पुणे शहर
पर्यावरण स्थितीचा अहवाल
१९९७-९८

पुणे महानगरपालिका

पुणे महानगरपालिका
'पर्यावरण – स्थिती'चा अहवाल १९९७–९८

पुणे शहराच्या 'पर्यावरण -स्थिती'चा १९९८ सालाचा हा अहवाल आहे. सद्य:स्थितीबद्दलची केवळ माहिती न देता वेळोवेळी मानवी उपक्रमांना सहाय्यभूत ठरणाऱ्या आणि परिणामत:शहराला जिवंत ठेवणाऱ्या कार्यप्रक्रियांचाही (प्रोसेसेस) विचार यात मांडला गेला आहे.

कार्यप्रक्रियांचे प्रवाह दर्शविणाऱ्या आकृत्या - प्रवाहचित्रे (प्रोसेस मॅप्स्) - परिस्थितीची माहिती पुरवितात आणि त्याचबरोबर परिस्थितीवर परिणाम करणाऱ्या 'नियंत्रकां'चा (रेग्युलेटर्स) निर्देशही करतात. कोणते घटक, कोणत्या व्यक्ती, कसे व किती प्रमाणात परिस्थितीवर प्रभाव पाडू शकतात, याचे अनुमान काढणे त्यामुळे सोपे जाते.

पुणे शहर हे चिरंजीव विकासाचा (सस्टेनेबल डेव्हलपमेंट) एक आदर्श नमुना ठरावे याकरिता या अहवालात ते ध्येय गाठण्यासाठी सहाय्यभूत ठरणाऱ्या दोन मूलभूत व्यवस्थापकीय अंगांचे प्रतिपादन केले आहे.

पर्यावरणीय अभियांत्रिकी

संगणकीकरण आणि प्रक्रियांचे प्रवाहचित्र विशेषत: पोषणक्षमता पातळीचा अभ्यास, पर्यावरणीय आपत्तींचे अंदाज, पर्यावरणाचे स्वास्थ्य, सार्वजनिक आरोग्यसेवा, निर्णय घेण्यास आधारभूत ठरणारी व्यवस्था, 'सिटी नेट' अशा प्रकारच्या गोष्टींचा यात समावेश असेल.

पर्यावरणीय व्यवस्थापन

पर्यावरणाचे व्यवस्थापन करणाऱ्यांना त्यातील प्रक्रियांचा अनुभव घेता यावा, त्यांचा अर्थबोध व्हावा, त्यांना प्रतिसाद देता यावा, त्यांचं नियमन करता यावं यासाठी व्यवस्थापन तंत्रांची (टूल बॉक्सची) योजना .

पर्यावरण म्हणजे परिसर किंवा परिस्थिती. प्रदूषण हे त्याचं एक परिमाण आहे. एखाद्या गोष्टीची अथवा घटकाची अनिष्ट, अनिर्बंध, अवेळी झालेली वाढ म्हणजे प्रदूषण. प्रदूषण असणं म्हणजे परिस्थिती व्यवस्थापन न होण्याचं प्रत्यक्ष लक्षण आहे. बेसुमार प्रदूषण झाल्यावर त्याच्या उपाययोजनांवर भरमसाठ खर्च करण्यापेक्षा शहरातील प्रदूषकांची वाढ मुळातच कशी रोखता येईल, हे पाहणं शहाणपणाचं ठरेल.

पर्यावरणातील कार्यप्रक्रिया या गतिमान आणि सहज घडणाऱ्या आहेत. त्या सतत बदलत असतात. त्यामुळे प्रतिक्रियात्मक भूमिकेतून पर्यावरणीय व्यवस्थापन करू नये. पर्यावरणाचे पडसाद उमटायला कधीकधी खूप कालावधी लागतो.

निसर्गातील हळुवारपणे घडणाऱ्या या प्रक्रियांचे एक वैशिष्ट्य म्हणजे त्यांना त्यांची दिशा बदलून माघारी येणे म्हणजे पुनर्दशा प्राप्त करणे (पूर्वस्थितीला येणे) शक्य नसते.

पर्यावरण समतोल म्हणजे काय ?

निसर्गात सतत बदल घडत असतो. अनेक घटक विविध क्रियाप्रक्रियांमध्ये भाग घेत असतात. काही घटकांची वृद्धी होते, काही घटकांचा क्षय होतो. नैसर्गिक आपत्तींमुळे निसर्गाच्या आकृतिबंधावर आघात होतो. तरीही कार्यप्रवाहांमध्ये आमूलाग्र बदल घडवून आणून निसर्ग आपली सर्व चक्रे पुन्हा पूर्ववत करतो. 'पर्यावरण स्वास्थ्य' कायम ठेवणे म्हणजेच 'पर्यावरण समतोल' राखणे, हे निसर्गाचे वैशिष्ट्य आहे.

मानवी हस्तक्षेपामुळे नैसर्गिक कार्यप्रक्रियांवर खूप अनिष्ट परिणाम होत आहेत. मानवाची प्रगती अतिशय वेगवान असल्यामुळे पर्यावरणाचा ऱ्हासही जलदगतीने होत आहे. त्या मानाने निसर्गाकडून होणारी उपाययोजना संथगतीने

चालली आहे. अशा परिस्थितीत 'पर्यावरण समतोल' गाठण्याची व तो टिकविण्याची नितांत आवश्यकता आहे.

पर्यावरणाचे व्यवस्थापन आणि प्रदूषणाचे व्यवस्थापन या दोन अतिशय भिन्न गोष्टी आहेत.पर्यावरणावर परिणाम करणाऱ्या प्रक्रिया समजून घेणे, त्या योग्य नियंत्रणाखाली कार्यरत ठेवणे हा 'पर्यावरण व्यवस्थापना'चा अर्थ आहे. त्याचबरोबर योग्य त्या प्रक्रियांद्वारे पर्यावरणाला पुनर्जीवित करण्याची क्षमताही त्या व्यवस्थापनात हवी.

पुणे शहरातील जवळजवळ सर्व क्रिया-प्रक्रियांचे मुख्य नियंत्रक पुणे महानगरपालिका आहे. त्यामुळे या अहवालात विशिष्ट 'नियंत्रण कृती'वर जोर देऊन त्यांची शिफारस करण्यात आली आहे.

या संदर्भातील माहिती, त्याचा विनियोग करण्याच्या पद्धती हे सर्व 'चेंज री- एंजिनिअरिंग'ला कार्यशाळांद्वारे पुणे म.न.पा. व्यवस्थापकांना, स्थायी समितीच्या सदस्यांना, नगरसेवकांना, तसेच इतर संबंधितांना समजावून सांगण्यास आनंद वाटेल.

प्रतिसाद देणारी, प्रभावी म.न.पा. असल्यावर आपणा सर्वांना आपले ऊर्जास्रोत एकत्र करून एका समान ध्येयाकडे म्हणजे 'चिरंजीव' (सस्टेनेबल), पुणे शहराकडे प्रयत्नपूर्वक वाटचाल करणे अत्यावश्यक आहे.

या वाटचालीतले प्रत्येक पाऊल सावधगिरीने आणि जबाबदारीने उचलायला हवे. सर्वप्रथम पुणे शहरातील विविध कार्यप्रक्रियांची (प्रोसेसेस) माहिती करून घेऊन त्यांच्या प्रवाहांचा (फ्लोज्) काळजीपूर्वक अभ्यास करणे महत्त्वाचे तसेच उपयुक्त ठरेल.प्रगमनशील अशा या शहराचा जिवंतपणा समजून घ्यायचा असेल आणि 'शहराचे स्वास्थ्य' उत्तम ठेवायचे असेल; तर हा अभ्यास अनिवार्यच आहे.

त्याकरिता या संदर्भातील माहिती प्रस्तुत केली आहे. इतकेच नव्हे; तर या माहितीच्या आधारे काही तक्ते करून अथवा आलेख देऊन पर्यावरणाच्या सद्य:स्थितीचे दडलेले संकेतही निर्देशित केले आहेत.

लिंगरचना, वयोगट रचना १९९१

मानवसमूह प्रवाह

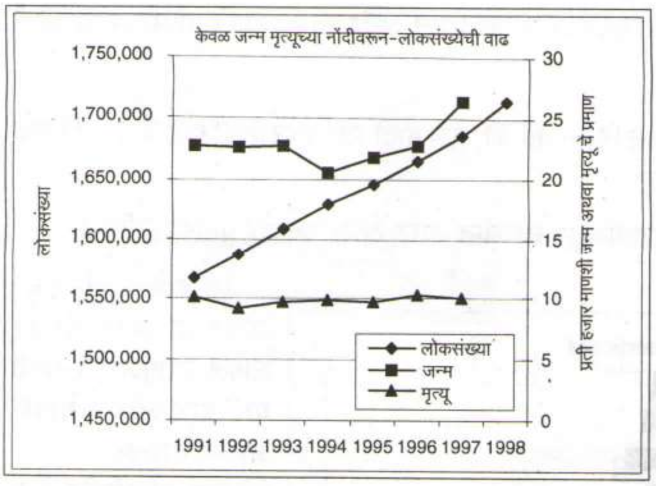
लोकसंख्या

१) शहरामध्ये युवकांची संख्या जास्त आहे. विशेषत: किशोरवयीन वर्ग तसेच तिशी गाठणारा वर्ग यांची संख्या अधिक आहे.

२) या वयोगटांना आवश्यक त्या सोयी सुविधा मात्र त्या प्रमाणात नाहीत. शैक्षणिक संस्था, खुली मैदाने यांची उपलब्धता वाढवायला हवी. सद्य:स्थितीत शाळा-महाविद्यालयांत तुकड्या वाढवितात. प्रत्येक तुकडीतील विद्यार्थी संख्यासुद्धा वाढवतात, हे त्याचेच द्योतक आहे. मुला-मुलींच्या प्रवेशाकरिता ठिकठिकाणी दरवर्षी झुंबड दिसतेच आहे.

