (इटालियनसायप्रेस्स) (Rare)*
2	*Caryota rumphiana Mart. (ऑस्ट्रेलियनफिशटेलप्लम) (Rare)*
3	*Araucaria columnaris (G.Forst.) Hook. (क्स-मसट्री) (Rare)*
4	*Zamia furfuracea (जामिया ,कार्डबोर्डपाल्म) (Rare)*
5	*Agathis robusta F.M.Bailey (पाइन)*
6	*Pinus roxburghii Sarg. (पाइनस) (Rare)*
7	*Pinus longifolia (पाइनस) (Rare)*
8	*Callitris Calcarata (ब्लॅकसायप्रेसपाइन) (Rare)*
9	*Caryota urens L. (भेलरीमाड) Rare*
10	*Cupressus macrocarpa Hartw. (मॉन्टेरेसायप्रेस्स) (Rare)*
11	*Cycas revoluta (सायकस) (Rare)*
12	*Araucaria cunninghamii Aiton ex D.Don (हुपपाईन) (Rare)*
13	*Taxodium distichum Rich. (Rare)*
14	*Cupressus sempervirens 'glauca'*
15	*Cycas circinalis (Rare)*

पुणे शहरातील शेवाळ वर्गीय (मॉस) वनस्पती (List of Bryophytes, Algae in Pune City)

अ.क्र.	*शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)*
1	*Funaria sp. (कॉर्डमॉस) (Common)*
2	*Sphagnum sp. (पीटमॉस) (Common)*
3	*Selaginella sp. (स्पिकएमसीस) (Common)*
4	*Polytrichum (हैरकॅपमॉस) (Common)*
5	*Ceratophyllum demersum L.*
6	*Chara vulgaris (शेवाळ) (Common)*

पुणे शहरातील कवक वर्गीय प्रकारच्या वनस्पती (List of Fungus in Pune City)

अ.क्र.	*शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)*
1	*Agaricus spp. (आळंबे) (Common)*
2	*Chlorophyllum spp (आळंबे) (Common)*
3	*Lepiota spp (आळंबे)*
4	*Albugo candida (Pers.) Kuntze (बुरशी) (Common)*
5	*Alternaria alleria alternata (Fr). keissler (बुरशी) (Common)*
6	*Alternaria alternata f. sp. cucurbitae (बुरशी) (Common)*
7	*Alternaria brassicae (Berk) Sacc (बुरशी) (Common)*
8	*Alternaria solani (Cook) (बुरशी) (Common)*
9	*Ascochyta rabiei (pass) (बुरशी) (Common)*
10	*Ascahyta pisi lib. (बुरशी) (Common)*
11	*Aspergillus awamori Vietor (बुरशी) (Common)*
12	*Aspergillus niger Van Tieghem (बुरशी) (Common)*
13	*Beauveria bassiana (बुरशी) (Common)*
14	*Botryosphaeria ribis (बुरशी) (Common)*
15	*Botrytis cinerea Pers. (बुरशी) (Common)*
16	*Ceratocystis paradoxa (Dade)C. Moreau (बुरशी) (Common)*
17	*Cercospora brassicicola .Henn. (बुरशी) (Common)*
18	*Clitocybe spp., (बुरशी) (Common)*
19	*Colletotrichum gloeosporioides (Penz) Penz .and Sacc. (बुरशी) (Common)*
20	*Colletotrichum higginsianum Sacc. (बुरशी) (Common)*
21	*Colletotrichum musae (बुरशी) (Common)*
22	*Corticium salmonicolor Berk. and Broome (बुरशी) (Common)*
23	*Erysiphe betai (Vanha) Weltzien, (बुरशी) (Common)*
24	*Fusarium oxysporum f . sp. ciceris Matuo and K Sato (बुरशी) (Common)*
25	*Fusarium oxysporum f.sp. citri (बुरशी) (Common)*
26	*Fusarium solani (Mart) (बुरशी) (Common)*
27	*Fusarium subglutinans Wollenw. and Reinking (बुरशी) (Common)*
28	*Ganoderma sp (बुरशी) (Common)*
29	*Gigaspora sp ., (बुरशी) (Common)*
30	*Glomus sp (बुरशी) (Common)*
31	*Lasiodiplodia theobromae (बुरशी) (Common)*
32	*Lecanicillium lecanii R. Zare and W.Gams (बुरशी) (Common)*
33	*Macrophoma mangiferae (बुरशी) (Common)*
34	*Metarhizium ani soplige (बुरशी) (Common)*
35	*Mycosphaerella brassicicola Henn. (बुरशी) (Common)*
36	*Mycosphaerella fijiensis Morelet (बुरशी) (Common)*
37	*Oidium mangiferae Berthet (बुरशी) (Common)*
38	*Peranospora parasitica (Fr)tul (बुरशी) (Common)*
39	*Pestalotia mangiferae Henn (बुरशी) (Common)*
40	*Pestalotiopsis palmarum (Cooke) Steyaert (बुरशी) (Common)*
41	*Phoma glomerala (corda) (बुरशी) (Common)*
42	*Pythium debaryanum R. Hesse (बुरशी) (Common)*
43	*Pseudoperonospora cubensis (Berkeley and M. A. Curtis) (बुरशी) (Common)*
44	*Rhizoctonia bataticola J . G .Kuhn (बुरशी) (Common)*
45	*Rhizoctonia solani Kühn (बुरशी) (Common)*
46	*Rhizopus stolonifer (Ehrenb) Vuill (बुरशी) (Common)*
47	*Sclerotinia sclerotiorum (Lib) de Bary (बुरशी) (Common)*
48	*Trichoderma hamatum Chet (बुरशी) (Common)*
49	*Trichoderma harzianum Rifai (बुरशी) (Common)*
50	*Trichoderma koningii oudem (बुरशी) (Common)*
51	*Trichoderma viride (बुरशी) (Common)*
52	*Uromyces ciceris -arietini (Link) Unger (बुरशी) (Common)*
53	*Verticillium albo -atrum Kleb (बुरशी) (Common)*

प्राणीप्रजाती/ FAUNA

पुणे शहरातील पक्षी (List of Birds in Pune City)