३) जवळजवळ ४०% टक्के २० वर्षांखालील लोक असल्यामुळे व १०% टक्के वृद्ध (साठीच्या पुढे) असल्यामुळे - ५०% टक्के लोक हे परावलंबी

किंवा अकार्यकारी आहेत. अर्थव्यवस्थेत या अवलंबताभाराचा (डिपेंडन्सी रेश्यो) परिणाम निश्चित दिसेल.

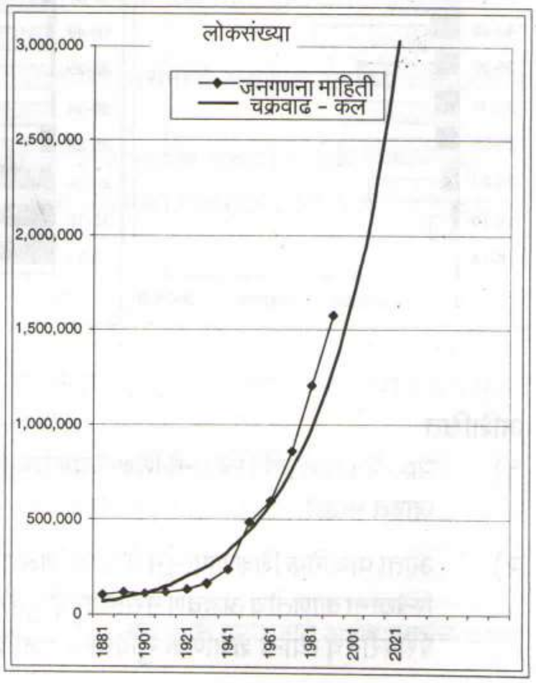


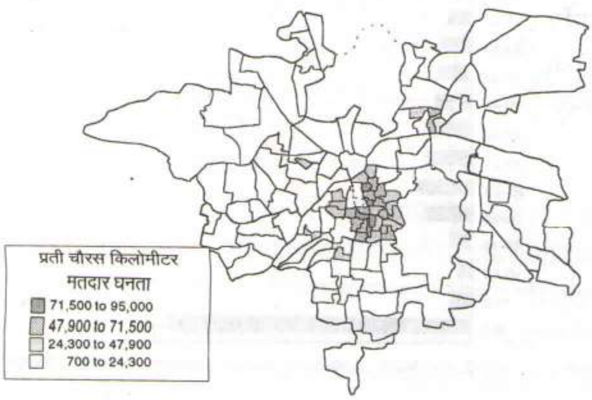
जन्म-मृत्यू

१) एकूण मृत्यूचे प्रमाण घटले आहे.
२) एकूण जन्माचे प्रमाण वाढले आहे.
३) येत्या काही वर्षांत नवतरुणांची आणि नवकिशोरांची भर पडणार आहे.
४) जन्म-मृत्यूच्या नोंदी पाहता असं दिसतं की दरवर्षी लोकसंख्येची १.२ टक्क्याने वाढ होत आहे.
५) ८१ पासून ९१ पर्यंतचा लोकसंख्येचा अहवाल घेतला तर लक्षात येतं की, पुण्यामध्ये बाहेरून येऊन स्थायिक झालेल्या लोकांचे प्रमाण प्रतिवर्षी १.८ % ने वाढत आहे.

लोकसंख्या वाढीचा कल

१) चक्रवाढ पद्धतीने पुण्याची लोकसंख्या वाढत आहे.
२) येत्या २४-३० वर्षांत पुण्याची लोकसंख्या दुप्पट होईल.
३) दाट घनता - सरासरी १२,६३७ प्रती चौ.कि.मी., काही ठिकाणी ५ ते ९ लाख प्रती चौ.कि.मी.
४) गेल्या पाच वर्षांत लोकसंख्येच्या घनतेत ११ टक्क्याने वाढ झाली आहे.





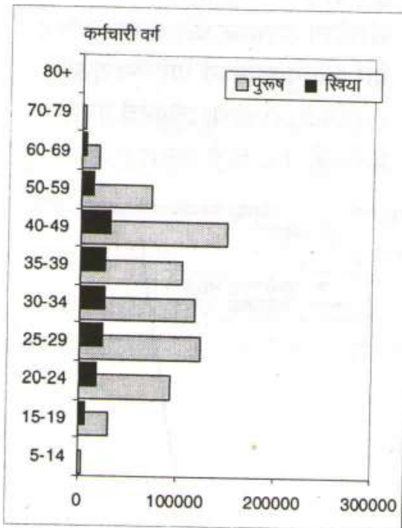
अकार्यकारी वर्ग व कर्मचारी वर्ग

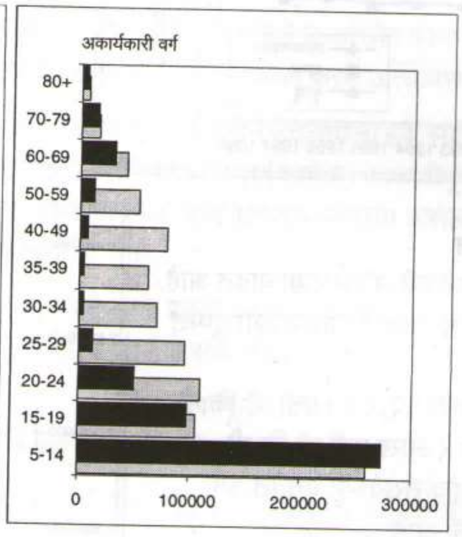
१) १९७१ च्या आसपास स्त्रियांनासुद्धा नोकरी करण्यास समाजाची मान्यता मिळाल्याचे आढळते.

२) पुरूषांमध्ये नोकरी गेल्यामुळे घरी बसण्याचे प्रमाण वाढले. अनेकांनी स्वेच्छानिवृत्ती पत्करल्यामुळेही हे प्रमाण वाढले असावे.

३) १९७६ सालाच्या आसपास असे दिसून येते की, मुले मोठी झाल्यावर काही गृहिणींनी त्या वयात नोकऱ्या स्वीकारल्या असाव्यात.

४) याच काळात 'एकत्र' कुटुंब पद्धतीकडून जास्तीत जास्त लोक 'एकक ' कुटुंबपद्धतीकडे (केंद्रक कुटुंब) जाण्याचा कल दाखवू लागले. त्यामुळे पती-पत्नी या दोघांनी कमावणं आवश्यक ठरलं. स्त्रियांचं नोकरीतील (या वयोगटातील) प्रमाण यामुळेही वाढलं असावं.

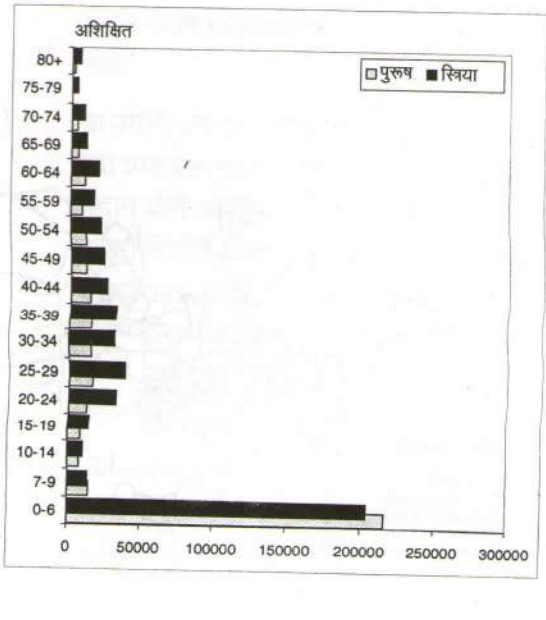




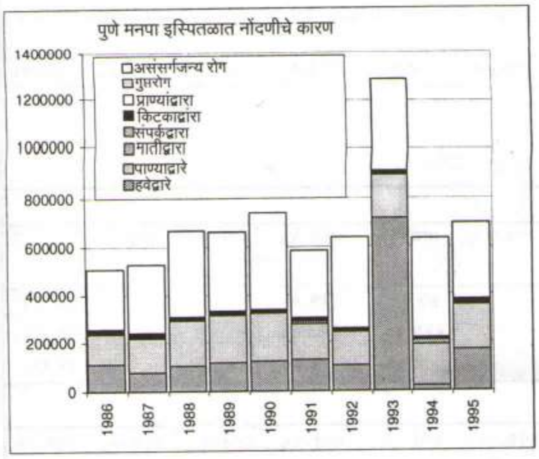
अशिक्षित

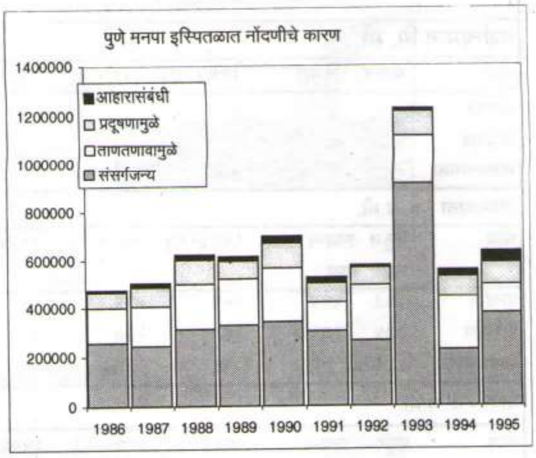
१) २०-२५ वर्षांपूर्वी स्त्रियांनी शिक्षण घेण्याचे प्रमाण जास्त नव्हते.

२) आता प्राथमिक शिक्षणापासून ते उच्च शिक्षणापर्यंत स्त्रियांना कोणतीच अडचण नसल्यामुळे पुरूषांच्या बरोबरीनेच त्यांना शैक्षणिक सुविधा व दर्जा प्राप्त



रोगराई–आजार





झाला आहे.

१) संसर्गजन्य रोगांचे प्रमाण असंसर्गजन्य रोगांपेक्षा जास्त आढळते.

२) पाण्यातून संसर्गित होणाऱ्या रोगांचे प्रमाण गेल्या १० वर्षांमध्ये सातत्याने जास्त आहे. अस्वच्छतेमुळे या रोगांचा प्रादुर्भाव दिसून येतो.

३) हवेतून पसरणाऱ्या रोगांचे प्रमाणही जास्त दिसून येते. घरांमध्ये असणारा अपुरा प्रकाश, हवा न खेळणे यांमुळे या रोगांचा प्रसार लवकर होतो.

४) राहणीमानाच्या ताण-तणावामुळे होणारे असंसर्गजन्य आजार शहरात जास्त दिसून येतात.

५) प्रदूषणामुळे होणारे रोग अथवा आजार हे त्याच्या खालोखाल दिसतात आणि आहारासंबंधित आजार हे त्याहीपेक्षा कमी प्रमाणात आढळतात.

पाणी प्रवाह

१) पाणलोट क्षेत्रे पुणे मनपा हद्दीत नाहीत.

२) पानशेत, वरसगाव आणि खडकवासला यांचा 'लेक डिस्ट्रिक्ट' प्रकल्पात समावेश झाल्यामुळे तळ्याभोवती 'फार्म हाऊसेस' तयार होऊ लागले.

३) पर्यटन आणि आधुनिक शेती-तंत्रामुळे तळ्यातील जैविक समतोल बिघडत आहे आणि कीटकनाशके तसेच रासायनिक खतांमुळे पाण्याचे प्रदूषणही होत आहे. शिवाय त्यात सांडपाण्याचीही भर पडत आहे.

४) पर्यायी पाणलोट क्षेत्रांचा विकास केला गेला नाही.

५) जलविभाजक क्षेत्रांचा (वॉटरशेड) नाश केल्यामुळे पावसाचे पाणी वाया जाते आणि भूगर्भजलाच्या संपदेत म्हणावी तशी भर पडत नाही.

६) मुठा उजवा कालव्यानजीक राहणाऱ्या वस्तीतील लोकांना पाणी पुरवठ्याची पर्यायीव्यवस्था नाही.

७) कालव्यानजीकच्या वाढत्या वस्तीवर कोणतेच नियंत्रण नाही.

८) पाण्याचा ताजा साठा दीर्घकाळ टिकणारा नाही. काही तासांकरिता वीजप्रवाह खंडित झाला; तरी संपूर्ण शहराला एक दिवस पाणी पुरवठा व्यवस्थित होऊ शकेल, इतका साठा होत नाही.

९) पाण्याच्या टाकीपासून किती नळ जोडले गेले आहेत याची माहिती नाही.

१०) नवीन नळ जोडताना पुरवठ्याची हमी देणे कठीण होते.

दृष्टिक्षेपात - पुण्यातील पाणी प्रवाह

पर्जन्यमान मि. मी.

धरण	कमाल	किमान	१९९४-९५	१९९५-९६	१९९६-९७	१९९७-९८	मार्च-९५	मार्च-९६	मार्च-९७	मार्च-९८	जुलै-९६
पानशेत	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
वरसगांव	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
खडकवासला	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

उपलब्धता - द. घ.मी.

धरण	एकूण साठा	उपलब्ध साठा	१९९४-९५	१९९५-९६	१९९६-९७	१९९७-९८	मार्च-९५	मार्च-९६	मार्च-९७	मार्च-९८	जुलै-९६
पानशेत	३०३	२९४	२९४	२२९	-	-	४४.००	११९.००	-.	-	१४०.४२
वरसगांव	३७४	३६२	३६२	२७०	-	-	२२४.००	१२७.००	-	-	१०७.९८
खडकवासला	८६	५६	५६	३९	-	-	९.००	९.००	-	-	३२.९२

वापर - द. घ.मी.

धरण	एकूण साठा	उपलब्ध साठा	१९९४-९५	१९९५-९६	१९९६-९७	१९९७-९८	मार्च-९५	मार्च-९६	मार्च-९७	मार्च-९८	जुलै-९६
पानशेत	३०३	२९४	२५०	११०	-	-	-	-	-	-	-
वरसगांव	३७४	३६२	१३८	१४३	-	-	-	-	-	-	-
खडकवासला	८६	५६	४७	३०	-	-	-	-	-	-	-

प्रति दिवशी वापर - द. घ.मी.

पुणे मनपा	०.२६	-	-	-	-	०.९२९१	-	-	-	-	-
कृषी	-	-	-	-	-	०.००	-	-	-	-	-
सेवाभावी संस्था	-	-	-	-	-	०.००	-	-	-	-	-
व्यावसायीक	-	-	-	-	-	०.००	-	-	-	-	-
बांधकाम	-	-	-	-	-	०.०४	-	-	-	-	-
घरगुती	-	-	-	-	-	०.२७	-	-	-	-	-
शैक्षणिक	-	-	-	-	-	०.०४	-	-	-	-	-
उद्याने	-	-	-	-	-	०.००	-	-	-	-	-
शासकीय	-	-	-	-	-	०.००	-	-	-	-	-
कार्यालये	-	-	-	-	-	०.००	-	-	-	-	-
औद्योगीक क्षेत्र	-	-	-	-	-	०.३६	-	-	-	-	-
वैद्यकीय	-	-	-	-	-	०.१२	-	-	-	-	-
मनोरंजन ठिकाण	-	-	-	-	-	०.०६	-	-	-	-	-
विना आकार	-	-	-	-	-	०.२७	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	१.१५	-	-	-	-	-

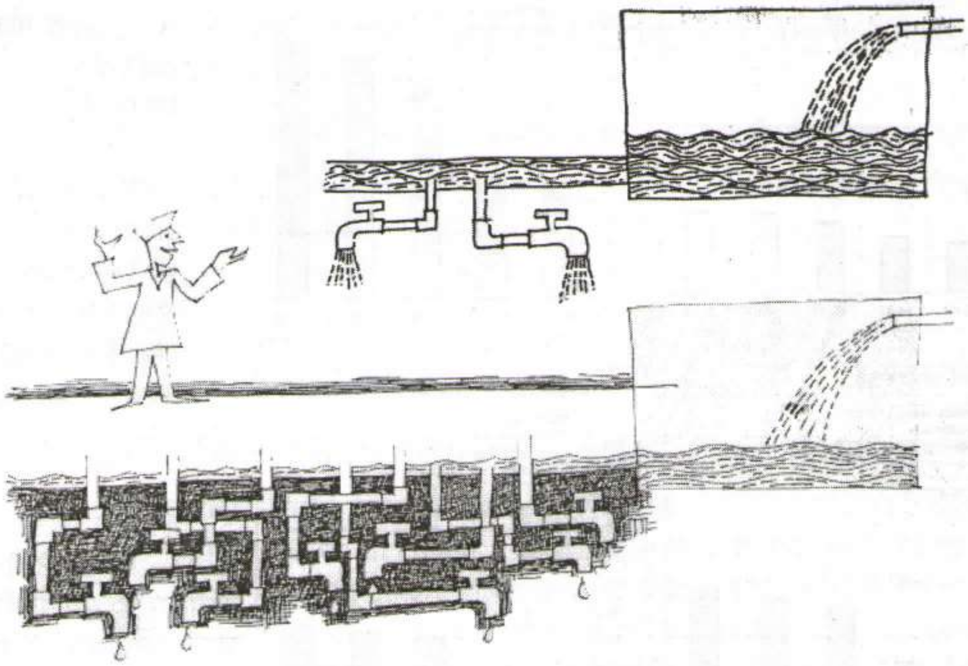
सांडपाणी द.घ. मी. प्रति दिवशी

	एकूण क्षमता	*कार्यान्वीत*	*१९९४-९५*	*१९९५-९६*	*१९९६-९७*	*१९९७-९८*	*मार्च-९५*	*मार्च-९६*	*मार्च-९७*	*मार्च-९८*	*जुलै-९६*
निर्मिती	-	-	-	-	-	०.४८	-	-	-	-	-
सांचलेले	-	-	-	-	-	०.२७	-	-	-	-	-
न सांचलेले	-	-	-	-	-	०.२०	-	-	-	-	-
प्रक्रिया केलेले	०.१४	०.०५	-	-	-	०.०७	-	-	-	-	-
प्रक्रिया न केलेले	-	-	-	-	-	०.२०	-	-	-	-	-

अंदाज

द.घ.मी. : दशलक्ष घनमीटर

\- : उपलब्ध नाही



११) ९२९ दशलक्ष लिटर पाण्याचा प्रवाह पुरविण्याकरिता ज्या टाक्या आहेत त्यांची सर्व मिळून फक्त २६० दशलक्ष लिटर क्षमता आहे.

१२) पाणी पुरवठा योजना ही पुण्याच्या सध्याच्या लोकसंख्येच्या मानाने अपुरी आहे.

१३) मुळा - मुठा या दोन्ही नद्यांचा प्रवाहाचा वेग कमी झाला आहे आणि दोन्ही नद्या प्रदूषित झाल्या आहेत.

१४) नदीकिनारी घडणाऱ्या वेगवेगळ्या कृतींमुळे, जास्ती लोकसंख्या व मालमत्ता पुराच्या पात्रात येत आहे.

१५) सांडपाणी जमा करण्यासाठी खूप मोठी यंत्रणा राबविली जाते, परंतु त्यावर प्रक्रिया करणारी यंत्रणा खूपच अपुरी आहे. त्यामुळे नदीचे पात्र हे जणू सांडपाण्याचाच प्रवाह बनले आहे.

वायू प्रवाह

१. इंधन तेलाच्या एकूण विक्रीवर आधारित वायू प्रदूषणाचे अनुमान काढले आहे.

२. विकलेले पूर्ण इंधन संपूर्णत: वापरात आले आहे, हे गृहीत धरले आहे.

३. गेल्या चार वर्षात वायू प्रदूषकांची प्रति दिवशी पडणारी भर दुपटीने वाढली आहे.