अ.क्र	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Psittacula eupatria (अलेक्झॅन्ड्रिनपोपट)*
2	*Ciconia piscopus (कांडेसार) (Abundant)*
3	*Grus virgo (कांड्याकरकोचा)*
4	*Elanus caeruleus (कापशी)*
5	*Motacilla maderaspatensis (कावडधोबी)*
6	*Corvus macrorhynchos (कावळा) (Common)*
7	*Centropus sinensis (कावळा)*
8	*Eudynamys scolopacea (कोकिळा, कोयल)*
9	*Halcyon smyrnensis (खंड्या)*
10	*Saxicola caprata (गप्पीदास)*
11	*Spilornis cheela (गरुड) (Abundant)*
12	*Tyto alba (गहवनीघुबड)*
13	*Gyps bengalensis (गिधाड)*
14	*Corvus splendens (घरकावळा) (Common)*
15	*Milvus migrans (घार)*
16	*Clamator jacobinus (चातक)*
17	*Alcedo atthis (छोटाखंड्या)*
18	*Megalaima viridis (छोट्टाकुतुर्ग)*
19	*Corvus macrorhynchos (जंगलकावळा,डोमकावळा)*
20	*Turdoides striatus (जंगलबॅबलर)*
21	*Porphyrio porphyrio (जांभळीपाणकोंबडी)*
22	*Butastur teesa (टिसा) (Common)*
23	*Megalaima haemacephala (तांबत)*
24	*Vanellus indicus (ताम्रमूखीटिटवी)*
25	*Actitis hypoleucos (तुतारी)*
26	*Anas clypeata (थापट्या)*
27	*Pericrocotus cinnamomeus (निखार)*
28	*Coracias benghalensis (नीलकंठ)*
29	*Columba livia (पारवा)*
30	*Psittacula cyanocephala (पोपट)*
31	*Psittacula krameri (पोपट)*
32	*Threskiornis melanocephalus (बगळा)*
33	*Anas querquedula (बदक)*
34	*Dendrocygna javanica (बदक) (Common)*
35	*Tadorna ferruginea (बदक) (Rare)*
36	*Sarkidiornis melanotos (बदक) (Occasional)*
37	*Nettapus coromandelianus (बदक) (Common)*
38	*Anas poecilorhyncha (बदक) (Abundant)*
39	*Aythya fuligula (बदक) (Occasional)*
40	*Anas poecilorhyncha (बदक) (Common)*
41	*Accipiter nisus (बहिरससाणा)*
42	*Sturnus pagodarum (ब्राह्मीनीमैना)*
43	*Pavo cristatus (मोरकिंवालांडोर) (Common)*
44	*Francolinus pictus (रंगीततितर)*
45	*Nycticorax nycticorax (रातबगळा)*
46	*Pycnonotus jocosus (रेडव्हिाइसकेरेडबुलबुल)*
47	*Streptopelia senegalensis (लहानतपकिरीकबूतर)*
48	*Caprimulgus asiaticus (लहानरात्रींचर)*
49	*Pycnonotus cafer (लालबुड्याबुलबुल)*
50	*Orthotomus sutorius (शिंपी)*
51	*Himantopus himantopus (शेकोट्या)*
52	*Dendrocopos mahrattensis (सुतार)*
53	*Aegithina tiphia (सुभाग)*
54	*Treron phoenicoptera (हरियाल)*
55	*Oriolus oriolus (हळद्या)*
56	*Dicaeum erythrorhynchos*
57	*Circus aeruginosus*
58	*Parus major*
59	*Eremopterix grisea*
60	*Prinia socialis*
61	*Rhipidura albicollis (Common)*
62	*Dendrocitta vagabunda (Common)*
63	*Francolinus pondicerianus (Common)*
64	*Coturnix coturnix (Common)*
65	*Perdicula argoondah (Common)*
66	*Anas strepera (Common)*
67	*Anas penelope (Occasion)*
68	*Anas crecca (Common)*
69	*Anas querquedula (Common)*
70	*Anas acuta (Common)*
71	*Anas clypeata (Common)*
72	*Aythya ferina (Common)*
73	*Aythya nyroca (Occasion)l*
74	*Megalaima haemacephala (Common)*
75	*Ocyceros birostris (Common)*
76	*Upupa epops (Common)*
77	*Alcedo atthis (Common)*
78	*Halcyon smyrnensis (Common)*
79	*Ceryle rudis (Common)*
80	*Merops orientalis (Common)*
81	*Hierococcyx varius (Common)*
82	*Centropus sinensis (Common)*
83	*Cypsiurus balasiensis (Occasional)*
84	*Apus affinis (Common)*
85	*Athene brama (Common)*
86	*Streptopelia senegalensis (Common)*
87	*Streptopelia chinensis (Common)*
88	*Streptopelia decaocto (Common)*
89	*Gallirallus striatus (Rare)*
90	*Amaurornis akool (Rare)*
91	*Amaurornis phoenicurus (Common)*
92	*Porphyrio porphyrio (Common)*
93	*Gallinula chloropus (Common)*
94	*Fulica atra Abundant*
95	*Gallinago stenura (Common)*
96	*Gallinago gallinago (Common)*
97	*Tringa nebularia (Occasional)*
98	*Tringa ochropus (Common)*
99	*Tringa glareola (Common)*
100	*Calidris minuta (Occasion)al)*
101	*Rostratula benghalensis (Occasional)*
102	*Himantopus himantopus (Occasional)*
103	*Hydrophasianus chirurgus (Common)*
104	*Metopidius indicus (Common)*
105	*Glareola lactea (Occasional)*
106	*Charadrius dubius (Occasional)*
107	*Vanellus indicus (Common)*
108	*Chroicocephalus brunnicephalus (Occasional)*
109	*Gelochelidon nilotica (Occasional)*
110	*Sterna aurantia (Common)*
111	*Sterna acuticauda (Occasional)*
112	*Elanus caeruleus (Common)*