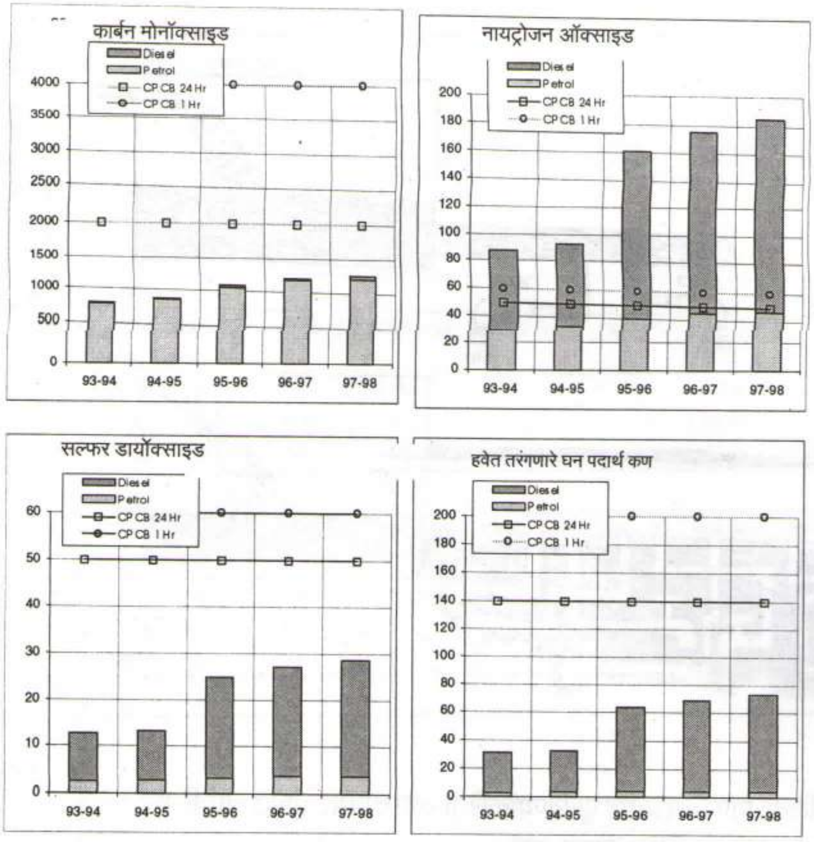
४. प्रदूषकांची सातत्याने भर पडल्याने वातारवणात ती साचत जातात. आरोग्याच्या दृष्टीने विचार करून प्रदूषकांच्या साचण्याच्या पातळीचेही प्रमाण ठरविले गेले आहे. आत्ताची परिस्थिती पाहता असे दिसते की प्रति दिवशी हवेत प्रदूषकांची भर पडण्याची प्रक्रिया हीच या प्रमाणाच्या अगदी जवळ येऊन ठेपली आहे. काही बाबतीत (उदा. NOx)तर त्या कमाल प्रमाणाचे उल्लंघनही

झालेले आहे.

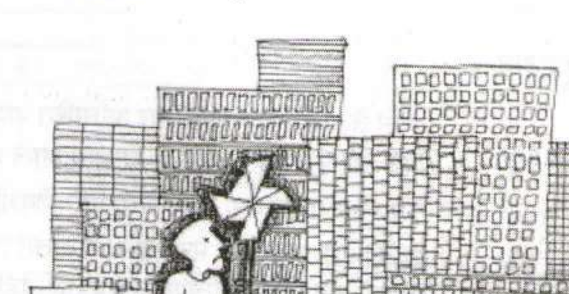
५. हवा मोकळी आणि खेळती न राहिल्यास प्रदूषकांचे साचत जाण्याचे प्रमाण वाढते. पुण्याची भौगोलिक परिस्थिती लक्षात घेता पुण्यातील हवेचे चलनवलन हे संथगतीचे आहे. त्यात उंच इमारतींची भर पडून हवेची अडवणूक होत आहे.

मृदा प्रवाह

१) जमिनीला - मातीलासुद्धा पर्यावरणीय मूल्य असते. असंख्य वर्षांनी मातीचा १



वायू प्रदूषकांची प्रति दिवशी पडणारी भर - मायक्रोग्रॅम/ घन मीटर



सेंटीमीटरचा थर तयार होतो. प्रत्येक भूभागातील 'मृदा' वेगळ्या प्रकारची असते.

२) विकास योजना आखतानाच या घटकाचाही कटाक्षाने अभ्यास करायला हवा. मृदाचे मूल्यांकन (पर्यावरणीय) करून मगच त्याचे 'झोनिंग' करण्यात यावे.

३) बांधकामामुळे, रस्त्यांमुळे-शहरातील जवळ-जवळ ६८४० हेक्टर जमीनीवरची माती निकृष्ट झालेली आहे.

४) वारा, पाणी आणि विषारी पदार्थांमुळे शहरातील सुमारे ९४४२ हेक्टर जमीनीतील मातीवर दुष्परिणाम झाले आहेत आणि त्यामुळे त्यांचे अवमूल्यन झाले आहे.

जैविक प्रवाह

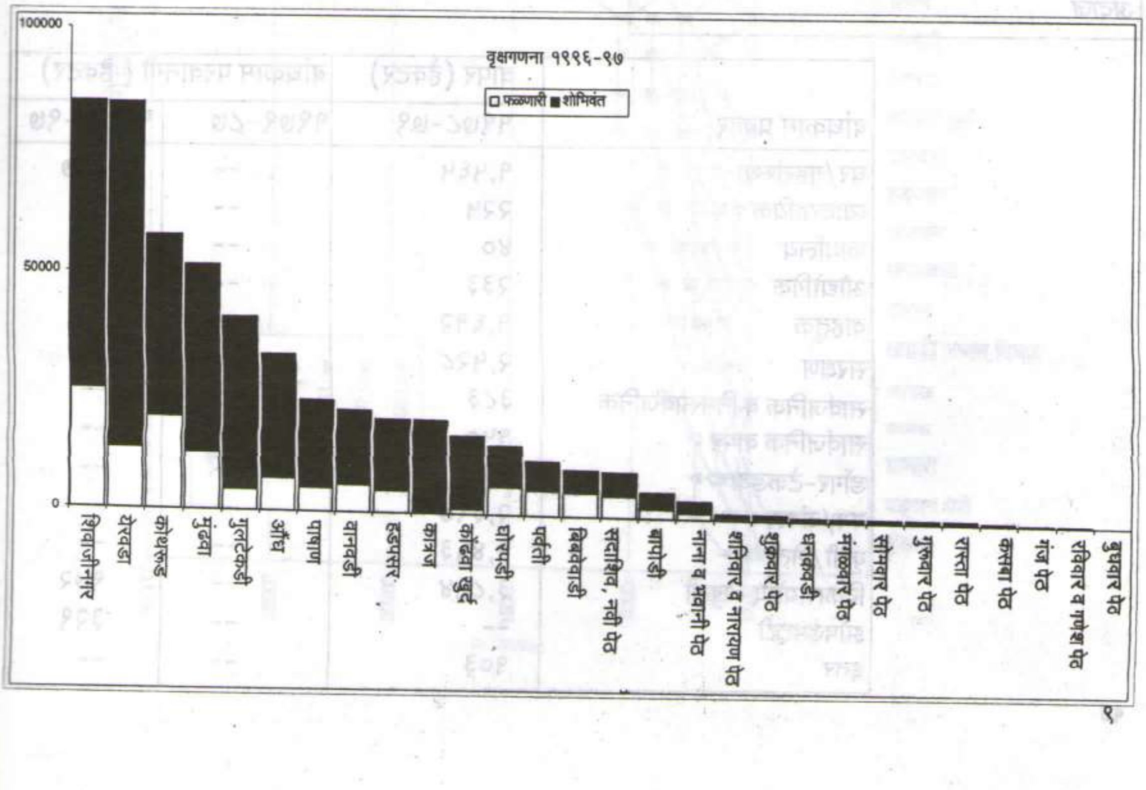
१) ही माहिती पेठेनुसार आहे. वॉर्डानुसार नाही.

२) प्रत्येक पेठेतील 'वृक्षांची घनता' ही तुलनात्मक बाब होऊ शकेल. हे करणे आवश्यक आहे.

३) झाडांच्या जाती, झाडांचे वय या संदर्भातील माहिती पर्यावरणाच्या दृष्टीने महत्त्वाची ठरेल.

४) उद्यानांचे क्षेत्रफळ आणि त्याचा उपयोग करणारी लोकसंख्या यांची सांगड नाही. एखाद्या उद्यानाचा उपयोग प्रति हेक्टर २०० माणसे असा हवा, परंतु त्याऐवजी सद्य:स्थितीत उद्यानाच्या प्रति हेक्टराला ५०,००० माणसं आहेत असं लक्षात येतं.

५) पुणे शहरातील पक्षी व प्राणी यांची व्यवस्थित व पुरेशी माहिती उपलब्ध नाही. सूक्ष्मजीवांपासून ते सस्तन



प्राण्यांपर्यंत विविध प्राण्यांची जास्तीत जास्त माहिती संकलित करणे आवश्यक आहे. प्राण्यांच्या जाती, त्यांची विपुलता, त्यांचे जीवनचक्र, त्यांचे पर्यावरणातील इतर घटकांशी परस्परसंबंध अशा सर्व गोष्टींची माहिती जमा करायला हवी.

६) वनस्पती आणि प्राण्यांसाठीच्या संरक्षित क्षेत्रांचा अभाव दिसून येतो.

भूमी/जमीन प्रवाह

एकूण कुटुंबे	३१६,३४७
एकूण घरे	३११,००२
एकूण जमिनी	७४,१४७
करपात्र घरे	२४५,५२२
घरांची घनता प्रति हेक्टर	१३६
घरांचे सरासरी क्षेत्रफळ चौरस फूट	७१०
घरांतील सरासरी सदस्यसंख्या	४
मोकळी घरे	३०,७१४
संस्था-कुटुंब (वसतिगृहे, हॉस्पिटल इ.)	५,३४५
झोपड्या	६५,४८०
-''-प्रति हेक्टर घनता सरासरी	१९३
झोपड्यांचे सरासरी क्षेत्रफळ चौ.फूट	५५७
झोपडीतील सरासरी सदस्यसंख्या	१०
अंदाज	

१) नोंद न होताच जमिनीचा वाढता वापर

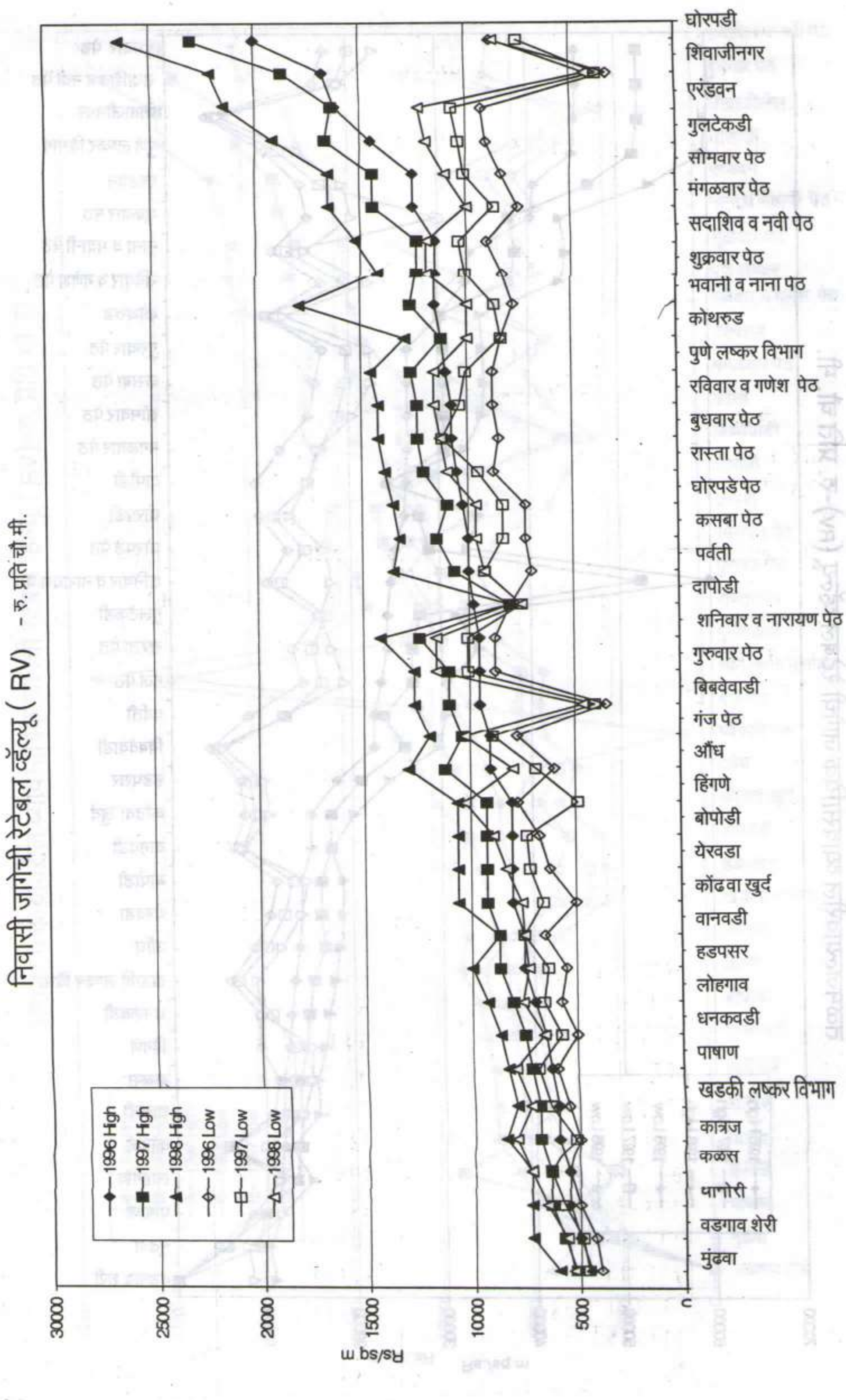
२) जमिनीच्या वापरावर अनियमित नियंत्रण

३) जमिनीचे मूल्यांकन, झोनिंग आणि वापर हे मुख्यत्वे मानवाधिष्ठित आहे आणि पर्यावरणाच्या दृष्टीने दोषयुक्त व घातक आहे.

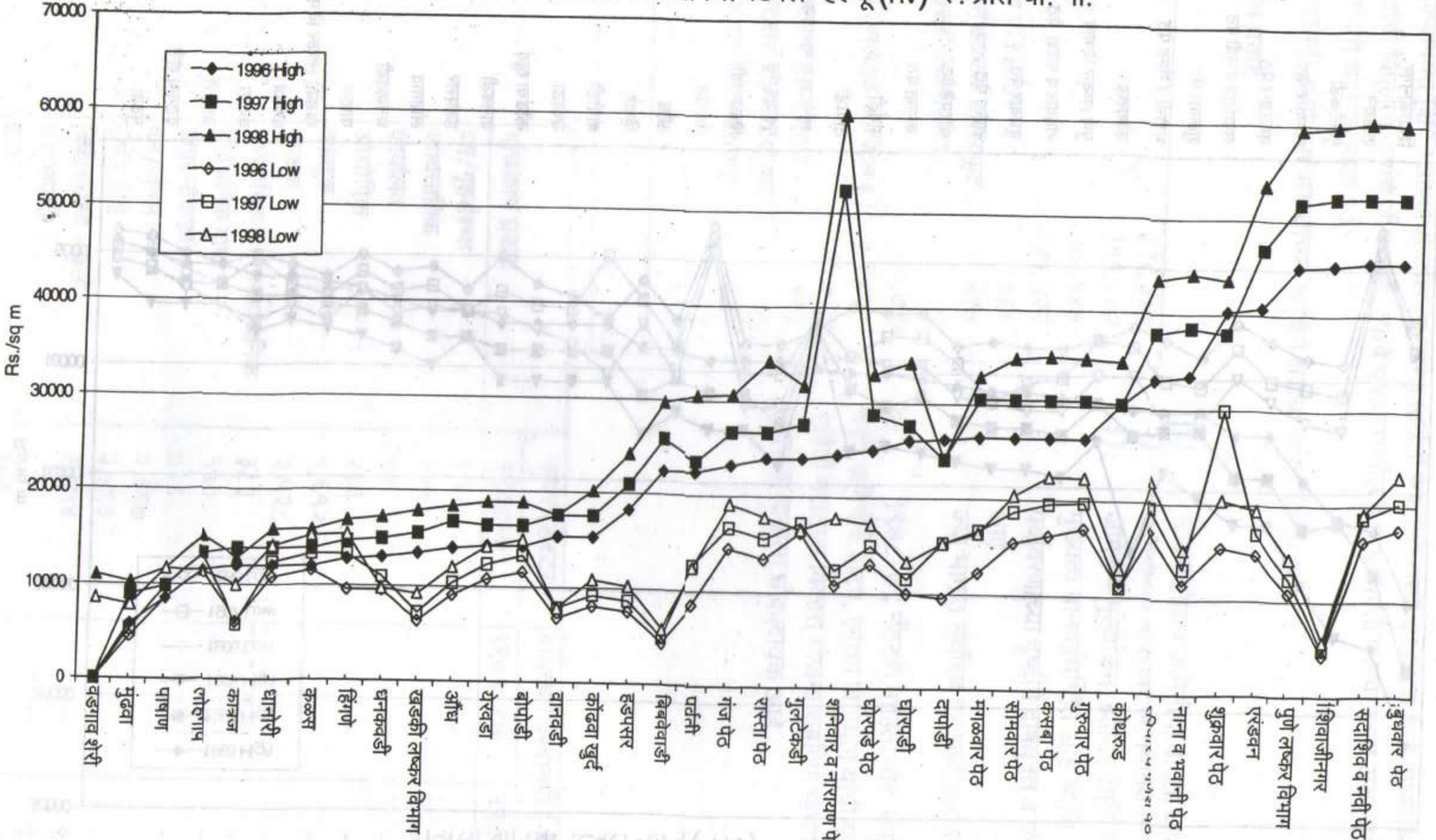
४) ज्या भागात सर्वोच्च दर आकारला जात

४) १९७८-७९ नंतरची माहिती नीट उपलब्ध नाही. जमिनीचे वाटप, त्याचा विनियोग याची व्यवस्थित माहिती नसताना विकास योजना राबविणे म्हणजे शहराच्या वाढीला धोकादायक आहे.