113	*Milvus migrans (Common)*
114	*Haliastur indus (Rare)*
115	*Circus aeruginosus (Common)*
116	*Circus macrourus (Occasional)*
117	*Circus pygargus (Rare)*
118	*Accipiter badius (Common)*
119	*Aquila clanga (Rare)*
120	*Falco tinnunculus (Occasional)*
121	*Falco subbuteo (Occasional)*
122	*Tachybaptus ruficollis (Abundant)*
123	*Phalacrocorax niger (Common)*
124	*Phalacrocorax carbo (Occasional)*
125	*Egretta garzetta (Common)*
126	*Egretta gularis (Rare)*
127	*Ardea alba (Rare)*
128	*Ardea intermedia (Occasional)*
129	*Bubulcus ibis (Common)*
130	*Ardeola grayii (Common)*
131	*Ardea cinerea (Common)*
132	*Ardea purpurea (Common)*
133	*Nycticorax nycticorax (Occasional)*
134	*Phoenicopterus minor (Rare)*
135	*Plegadis falcinellus (Occasional)*
136	*Threskiornis melanocephalus (Occasional)*
137	*Pseudibis papillosa (Occasional)*
138	*Platalea leucorodia (Rare)*
139	*Mycteria leucocephala (Occasional)*
140	*Anastomus oscitans (Occasional)*
141	*Ciconia episcopus (Occasional)*
142	*Lanius vittatus (Common)*
143	*Lanius schach (Common)*
144	*Dicrurus macrocercus (Common)*
145	*Dicrurus leucophaeus (Occasional)*
146	*Monticola solitarius (Occasional)*
147	*Ficedula albicilla (Occasional)*
148	*Luscinia svecica (Rare)*
149	*Copsychus saularis (Common)*
150	*Saxicoloides fulicata (Common)*
151	*Saxicola torquatus (Common)*
152	*Sturnus pagodarum (Common)*
153	*Acridotheres tristis (Common)*
154	*Acridotheres fuscus (Common)*
155	*Parus major (Rare)*
156	*Hirundo concolor (Common)*
157	*Hirundo rustica (Common)*
158	*Hirundo smithii (Common)*
159	*Hirundo striolata (Common)*
160	*Pycnonotus cafer (Common)*
161	*Prinia inornata (Common)*
162	*Prinia socialis (Common)*
163	*Cisticola juncidis (Occasiona)l*
164	*Acrocephalus dumetorum (Occasional)*
165	*Acrocephalus arundinaceus (Occasional)*
166	*Sylvia curruca (Occasional)*
167	*Chrysomma sinense (Common)*
168	*Turdoides malcolmi (Common)*
169	*Mirafra erythroptera (Occasional)*
170	*Ammomanes phoenicura (Common)*
171	*Nectarinia zeylonica (Common)*
172	*Jambhala suryapakshi (Common)*
173	*Passer domesticus (Common)*
174	*Motacilla alba (Common)*
175	*Motacilla maderaspatensis (Common)*
176	*Motacilla citreola (Common)*
177	*Motacilla flava (Common)*
178	*Motacilla cinerea (Common)*
179	*Anthus rufulus (Common)*
180	*Ploceus philippinus (Occasional)*
181	*Amandava amandava (Occasional)*
182	*Lonchura punctulata (Common)*
183	*Lonchura atricapilla (Rare)*
184	*Indian peafowl*
185	*Acrocephalus dumetorum*
186	*Ploceus philippinus (Abundant)*
187	*Athene brama (Comman)*
188	*Prinia inornata (Comman)*
189	*Terpsiphone paradisi*
190	*Eumyias thalassinus (Comman)*
191	*Nectarinia asiatica (Occasional)*
192	*Amandava amandava*
193	*Lonchura punctualata*
194	*Zosteops palpebrosus*

पुणे शहरातील सस्तन प्राणी (List of Mammals in Pune City)

अ.क्र	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Bandicota bengalensis (उंदीर) (Common)*
2	*Funambulus pennantii (उत्तरीपाम) (गिलहरी) (common)*
3	*Lepus nigricollis (काळंनेपडहरे) (Least concern)*
4	*Pteropus giganteus (कोल्हा)*
5	*Bandicota indica (ग्रेटरबॅन्डिकूटउंदीर) (Least concern)*
6	*Rattus rattus (घराचाउंदीर)*
7	*Mus musculus (घराचाउंदीर)*
8	*Felis chaus (जंगलमांजर) (Least concern)*
9	*Hyena hyena (धारीदारतरस)*
10	*Panthera pardus Vagrant (पँथर) (Vulnerable)*
11	*Vulpes bengalensis (भारतीयकोल्हा) (Least concern)*
12	*Bos gaurus (भारतीयगौर) (Vulnerable)*
13	*Manis crassicaudata (भारतीयपँगोलिन)*
14	*Herpestes edwardsii (भारतीयराखाडीमुंगूस) (common)*
15	*Semnopithecus entallus (मैदानीराखाडीलंगूर)*
16	*Viverricula indica (Least concern)*
17	*Mus booduga (लहानभारतीयफील्डमाउस) (Least concern)*
18	*Paradoxurus hermaphroditus (सामान्यपामसिव्हेट) (Least concern)*
19	*Millardia kondana (सिंहगडउंदीर) (Critically endangered)*
20	*Muntiacus muntjak (भेकर) (Least concern)*
21	*Suncus murinus*
22	*Cynopterus sphinx*
23	*Rousettus leschenaulti*
24	*Pipestrelle sp.*
25	*Suncus etruscus (Least concern)*
26	*Pipistrelle sp.*

पुणे शहरातील फुलपाखरे (List of Butterflies in Pune City)

अ.क्र	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Abisara echerius (फुलपाखरू) (Occasional)*
2	*Acraea violae (फुलपाखरू) Common*
3	*Acraea violaea Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
4	*Acytolepis puspa (फुलपाखरू) (Occasional)*
5	*Anaphaeis aurota Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
6	*Appias albatross (फुलपाखरू) (Rare)*
7	*Appias albina Boisduval (फुलपाखरू) (Rare)*
8	*Appias indra (फुलपाखरू) (Occasional)*
9	*Appias libythea Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
10	*Ariadne ariadne (फुलपाखरू) (Rare)*
11	*Ariadne ariadne Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
12	*Ariadne merione (फुलपाखरू) (Abandant)*
13	*Ariadne merione Cramer (फुलपाखरू) (Rare)*
14	*Atrophaneura aristolochiae (फुलपाखरू) (Common)*
15	*Atrophaneura hector (फुलपाखरू) (Occasional)*
16	*Azanus jesouns Guerin-Meneville (फुलपाखरू) (Rare)*
17	*Azanus jesous (फुलपाखरू) (Common)*
18	*Azanus ubaldus (फुलपाखरू) (Occasional)*
19	*Azanus ubaldus Stoll (फुलपाखरू) (Rare)*
20	*Badamia exclamationis (फुलपाखरू) (Occasional)*
21	*Badamia exclamationis Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
22	*Belenois aurota (फुलपाखरू) (Abandant)*
23	*Borbo cinnara (फुलपाखरू) (Common)*
24	*Byblia ilithyia (फुलपाखरू) (Occasional)*
25	*Caleta caleta (फुलपाखरू) (Occasional)*
26	*Caleta caleta Hewitson (फुलपाखरू) (Rare)*
27	*Castalius rosimon (फुलपाखरू) (Common)*
28	*Castalius rosimon Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
29	*Catochrysops strabo (फुलपाखरू) (Occasional)*
30	*Catochrysops strabo Fabricus (फुलपाखरू) (Rare)*
31	*Catopsilia pomona (फुलपाखरू) (Abandant)*
32	*Catopsilia pomona Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
33	*Catopsilia pyranthe (फुलपाखरू) (Abandant)*
34	*Catopsilia pyranthe Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
35	*Celaenorrhinus ambareesa (फुलपाखरू) (Rare)*
36	*Celaenorrhinus leucocera (फुलपाखरू) (Rare)*
37	*Cepora nerissa (फुलपाखरू) (Abandant)*
38	*Cepora nerissa (फुलपाखरू) (Rare)*
39	*Charaxes solon (फुलपाखरू) (Rare)*
40	*chilades lajus (फुलपाखरू) (Occasional)*
41	*Chilades pandava (फुलपाखरू) Common*
42	*chilades parrhassius (फुलपाखरू)*
43	*Chilades parrhassius Horsfield (फुलपाखरू) (Rare)*
44	*Chilasa clytia (फुलपाखरू)*
45	*Colotis amata (फुलपाखरू)*
46	*Colotis danae (फुलपाखरू) (Rare)*
47	*Colotis danae Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
48	*Colotis etrida (फुलपाखरू) (Common)*
49	*Colotis etrida Boisduval (फुलपाखरू) (Rare)*
50	*Colotis eucharis (फुलपाखरू) (Rare)*
51	*Colotis fausta (फुलपाखरू) (Rare)*
52	*Curetis thetis (फुलपाखरू) (Occasional)*
53	*Cynthia cardui Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
54	*Danaus chrysippus (फुलपाखरू) (Abandant)*
55	*Danaus chrysippus Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
56	*Danaus genutia (फुलपाखरू) (Occasional)*
57	*Danaus genutia Cramer (फुलपाखरू) (Rare)*
58	*Delias eucharis (फुलपाखरू) (Common)*
59	*Delias eucharis Drury (फुलपाखरू) (Rare)*
60	*Euchrysops cnejus (फुलपाखरू) (Abandant)*
61	*Euchrysops cnejus Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
62	*Euploea core (फुलपाखरू) (Abandant)*
63	*Euploea core Cramer (फुलपाखरू) (Rare)*
64	*Eurema blanda (फुलपाखरू)*
65	*Eurema brigitta (फुलपाखरू) (Common)*
66	*Eurema brigitta Cramer (फुलपाखरू) (Rare)*
67	*Eurema hecabe (फुलपाखरू) (Abandant)*
68	*Eurema hecabe Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
69	*Eurema laeta (फुलपाखरू) (Abandant)*
70	*Eurema laeta Boisduval (फुलपाखरू) (Rare)*
71	*Euthalia aconthea (फुलपाखरू) (Common)*
72	*Euthalia nais (फुलपाखरू) (Rare)*
73	*Freyeria trochylus Freyer (फुलपाखरू) (Rare)*
74	*Freyria trochylus (फुलपाखरू) (Common)*
75	*Graphium agamemnon (फुलपाखरू) (Common)*
76	*Graphium doscon C & R Flder (फुलपाखरू) (Rare)*
77	*Hypolimnas bolina (फुलपाखरू) (Occasional)*
78	*Hypolimnas bolina Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
79	*Hypolimnas misippus (फुलपाखरू) (Occasional)*
80	*Hypolimnas missipus Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
81	*Ixias mariane Cramer (फुलपाखरू) (Rare)*
82	*Ixias marianne (फुलपाखरू) (Occasional)*
83	*Ixias pyrene (फुलपाखरू)*
84	*Jamides bochus (फुलपाखरू) (Occasional)*
85	*Jamides celeno (फुलपाखरू) (Abandant)*
86	*Jamides celeno Cramer (फुलपाखरू) (Rare)*
87	*Junonia almana (फुलपाखरू) (Common)*
88	*Junonia atlites (फुलपाखरू) (Common)*
89	*Junonia hierta (फुलपाखरू) (Common)*
90	*Junonia hierta Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
91	*Junonia iphita Cramer (फुलपाखरू) (Rare)*
92	*Junonia lemonias (फुलपाखरू) (Abandant)*
93	*Junonia lemonias Linnaeus (फुलपाखरू) 9Rare)*
94	*Junonia orithiya (फुलपाखरू) (Common)*
95	*Junonia orithiya Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
96	*kallima horsfieldi (फुलपाखरू) (Rare)*

97	*Lampides boeticus (फुलपाखरू) (Common)*
98	*Lampides boeticus Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
99	*Leptosia nina Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
100	*Leptotes plinius (फुलपाखरू) (Common)*
101	*Leptotes plinius Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
102	*Lethe rohria Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
103	*Lethe rohria ssp. rohria (फुलपाखरू) (Rare)*
104	*Melanitis leda Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
105	*Mycalasis perseus Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
106	*Neptis hylas Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
107	*Pachliopta aristolochiae Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
108	*Papilio demoleus Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
109	*Papilio polymnestor (फुलपाखरू) (Occasional)*
110	*Papilio polytes Linnaeus (फुलपाखरू) (Rare)*
111	*Parantica aglea (फुलपाखरू) Occasional*
112	*Pareronia valeria Cramer (फुलपाखरू) (Rare)*
113	*Phalanta phalantha (फुलपाखरू) (Common)*
114	*Phalanta phalantha Drury (फुलपाखरू) (Rare)*
115	*Polyura athamas (फुलपाखरू) (Rare)*
116	*Prosotas dubiosa indica Evans (फुलपाखरू) (Rare)*
117	*Prosotas nora (फुलपाखरू) (Occasional)*
118	*Prosotas nora C & R Felder (फुलपाखरू) (Rare)*
119	*Pseudoborbo bevani (फुलपाखरू) (Common)*
120	*Pseudozizeeria maha Kollar (फुलपाखरू) (Rare)*
121	*Rapala iarbus (फुलपाखरू) (Occasional)*
122	*Rapala iarbus Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
123	*Rapala manea (फुलपाखरू) (Occasional)*
124	*Rapala manea Moore (फुलपाखरू) (Rare)*
125	*sarangesa dasahara (फुलपाखरू) (Rare)*
126	*Sarangesa purendra Moore (फुलपाखरू) (Rare)*
127	*Spalgis apius (फुलपाखरू)*
128	*Spialia galba (फुलपाखरू) (Occasional)*
129	*Spindasis elima (फुलपाखरू) (Rare)*
130	*Spindasis ictis (फुलपाखरू) (Rare)*
131	*Spindasis vulcanus Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
132	*suastus gremius (फुलपाखरू) (Occasional)*
133	*Tajuria cippus (फुलपाखरू) (Occasional)*
134	*Tajuria cippus Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
135	*Talicada nyseus (फुलपाखरू) (Common)*
136	*Tarucus nara (फुलपाखरू) (Occasional)*
137	*Telicota ancilla (फुलपाखरू) (Occasional)*
138	*Telicota colon (फुलपाखरू) (Occasional)*
139	*Tirumala limniace (फुलपाखरू) (Abundant)*
140	*Tirumala limniace Cramer (फुलपाखरू) (Rare)*
141	*Udaspes folus (फुलपाखरू) (Common)*
142	*Vanessa cardui (फुलपाखरू) (Occasional)*
143	*Ypthima asterope Klug (फुलपाखरू) (Rare)*
144	*Ypthima baldus Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
145	*Zizeeria karsandra Moore (फुलपाखरू) (Rare)*
146	*Zizina otis Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
147	*Zizula hylax Fabricius (फुलपाखरू) (Rare)*
148	*Hasorachromus (फुलपाखरू) (Abandant)*

पुणे शहरातील इतर किटक (List of Insects in Pune City)