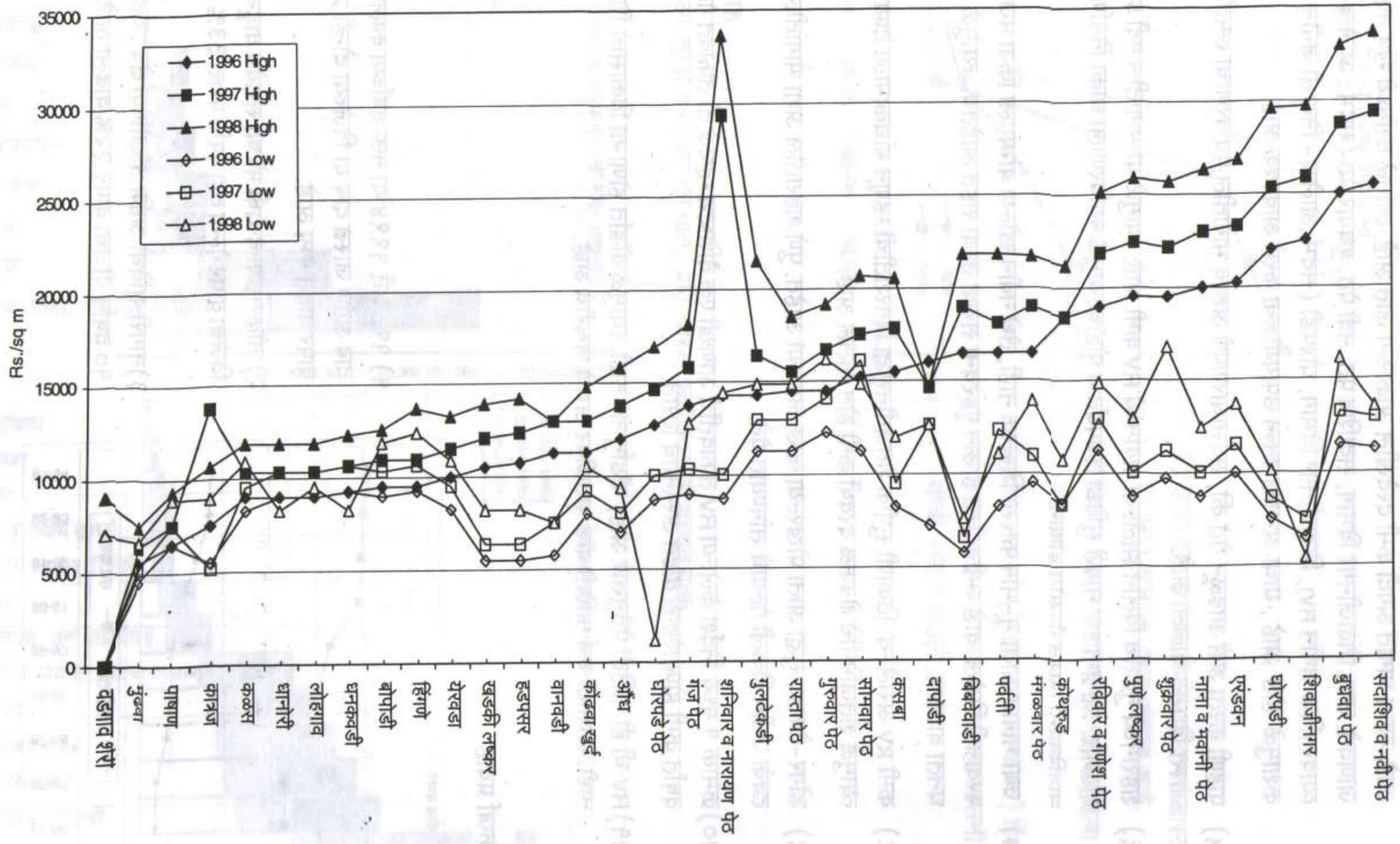
	वापर (हेक्टर)	बांधकाम परवानगी (हेक्टर)	
बांधकाम प्रकार	१९७८-७९	१९७९-८७	१९८७ -९७
घर/गृहसंस्था	१,५६५	--	२३७
व्यावसायिक	२२५	--	--
कार्यालय	४०	--	--
औद्योगिक	२३३	--	--
वाहतूक	१,६१२	--	--
संरक्षण	२,५२८	--	--
सार्वजनिक व निमसार्वजनिक	३८३	--	--
सार्वजनिक वापर	१५०	--	--
डोंगर-टेकड्या	७२८	--	--
वन/जंगल	२,३९७	--	--
कृषी/शेती	२,४६३	--	--
विकासयोग्य -खुली	३,८५४	--	९७२
झोपडपट्टी	--	--	३२९
इतर	१०३	--	--


निवासी जागेची रेटेबल व्हॅल्यू (RV) - रु. प्रति चौ.मी.
Rs/sq m
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
1996 High
1997 High
1998 High
1996 Low
1997 Low
1998 Low
घोरपडी
शिवाजीनगर
एरंडवन
गुलटेकडी
सोमवार पेठ
मंगळवार पेठ
सदाशिव व नवी पेठ
शुक्रवार पेठ
भवानी व नाना पेठ
कोथरुड
पुणे लष्कर विभाग
रविवार व गणेश पेठ
बुधवार पेठ
रास्ता पेठ
घोरपडे पेठ
कसबा पेठ
पर्वती
दापोडी
शनिवार व नारायण पेठ
गुरुवार पेठ
बिबवेवाडी
गंज पेठ
औंध
हिंगणे
बोपोडी
येरवडा
कोंढवा खुर्द
वानवडी
हडपसर
लोहगाव
धनकवडी
पाषाण
खडकी लष्कर विभाग
कात्रज
कळस
धानोरी
वडगाव शेरी
मुंढवा

तळमजल्यावरील व्यावसायिक जागेची रेटेबल व्हॅल्यू (RV)-रु. प्रति चौ. मी.



वरच्या मजल्यावरील व्यावसायिक जागेची रेटेबल व्हॅल्यू (RV)-रु. प्रति चौ.मी.



आहे, त्याच भागात अगदी कमी दरदेखील आकारला जात आहे. त्यामुळे दरांमध्ये खूप तफावत जाणवते. उदा. शिवाजीनगर विभाग, सदाशिव पेठ, नवी पेठ, बुधवार पेठ (संदर्भ : आलेख- व्यावसायिक जमीन RV), शिवाजीनगर विभाग, घोरपडी (संदर्भ :आलेख- निवासी जमीन RV) हे कशामुळे होत आहे , याचा अभ्यास करून उपाययोजना करणे आवश्यक आहे.

५) पाहणी करता असे आढळून येते की, सर्वसाधारणपणे अशाच भागांतील पर्यावरणाचा समतोल जास्त बिघडत चालला आहे.

६) शहरामध्ये नुकतेच विलीन झालेल्या गावांमध्ये RV कमी आहे. त्यामुळे या भागांतील गर्दी झपाट्याने वाढणार. त्या प्रमाणात नागरी सुविधा तेथपर्यंत न पोहोचल्यामुळे पर्यावरणाला धोका निर्माण होणार आणि नागरिकांची जास्त गैरसोय होणार.

७) ज्या भागात आता भू-भाग फारसा शिल्लक नाही, तेथे नवीन खोल्या बांधायला किंवा मजला चढवायला परवानगी मिळेल. वाडे जमीनदोस्त होऊन गृहरचना संस्था उभ्या राहत आहेतच. त्यामुळे लोकसंख्येची घनता वाढणार.

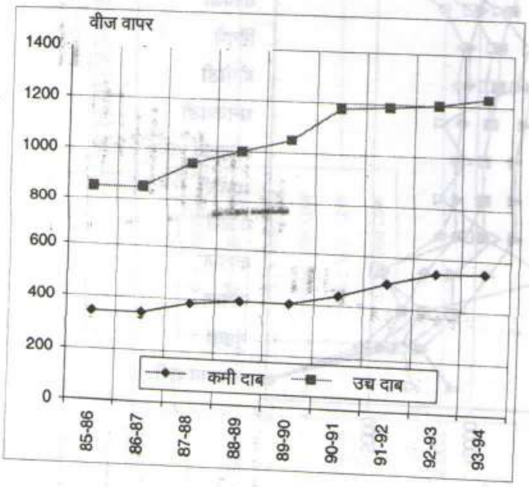
८) कमी RV असलेल्या ठिकाणी सुपीक शेतजमीनसुद्धा बिगरशेतीची म्हणून बांधकामाला देण्यात येत आहे. त्यामुळे शेतजमिनीचे क्षेत्रफळ दरवर्षी कमी होत चालले आहे.

९) डोंगर-टेकड्यासुद्धा आता पोखरल्या जाऊ लागल्या आहेत. पुणे शहरातील अशा भागांतील सुमारे ९० टक्के जमीन विकली गेल्याचे सांगण्यात येते.

१०) क्रमांक १ मध्ये निर्देश केलेल्या RV तफावतींचे आणखी एक वैशिष्ट्य म्हणजे ती तफावत गेल्या तीन वर्षांत कमी होण्याऐवजी वाढत असल्याचे दिसते.

११) RV ची ही माहिती पेठेनुसार आहे, वॉर्डनुसार नाही. त्यामुळे वॉर्डात होणाऱ्या विकासाचे चित्र स्पष्ट होत नाही. ह्यासाठी सर्व माहिती वॉर्ड पातळीवर असणे जरूरीचे आहे.

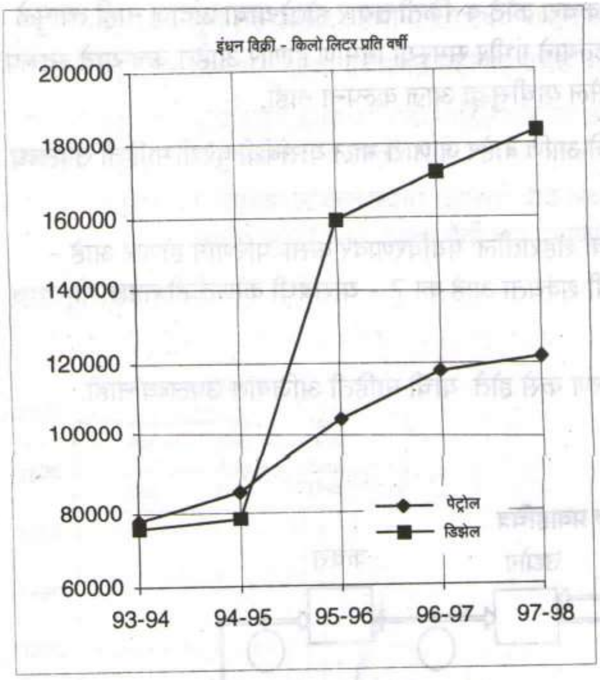
ऊर्जा प्रवाह



१) १९८६ ते १९९४ या नऊ वर्षांच्या कालावधीत कमी दाब आणि जास्त दाब या विजेच्या दोन्ही प्रकारांचा वापर वाढत गेला आहे.

२) लोकसंख्या दरवर्षी मोठ्या संख्येने वाढूनही घरगुती विजेचा वापर गेल्या दहा वर्षात फक्त ३३% वाढला आहे.

३)नागरी सुविधा आणि औद्योगिक क्षेत्र याकरिता गेल्या १० वर्षात वीजेचा वापर २२% वाढला आहे.