अ.क्र	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Apis dorsata (आग्यामधमाश्या) (Common)*
2	*Apis florea (फुलोरामधमाश्या) (common)*
3	*Apis cerana indica (सातेरीमधमाश्या) (Common)*
4	*Tetragonula iridipennis (डंखहीनमधमाश्या) (Common)*
5	*Periplaneta americana (झुरळ) (Common)*
6	*Batocera rubus Linnaeus (मँगोस्टेमबोरर)*
7	*Coccinella septempunctata (लेडीबर्डबीटल)*
8	*Menochilus sexmaculatus Fab (लेडीबर्डबीटल)*
9	*Hippodamia variegata Goeze (लेडीबर्डबीटल)*
10	*Coccinella transversalis Fab (ट्रान्सवेर्सलेडीबीटल)*
11	*Thrips tabaci Lindeman (डास)*
12	*Bemisia tabaci Gennadius (डास)*
13	*Micromus igorotus Banks (मायक्रोमस)*
14	*Chrysoperla zastrowi sillemi EsbenPeterson (क्रायसोपा)*
15	*Chilocorus nigritus (Fabricius) (बीटल)*
16	*Brumoides suturalis (Fabricius) (बीटल)*
17	*Illeis cincta Fabricius (बीटल)*
18	*Scymnus coccivora Ayyar (बीटल)*
19	*Hyperaspis maindroni Sicard (बीटल)*
20	*Cryptolaemus montrouzieri Mulsant (बीटल)*
21	*Sternochetus mangiferae (भुंगा)*
22	*Oryctes rhinoceros Linnaeus (गेंडाबीटल)*
23	*Bactrocera dorsalis Hendel (आंबाफळाची) माशी*
24	*Juriniopsis adusta (टचनिड)*
25	*Toxomerus geminates Say (माशी)*
26	*Triomata coccidivora Ayyar (माशी)*
27	*Aleurodicus disperses Russell (माशी)*
28	*Aphis gossypii Glover (मावा)*
29	*Amritodus atkinsoni Leth (माशी)*
30	*Ferrisia virgata Cockerell (माशी)*
31	*Paracoccus marginatus Williams Granara (माशी)*
32	*Marietta leopardina Motschulsky (गांधीलमाशी)*
33	*Vespula germanica Fab. (गांधीलमाशी)*
34	*Indarbela quadrinotata Walker (सुरवंट)*
35	*Leucinodes orbonalis Guenee (फळबोरर)*
36	*Maruca testulalis geyer (पॉडबोरर)*
37	*Opisinia arenosella Linnaeus (काळाडोकेअसलेलासुरवंट)*
38	*Helicoverpa armigera hubner (फळबोरर)*
39	*Earias vitella Fab*
40	*Bracon brevicornis*
41	*Tapinoma (मुंगी)*
42	*Technomyrmex (मुंगी) (Common)*
43	*Polytrachis (मुंगी) (common)*
44	*Camponotus (सुतारमुंगी) (Abandant)*
45	*Aphaenogaster (मुंगी) (common)*

46	*Cataulacus (मुंगी) (common)*
47	*Crematogaster (मुंगी) (Abandant)*
48	*Monomorium (मुंगी) (common)*
49	*Myrmicaria (मुंगी) (Abandant)*
50	*Pheidole (मुंगी) (common)*
51	*Leptogenys (मुंगी) (Abandant)*
52	*Apis mellifera (पाश्चात्यमधमाशी)*
53	*Tetraponera rufonigra (द्वि-रंगाचेअरबोरियलमुंगी)*
54	*Tetraponera allaborans (मुंगी)*
55	*Aenictus spp. (मोठीसेनामुंगी)*
56	*Tapinoma melanocephalum (भूतमुंगी)*
57	*Leptogenys processionalis (मुंगी)*
58	*Pachycondyla spp. (मुंगी)*
59	*Ischnothele dumicola (Pocock) (कोळी) (Endangered)*
60	*Phlogiodes validus Pocock (कोळी) (Rare)*
61	*Phlogiodes robustus Pocock (कोळी) (Rare)*
62	*Plesiophrictus millardi Pocock (कोळी) (Rare)*
63	*Plesiophrictus sericeius Pocock (कोळी) (Rare)*
64	*Poecilotheria regalis Pocock (कोळी) (Rare)*
65	*Chilobrachys fimbriatus Pocock (कोळी) (Rare)*
66	*Chilobrachys femoralis Pocock (कोळी) (Rare)*
67	*Stegodyphus mirandus Pocock (कोळी) (Rare)*
68	*Stegodyphus pacificus Pocock (कोळी) (Rare)*
69	*Stegodyphus sarasinorum Karsch (कोळी) (Rare)*
70	*Tetragnatha geniculata Karsch (कोळी) (Rare)*
71	*Argyroepeira tessellata Thorell (कोळी) (Rare)*
72	*Nephila maculata (Fabricius) (कोळी) (Rare)*
73	*Gasteracantha geminata (Fabricius) (कोळी) (Rare)*
74	*Leucauge decorata (Blackwall) (कोळी) (Rare)*
75	*Leucauge culta (O. P. Cambridge) (कोळी) (Rare)*
76	*Leucauge dorsotuberculata Tikader (कोळी) (Rare)*
77	*Argiope aemula (Walckenaer) (कोळी) (Rare)*
78	*Argiope anasuja Thorell (कोळी) (Rare)*
79	*Argiope pulchella Thorell (कोळी) (Rare)*
80	*Cyrtophora citricola (Forskal) (कोळी) (Rare)*
81	*Cyrtophora cicatrosa (Stoliczka) (कोळी) (Rare)*
82	*Cycloza hexatuberculata Tikader (कोळी) (Rare)*
83	*Cycloza moonduensis Tikader (कोळी) (Rare)*
84	*Larinia chloris (Savigny & Audouin) (कोळी) (Rare)*
85	*Parawixia dehaanii (Doleschall) (कोळी) (Rare)*
86	*Araneus mitificus (कोळी) (Rare)*
87	*Araneus bituberculatus (Walckenaer) (कोळी) (Rare)*
88	*Araneus panchganiensis Tikader & Bal (कोळी) (Rare)*
89	*Neoscona mukerjei Tikader (कोळी) (Rare)*
90	*Neoscona poonaensis Tikader & Bal (कोळी) (Rare)*
91	*Neoscona lugubris (Walckenaer) (कोळी)*
	(Rare)
92	*Neoscona laglaizei (Simon) (कोळी) (Rare)*
93	*Hippasa lycosina Pocock (कोळी0 (Rare)*
94	*Hippasa mahabaldshywarensis Tikader& Malhotra (कोळी) (Rare)*
95	*Evippa shivajii Tikader& Malhotra (कोळी) (Rare)*
96	*Evippa banerensis Tikader& Malhotra (कोळी) (Rare)*
97	*Pardosa birmanica Simon (कोळी) (Rare)*
98	*Lycosa geotubalis Tikader& Malhotra (कोळी) (Rare)*
99	*Lycosa poonaensis Tikader& Malhotra (कोळी) (Rare)*
100	*Gnaphosa poonaensis Tikader (कोळी) (Rare)*
101	*Theridion indica Tikader (कोळी) (Rare)*
102	*Latrodectus hasselti Thorell (कोळी) (Rare)*
103	*Latrodectus geometricus C. (कोळी) (Rare)*
104	*Oxyopes shweta Tikader (कोळी) (Rare)*
105	*Thomisus katrajghatusTikader (कोळी) (Rare)*
106	*Camaricus formosus Thorell (कोळी) (Rare)*
107	*Monaeses mukundiTikader (कोळी) (Rare)*
108	*Tmarus kotigeharusTikader (कोळी) (Rare)*
109	*Misumenoides deccanesTikader (कोळी) (Rare)*
110	*Pasia marathasTikader (कोळी) (Rare)*
111	*Tibellus katrajghatusTikader (कोळी) (Rare)*
112	*Tibellus chaturshingi Tikader (कोळी) (Rare)*
113	*Tibellus poonaensis Tikader (कोळी) (Rare)*
114	*Heteropoda venatoria (Linnaeus) (कोळी) (Rare)*
115	*Heteropoda sexpunctata Simon (कोळी) (Rare)*
116	*Spariolenus tigris Simon (कोळी) (Rare)*
117	*Platorindicus Simon (कोळी) (Rare)*
118	*Artema atlanta Walckenaer (कोळी) (Rare)*
119	*Crossopriza lyoni Blackwall (कोळी) (Rare)*
120	*Pholcus phalangioides (Fuesslin) (कोळी) (Rare)*
121	*Hersilia savignyi Lucas (कोळी) (Rare)*
122	*Uroctea indica Pocock (कोळी) (Rare)*
123	*Scytodes thoracica (Latreille) (कोळी) (Rare)*
124	*Triaeris poonaensis Tikader& Malhotra (कोळी) (Rare)*
125	*Ischnothyreus deccanensis Tikader& Malhotra (कोळी) (Rare)*
126	*Tetrablemma deccanensis (Tikader) (कोळी) (Rare)*
127	*Stenochilus hobsoni O. P. Cambridge (कोळी) (Rare)*
128	*Filistat poonaensis Tikader (कोळी) (Rare)*
129	*Aedes aegypti (डेंगु) (Rare)*
130	*Mallada boninensis okamoto (गांधीलमाशी)*
131	*Vespa cincta Linn (गांधीलमाशी)*
132	*Vespa cincta Nigra (गांधीलमाशी)*
133	*Vespa uncincta Fab. (गांधीलमाशी)*
134	*Athalia lugens proxima Klug*
135	*Plutella Xylostella Linnaeus*
136	*Chrysoperla spe. Steinmann*
137	*Eublemma amabilis (पतंगकीटक)*

पुणे शहरातील सरपटणारे प्राणी (List of Reptiles in Pune City)

अ.क्र.	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Indian Flapshell Turtle (कासव)*
2	*Monitor Lizard (घोरपड)*
3	*Chameleon (केमेलीयन)*
4	*Common Garden Lizard सरडा)*
5	*Gecko (पाल)*
6	*Worm Snake (वाळा)*
7	*Phipson's Shieldtail (खापरखवल्या)*
8	*Sand Boa (सँडबोआ)*
9	*Earth Boa / Red Sand Boa अर्थबोआ)*
10	*Common Trinket Snake (तस्कर)*
11	*Indian Rat Snake (धामण)*
12	*Banded Racer धूळनागीन)*
13	*Banded Kukri Snake (कुकरीसाप)*
14	*Common Wolf Snake (कवड्या)*
15	*Checkered Keelback Water Snake (दिवड/विरुळा)*
16	*Striped Keelback नानेटी*
17	*Green Keelback / Grass Snake (गवत्या)*
18	*Common Cat Snake (मांजऱ्या)*
19	*Vine Snake (हरणटोळ)*
20	*Common Krait (मण्यार)*
21	*Spectacled Cobra (नाग)*
22	*Russell's Viper (घोणस)*
23	*Saw-scaled Viper (फुरसे)*
24	*Bamboo Pit Viper (चापडा)*
25	*Calotes versicolor* (सरडा) (Abundant)

पुणे शहरातील मासे (List of Fish in Pune City)

अ.क्र	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Anguilla bengalensis (अहेर)*
2	*Salmostoma sp. (आंबली)*
3	*Chanda nama (काचिकी)*
4	*Labeo calbasu (कानस,कानोशी)*
5	*Catla catla (कॅटला)*
6	*Mastacembelus armatus (कोंब)*
7	*Microbenchium sp. (कोळंबी)*
8	*Glossogobius giuris (खरप्या)*
9	*Puntius chola (खवळी)*
10	*Notopterus matepterus (चालेट)*
11	*Tilapia mossambica (चैलपी)*
12	*Mozambique tilapia (टिळपिया) (endangered)*
13	*Channa punctatus (ढोक)*
14	*Ompok pabo(पाबडा)*
15	*Channa marulius (मारल)*
16	*Amblypharyngodon mola (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
17	*Anguilla bengalensis bengalensis (Grey) (मासा)*
18	*Aorichthys seenghala (Sykes) (मासा) (Comman)*
19	*Aplocheilus lineatus (Valenciennes) (मासा) (Occasional)*
20	*Aplocheilus panchax (Hamilton - Buchanan) (मासा)*
21	*Bagarius bagarius (Hamilton-Buchanan) (मासा)*
22	*Bagarius yarrelli (Sykes) (मासा)*
23	*Barilius barna (Hamilton-Buchanan) (मासा)*
24	*Barilius bendelisis (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
25	*Barilius gatensis (Valenciennes) (मासा)*
26	*Catla catla (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
27	*Chanda nama (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
28	*Channa marulius (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
29	*Channa orientalis (Bloch & Schneider) (मासा)*
30	*Channa punctatus (Bloch) (मासा) (Abundant)*
31	*Channa striatus (Bloch) (मासा)*
32	*Chela cachius (Hamilton-Buchanan) (मासा)*
33	*Chela laubuca (Hamilton) (मासा)*
34	*Cirrhinus cirrhosus (Bloch) (मासा) (Occasional)*
35	*Cirrhinus fulungee (Sykes) (मासा) (Abundant)*
36	*Cirrhinus mrigala mrigala (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
37	*Cirrhinus reba (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
38	*Crossocheilus latius latius (Hamilton- Buchanan) (मासा)*
39	*Cyprinus carpio communis Linnaeus (मासा) (Occasional)*
40	*Danio aequipinnatus (Mc-Clelland) (मासा) (Abundant)*
41	*Danio devario (Hamilton- Buchnan) (मासा)*
42	*Danio malabaricus (Jerdon) (मासा) (Comman)*
43	*Gambusia affinis (Baird & Girard) (मासा) (Abundant)*
44	*Gara gotyla gotyla (Gray) (मासा) (Comman)*
45	*Gara mullya (Sykes) (मासा) (Abundant)*
46	*Glossogobius giuris (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
47	*Glyptothorax conirostrestris poonensis (Hora) (Hora) (मासा)*
48	*Glyptothorax lonah (Sykes) (मासा)*
49	*Glyptothorax madraspatanum (Day) (मासा) (Occasional)*
50	*Gonoproktopterus kolus (Sykes) (मासा) (Abundant)*
51	*Gonoproktopterus thomassi (Day) (मासा)*
52	*Heteropneustes fossilis (Bloch) (मासा) (Comman)*
53	*Labeo ariza (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Rare)*
54	*Labeo boggut (Sykes) (मासा) (Rare)*
55	*Labeo calbasu (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Abundant)*
56	*Labeo fimbriatus (Bloch.) (मासा)*
57	*Labeo kawrus (Sykes) (मासा)*
58	*Labeo porcellus (Heckel) (मासा) (Comman)*
59	*Labeo potail (Sykes) (मासा)*
60	*Labeo rohita (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Abundant)*
61	*Labeo sindensis (Day) (मासा)*
62	*Lepidocephalus guntea (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*