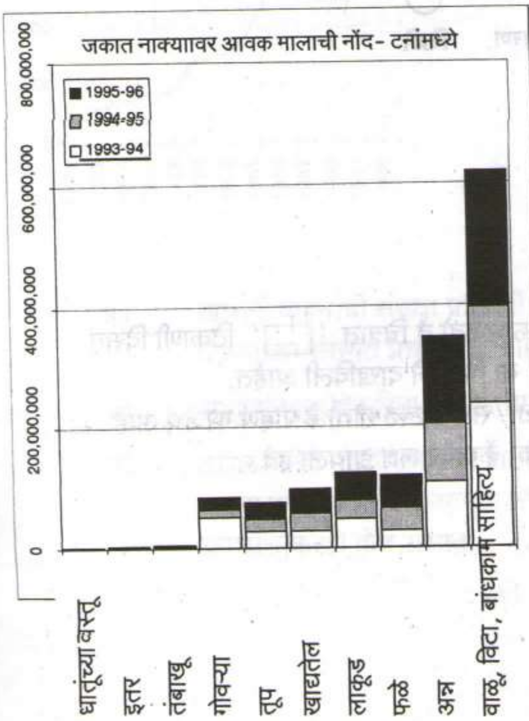
१) गेल्या दोन वर्षांतच डिझेलचा वापर जास्त प्रमाणात असावा, असा अंदाज आहे.

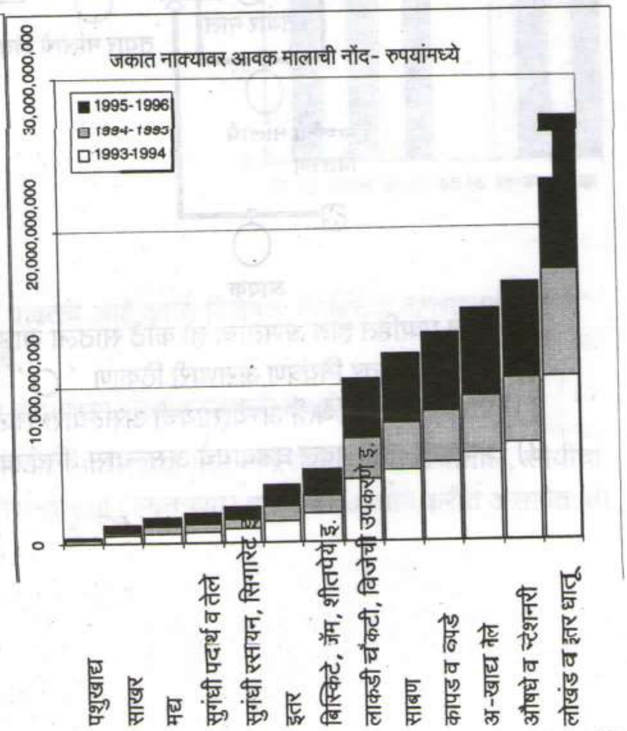
२) डिझेल स्वस्त असल्यामुळे वापर वाढला असावा.

३) तीन आसनी (डिझेलवर चालणाऱ्या) रिक्षा तसेच डिझेलवर चालणाऱ्या सहा आसनी रिक्षा यांची संख्या वाढली आहे.

माल प्रवाह

दर दिवसाला सुमारे ११ हजार टन माल/ प्रति चौरस किलोमीटर पुणे शहरात येतो.





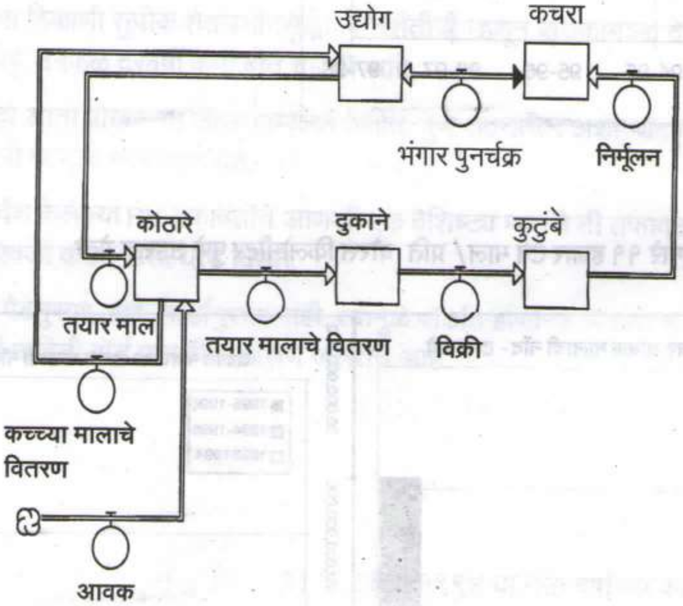
१) जो माल शहरात येतो त्यातून कचरा कोठे व किती तयार होतो याचा अंदाज नाही.त्यामुळे पुढील काही वर्षांत कचरा साठल्याने गंभीर समस्या निर्माण होणार आहेत. कचऱ्याचे स्वरूप (रासायनिकदृष्ट्या) काय असेल याचीसुद्धा आज कल्पना नाही.

२) प्रत्यक्ष शहरातील अंतर्गत विक्री आणि बाहेर जाणारा माल यासंबंधी पुरेशी माहिती उपलब्ध नाही.

३) शहरात प्रवेश करणाऱ्या मालाचा शहरातील पर्यावरणावर कसा परिणाम होणार आहे - त्यातून प्रदूषके निर्माण होण्याची शक्यता आहे का ? - यासंबंधी कोणतीही तपासणी होत असल्याचे आढळत नाही.

४) आलेल्या मालाचे वॉर्डवार वितरण कसे होते याची माहिती अजिबात उपलब्ध नाही.

मालवाहतूक प्रवाहचित्र



१) माल प्रवाहित होत असताना तो कोठे साठला जाऊ शकतो ते चित्रात '☐' ठिकाणी दिसतं.
२) माल प्रवाहावर नियंत्रण असणारी ठिकाणं '○' या चिन्हाने दाखविली आहेत.
३) प्रवाहाची सद्यस्थिती अभ्यासायची असल्यास साठा/संचय कोठे होतो हे पाहणं गरजेचं आहे.
४) प्रवाहाने काही बदल घडवायचे असल्यास 'नियंत्रक' केंद्रावर लक्ष द्यायला हवे.

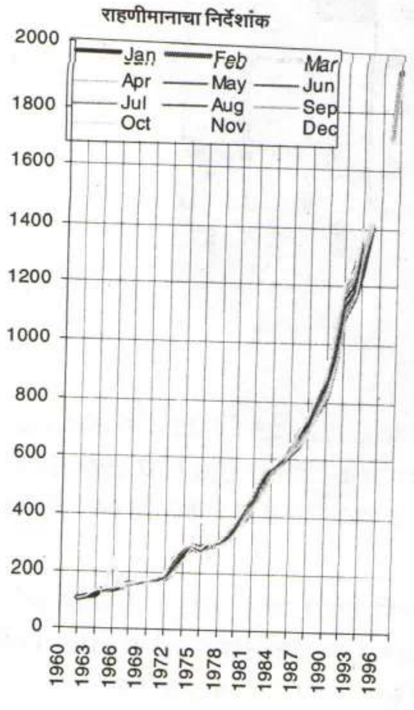
१) पुणे शहरातील राहणीमान १९६० पासून आजतागायत चक्रवाढ पद्धतीने महाग होत चालले आहे.

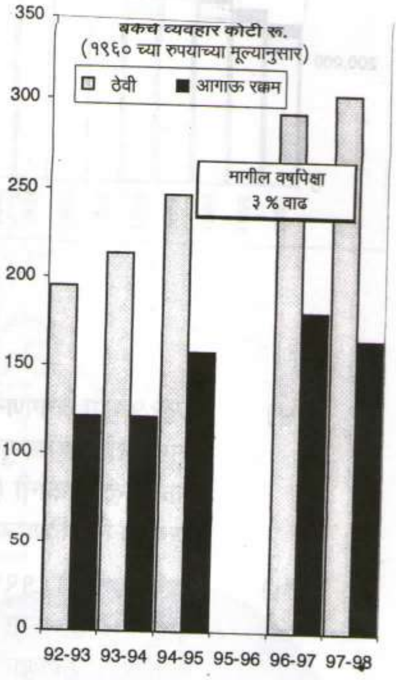
२) विशेषत: गेल्या वर्षभरात महागाई प्रचंड पटीने वाढलेली आहे.

३) पुण्यातील बँकांच्या ठेवी पाहिल्यास तर आजच्या रूपयाच्या किमतीनुसार त्यामध्ये सतरा टक्क्यांनी वाढ झाली आहे. १९६० सालच्या रूपयाच्या किमतीनुसार ती तीन टक्के आहे.

४) पुण्याच्या लोकसंख्येची सरासरी वाढ लक्षात घेता त्या प्रमाणात प्रतिवर्षी आर्थिक चित्र बदलत नाही, असे दिसते कारण ठेवी त्या प्रमाणात वाढलेल्या नाहीत.

वाहतूक प्रवाह

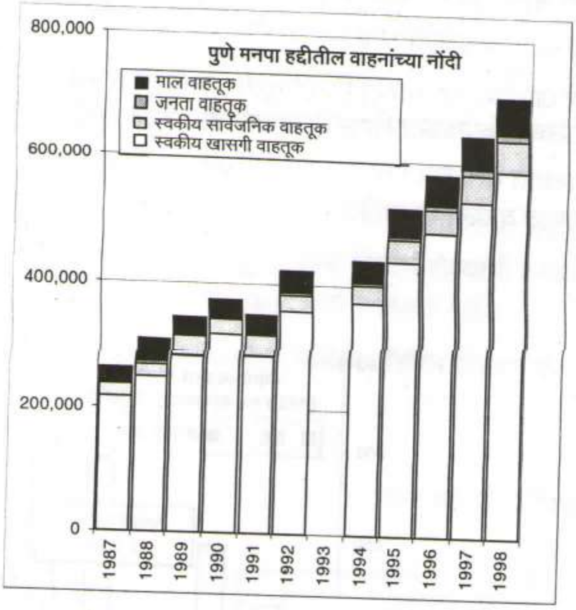


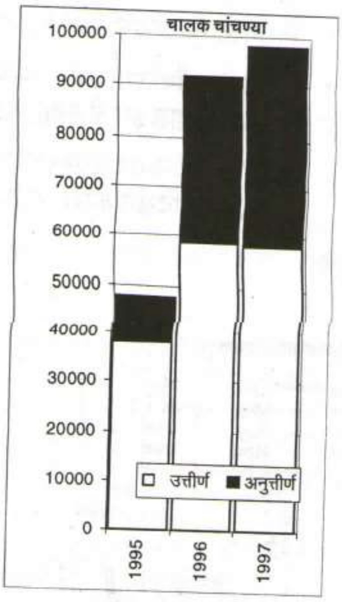


१) खासगी वाहनांची संख्या प्रतिवर्षी वाढतच आहे आणि विशेषत: वैयक्तिक वापरासाठीच्या वाहनांच्या संख्येत प्रचंड वाढ आहे.