63	*Lepidocephalus thermalis (Valenciennes) (मासा)*
64	*Macropodus cupanus (Valenciennes) (मासा)*
65	*Mystus bleekeri (Day) (मासा) (Comman)*
66	*Mystus cavasius (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Abundant)*
67	*Mystus gulio (Hamilton-Buchanan) (मासा)*
68	*Mystus malabaricus (Jerdon) (मासा) (Comman)*
69	*Nangra itchkeea (Sykes) (मासा)*
70	*Nemacheilus anguilla (Annandale) (मासा) (Comman)*
71	*Nemacheilus denisoni day (Hora) (मासा)*
72	*Nemacheilus denisoni denisoni (Day) (मासा) (Abundant)*
73	*Nemacheilus evezardi (Day) (मासा) (Abundant)*
74	*Nemacheilus moreh (Sykes) (मासा) (Abundant)*
75	*Nemacheilus rueppelli (Sykes) (मासा) (Comman)*
76	*Nemacheilus savona (Hamilton-Buchanan) (मासा)*
77	*Nemacheilus sps. (resembling N. cincticouda(Blith)) (मासा)*
78	*Nemacheilus sps. (resembling N. multifasciatusDay) (मासा)*
79	*Nemacheilus sps. (resembling N. savonaHamilton) (मासा)*
80	*Nemacheilus striatus (Day) (मासा)*
81	*Neolissochilus wynaadensis (Day) (मासा)*
82	*Notopterus chitala (Hamilton-Buchanan) (मासा)*
83	*Notopterus notopterus (Pallas) (मासा) (Abundant)*
84	*Ompok bimaculatus (Bloch) (मासा) (Abundant)*
85	*Ompok pabo (Hamilton) (मासा)*
86	*Oreochromis mossambicus (Peters) (मासा) (Abundant)*
87	*Osteobrama cotio cunma (Day) (मासा)*
88	*Osteobrama cotio peninsularis Silas (मासा) (Comman)*
89	*Osteobrama neilli (Day) (मासा) (Comman)*
90	*Osteobrama vigorsii (Sykes) (मासा) (Abundant)*
91	*Osteochilus (Osteochilichthys) godavarinsis (Rao) (मासा) (Comman)*
92	*Osteochilus (Osteochilichthys) nashii (Day) (मासा) (Abundant)*
93	*Osteochilus (Osteochilichthys) thomassi (Day) (मासा)*
94	*Parapsilorhynchus tentaculatus (Annandale) (मासा)*
95	*Poecilia (Labistes) reticulata (Peters) (मासा) (Abundant)*
96	*Proeutropiichthys taakree taakree (Sykes) (मासा) (Rare)*
97	*Pseudambassis ranga (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
98	*Puntius amphibius (Valenciennes) (मासा) (Abundant)*
99	*Puntius arenatus (Day) (मासा)*
100	*Puntius chola (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Abundant)*
101	*Puntius conchonius (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Occasional)*
102	*Puntius dorsalis (Jerdon) (मासा)*
103	*Puntius jerdoni (Day) (मासा) (Comman)*
104	*Puntius melanostigma (Day) (मासा)*
105	*Puntius sarana sarana (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Rare)*
106	*Puntius sarana subnasutus (Valenciennes) (मासा) (Abundant)*
107	*Puntius sophore (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
108	*Puntius ticto (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Abundant)*
109	*Rasbora daniconious (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Abundant)*
110	*Rasbora labiosa (Mukerji) (मासा) (Occasional)*
111	*Rhinomugil corsula (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
112	*Rita kuturnee (Sykes) (मासा) (Occasional)*
113	*Rita pavimentata (Valenciennes) (मासा)*
114	*Rita rita (Hamilton- Buchanan) (मासा)*
115	*Rohetee ogilbii (Sykes) (मासा) (Comman)*
116	*Salmostoma acinaces (Valenciennes) (मासा)*
117	*Salmostoma boopis (Day) (मासा) (Comman)*
118	*Salmostoma clupeoides (Bloch) (मासा)*
119	*Salmostoma novacula (Valenciennes) (मासा) (Comman)*
120	*Salmostoma phulo (Hamilton) (मासा)*
121	*Schismatorhyncus (Nukta) nukta (Sykes) (मासा)*
122	*Silonia childreni (Sykes) (मासा)*
123	*Tor khudree (Sykes) (मासा)*
124	*Tor mussulah (Sykes) (मासा)*
125	*Wallago attu (Schneider) (मासा) (Rare)*
126	*Xeneotodon cancila (Hamilton-Buchanan) (मासा) (Comman)*
127	*Xiphophorus hellerii (Heckel) (मासा) (Comman)*
128	*Channa sps. (मासा)*
129	*Mastacembelus armatus (Lacepede) (मासा) (Comman)*
130	*Cirrhinus reba (वाटाणी)*
131	*Aorichthys seenghala (शिंगाडा)*
132	*Mystus sp. (शिंगाडा)*
133	*Macrobrachium hendersodayanum (Tiwari, 1952) (कोळंबीमासा)*
134	*Macrobrachium kistnense (Tiwari, 1952) (कोळंबीमासा)*
135	*Caridina weberi De Man, 1892 (कोळंबीमासा)*

पुणे शहरातील गोगलगाई व खेकडे (List of Snails & Crabs in Pune City)

अ.क्र	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Bellamya bengalensis (Lamarck, 1822) (शंखगोगलगाई) (Common)*
2	*Pila (Turbinicola) saxea (Reeve, 1856) (शंखगोगलगाई) (Common)*
3	*Melanoides pyramis (Hutton, 1850) (शंखगोगलगाई) (Common)*
4	*Melanoides tuberculata (शंखगोगलगाई) (Common)*
5	*Thiara scabra (Muller, 1774) (शंखगोगलगाई) (Common)*
6	*Lymnaea acuminata (Lamarck, 1822) (शंखगोगलगाई) (Common)*
7	*Lymnaea luteola (Lamarck, 1822) (शंखगोगलगाई) (Common)*
8	*Gyraulus convexiusculus (Hutton, 1849) (शंखगोगलगाई) (Common)*
9	*Indoplanorbis exustus (Deshayes, 1834) (शंखगोगलगाई) (Common)*
10	*Lamellidens marginalis (Lamarck, 1819) (शंखगोगलगाई) (Common)*
11	*Parreysia (Parreysia) corrugata (MÃ¼ller, 1774) (शंखगोगलगाई) (Common)*
12	*Parreysia (Radiatula) caerulea (Lea, 1831) (शंखगोगलगाई) (Common)*
13	*Corbicula striatella Deshayes, 1854 (शंखगोगलगाई) (Common)*
14	*Cyclotopsis semistriata (Sowerby, 1843) (गोगलगाई)*
15	*Rachis punctatus (Anton, 1939) (गोगलगाई)*
16	*Subulina octona (Bruguiere,1789) (गोगलगाई)*
17	*Glessula ceylanica (Pfeiffer, 1845) (गोगलगाई)*
18	*Allopeas gracile (Hutton, 1834) (गोगलगाई)*
19	*Zootecus insularis (Ehrenberg, 1831) (गोगलगाई)*
20	*Ariophanta bajadera (Pfeiffer, 1850) (गोगलगाई)*
21	*Cryptozona semirugata (Beck, 1837) (गोगलगाई)*
22	*Macrochlamys indica Godwin Austen, 1908 (गोगलगाई)*
23	*Laevicaulis alte (Ferussae,1822) (गोगलगाई)*
24	*Semperula birmanica (Theobald, 1864) (गोगलगाई)*
25	*Barytelphusa cunicularis (Westwood, 1836) (खेकडा) (Rare)*

पुणे शहरातील कासव (List of Tortoise in Pune City)

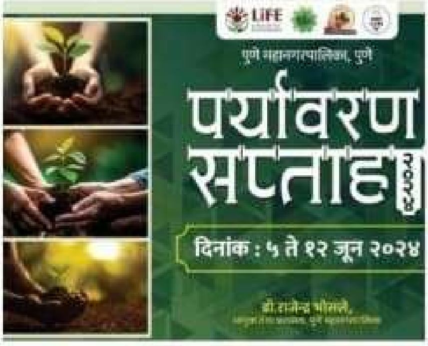
अ.क्र	*शास्त्रीयनाव* (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Nilssonia leithii (Gray)* (कासव) (Rare)
2	*Lissemys punctata* कासव) (Rare)

पुणे शहरातील बेडूक (List of Frogs in Pune City)

अ.क्र	शास्त्रीयनाव (स्थानिकनाव) (शेरा)
1	*Rana cyanophlyctis (बेडूक) (Abandant)*
2	*Bufo melanostictus (बेडूक)*
3	*Bufo microtympanum (बेडूक) (Vulnerable)*
4	*Rana tigerina (बेडूक) (Common)*
5	*Rana malabarica (बेडूक) (occasional)*
6	*Rana leithii (बेडूक) (Rare)*
7	*Rana limnocharis (बेडूक) (occasional)*
8	*Rana sahyadrensis (बेडूक) (Common)*
9	*Tomopterna rolandii (बेडूक) (common)*
10	*Tomopterna rufescence (बेडूक) (Rare)*
11	*Philautus (बेडूक) (common)*
12	*Polypedates maculatus (बेडूक) (Occasional)*
13	*Microhyla ornata (बेडूक) (Common)*
14	*Uperodon globulosus (बेडूक) (occasional)*
15	*Euphlyctis cyanophlyctis (बेडूक) (common)*
16	*Hoplobatrachus tigerinus (बेडूक) (Common)*
17	*Fejervarya sahyadrensis (बेडूक)*
18	*Sphaerotheca breviceps (बेडूक)*

पर्यावरण सप्ताह

(५ ते १२ जून २०२४)



शहर को मिला ग्रीन सिटी इंडेक्स में 'प्लेटिनम रेटिंग'

देश का दूसरा सबसे हरा-भरा शहर पुणे

इंडियन ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल ने दिया प्रमाणपत्र

महापालिका आयुक्तांना पर्यावरणप्रेमींचे आव्हान

शहर पूरप्रवण आहे की नाही यावर चर्चा

लोकसत्ता प्रतिनिधी

वाढत्या खासगी वाहनांमुळे प्रदूष

पुण्याची वाहनसंख्या तब्बल ३६ लाख

वाहनांचा वाढला भार अन् कोंडीचा मार

शहरात आहेत ५१ लाख झाडे

पर्यावरणपूरक गणेशोत्सव साजरा करा

पीओपी मूर्ती खरेदी न करण्याचे महापालिकेचे आवाहन

पुढारी ANCHOR

पुणे : पुढारी वृत्तसेवा

ही आहेत मार्गदर्शक तत्त्वे

Despite awareness, fast fashion is the youth's choice as sustainability comes at a hefty price

RAVINA WARKAD
PUNE, APRIL 24

MANASI, 22, watches reels on Instagram to inform her about the environmental implications of fast fashion. As she keeps scrolling through videos showcasing dump yards overflowing with clothes, she's inevitably shown hundreds of websites that sell trendy clothes with a lot

YOUNG EDGE

'पर्यावरणपूरक गणेशमूर्ती खरेदी करा'

ही आहेत मार्गदर्शक तत्त्वे

पुण्यात ३६ लाख वाहनांची नोंद

पुणे : पुणे शहरातील ...ांच्या संख्येचा आकडा ... चालला आहे. जून २०२३ ... एकूण ३५,९४, १३२ ...ांची नोंद झाली असुन, सन ...९ (१,६९,५५२) च्या ...

अहवालातील वाहनां... संख्येवरून स्पष्ट होत ... सार्वजनिक वाहतूक व्यव... महत्वाची भूमिका बजावित... पीएमपीएलच्या एकूण २ ह... ७९ बसेस रस्त्यावर धावत ...

कोरेगाव पार्क, एनडीएला स्वतंत्र हवामान केंद्र

पुणे : पुढारी वृत्तसेवा

पुणे वेधशाळेने शहरात कोरेगाव पार्क व एनडीए या भागात दोन नवी हवामान केंद्र सुरू ...ेत, त्यामुळे शहरात आता एकूण आठ ...त हवामान केंद्र झाली आहेत.

पर्यावरणपूरक गणेशोत्सवासाठी महापालिकेचा पुढाकार

'पीओपी'च्या मूर्तींवर बंदी; मार्गदर्शक सूचना जारी

महापालिकेच्या मार्गदर्शक सूचना

WORLD EARTH DAY

PMC highlights perils of fast fashion; citizens group monitors implementation of tree Act

RAVINA WARKAD
PUNE, APRIL 22