२) सार्वजनिक सेवेकरिता असणाऱ्या वाहनांच्या संख्येत म्हणावी तेवढी वाढ दिसत नाही.

३) वरील दोन्ही मुद्यांवरून असे वाटते की, सार्वजनिक सेवा नागरिकांना कमी खर्चातील, सोयीचा प्रवास पुरवू शकत नसल्यामुळे लोक खासगी (स्वत:च्या) वाहनांचा उपयोग करीत असावेत. तो प्रवास सुकरही होत असावा.





४) १९९१ च्या जनगणनेचा बारकाईने अभ्यास केला तर असे लक्षात येते की, या दोन-तीन वर्षांत सुमारे तीन लाख युवक-युवती हे सोळाव्या वर्षात पदार्पण करतील. १९९७ मध्ये जवळजवळ एक लाख लोकांनी (वयोगटाची माहिती नाही) चालक चाचण्या दिल्या. नजीकच्या काळात चालक परवाना मिळविणाऱ्यांची संख्या प्रचंड वाढणार आहे.

५) उत्तीर्ण झालेले (१९९७ साली) मात्र साठ हजारांपेक्षा कमी आहेत. परंतु, वाहतुकीची वर्दळ आणि वाहनांमुळे होणाऱ्या (वायू+ध्वनी) प्रदूषणाचे प्रमाण पाहता; परवाना नसतानाही रस्त्यावर गाडी हाकणाऱ्यांचीही संख्या भरपूर असावी, असे वाटते. (सुमारे सात लाख वाहनांची गर्दी दररोज रस्त्यावर धावत आहे !)

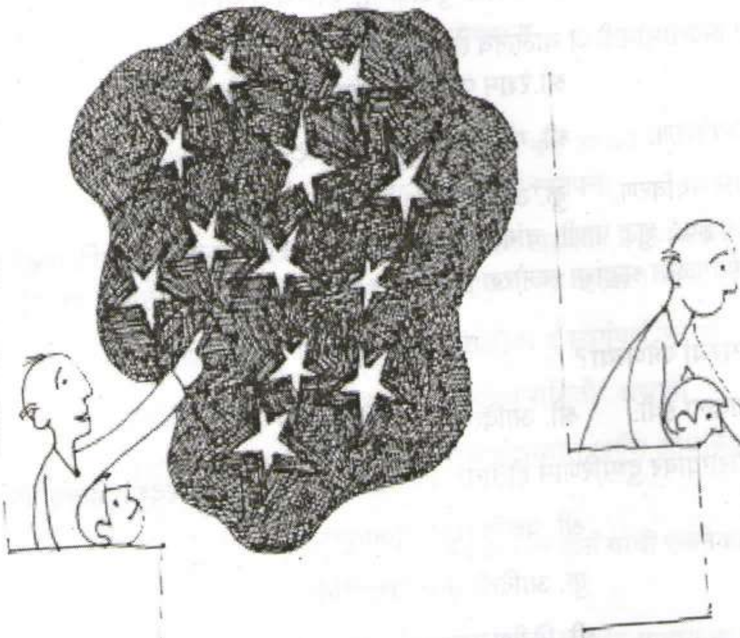
ध्वनी, विद्युतचुंबकीय आणि प्रकाश प्रवाह

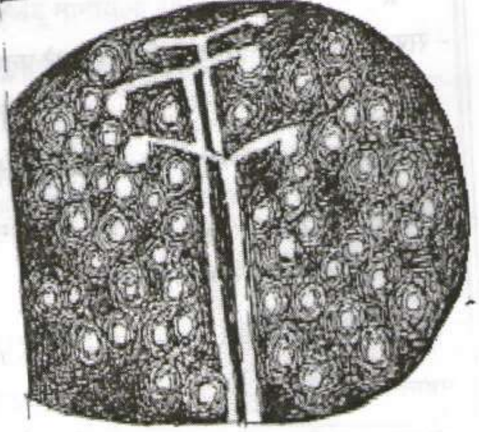
१) वाहनांचा प्रचंड आवाज, दीर्घकाळ सुमारे ८० डेसिबलपेक्षा जास्त गोंगाट दिवसातून अनेक वेळा कानावर पडतो. हा आरोग्याला हानीकारक आहे.

२) किरणोत्सर्जक आपत्तींचा सजीवांवर होणाऱ्या दुष्परिणामांचे प्रमाण असंख्य विजेच्या तारांमुळे वाढत आहे.

३) काही शाळा व इस्पितळांच्या इमारतींपाशीसुध्दा विजेच्या तारांचे जाळे दिसून येते. उच्च दाबाच्या तारा या मानवप्रकृतीला अपायकारक ठरू शकतात.

४) प्रकाश प्रदुषण - प्रकाशाची तीव्रता जास्त आहे आणि जवळजवळ वीस तासाहून जास्त वेळ शहरात प्रकाश असतो. त्यामुळे सजीवांचे 'दिन-रात्री'च्या निसर्गचक्राचे संतुलन बिघडते.





काही पुणेकर नागरिकांची मते

'पर्यावरण' म्हणजे काय ?

- 'मी' सोडून सर्वकाही. श्री. आदित्य खन्ना, अभियंता.
- परिसर म्हणजेच पर्यावरण. श्री. राहुल बापट, द्वि. व. विज्ञान.
- सोयीसुविधा असलेला, चांगले राहणीमान पुरविणारा परिसर म्हणजे चांगले पर्यावरण. श्री. गिरीश कुलकर्णी, बँक व्यवस्थापक.
- माझी गाडी आणि माझ्या अवतीभोवती जे चाललंय ते. श्री.रेशम परदेशी, मक्याची हातगाडीवाला.
- स्वच्छता म्हणजे चांगले पर्यावरण. श्री. गोविंद जाधव, महाराष्ट्र ॲग्रो.
- हरित परिसर म्हणजे चांगले पर्यावरण. कु. आदिती धूत, श्री. पुनीत केळकर, विद्यार्थी.
- शारीरिक पर्यावरणात शुद्ध हवा, शुद्ध पाणी, चांगले शिक्षण अशा अपेक्षा व्यक्त होतील आणि मानसिक पर्यावरणात माणसांच्या वेगवेगळ्या श्रद्धांचा सलोखा हे अभिप्रेत आहे. श्री. शिवाजी सावंत, साहित्यिक.

महत्त्वाच्या पर्यावरणीय समस्या कोणत्या?

- शहराची अंतर्रचनाच बदलायला हवी. श्री. आदित्य खन्ना, अभियंता.
- रस्त्यावरील प्रदूषणाचा आरोग्यावर दुष्परिणाम होताना जाणवतोय. श्री. रेशम परदेशी, हातगाडीवाला.
- वृक्षतोड. श्री. प्रशांत ताळे, दुकानमालक.
- वाहनसंख्या. कु. आदिती धूत, विद्यार्थिनी.
- प्रदूषण. श्री. गिरीश कुलकर्णी, बँक व्यवस्थापक.
- सरकारी, सार्वजनिक वाहनांमुळे होणारे प्रदूषण. अविचारी बांधकामांमुळे होणारे 'दृश्य प्रदूषण'. श्री. आशुतोष नगरकर, मालक, रसायन कारखाना.
-वाहतूक, वृक्षतोड, कचरा निर्मूलन आणि पाणी निचरा व्यवस्था. श्री, शिवाजी सावंत.
-दूरदृष्टिचा अभाव. श्री. सुभाष मराठे, निवृत्त नगर अभियंता, पारखे पारितोषिकाचे मानकरी.

पर्यावरणाची जबाबदारी कोणाची?

- प्रत्येक नागरिकाची. श्री. गिरीश कुलकर्णी, बँक व्यवस्थापक.
-महानगरपालिकेची. श्री. राहुल बापट, विद्यार्थी.
-आयुक्त, महापौर, पालिका अधिकारी, नगरसेवक व नागरिक- सर्वांचीच. श्री. शिवाजी सावंत.
-स्थानिक लोकांची. उदा. वॉर्ड, गृहरचना. श्री. प्रवीण दिघे, संगणकतज्ज्ञ.

शिफारसींचा गोषवारा

- घटनेतील कायदा १९९२ (सुधारित) क्र. ७४ अन्वये दिलेल्या जबाबदारीची पूर्तता करता यावी म्हणून 'पर्यावरण समिती'ची स्थापना.
- पर्यावरणजन्य आपत्ती/संकट-विश्लेषण अहवाल. (केवळ प्रदूषणाचा विचार न करता पर्यावरणाच्या कार्यप्रक्रियांची सर्वांगीण गणना व्हावी.)
- वॉर्डाचे व्यवस्थापन वॉर्डच्याच पातळीवर व स्वयंपूर्ण असावे.
- प्रत्येक वॉर्डाकरिता विभागीय 'पर्यावरण समिती' असावी.
- पुणे मनपा कार्यालयातील सुविधा वाढवाव्यात आणि आधुनिक साधन- सामग्रीयुक्त अशी नवी संरचना करावी.
- वॉर्डांना एकमेकांशी तसेच मनपा व प्रत्येक वॉर्ड यांची एकमेकांशी संगणकाने जोडणी करावी - 'सिटी नेट' तयार करावे.
- पर्यावरण व्यवस्थापनाकरिता 'वॉर्ड' हाच केंद्रबिंदू मानायला हवा.
- पर्यावरणीय कार्यप्रक्रियांचा, अत्याधुनिक तंत्राद्वारे अभ्यास करून, सर्वंकष विचार करूनच विकासयोजना आखाव्यात.
- पुणे शहर चिरंजीव विकासाचे उत्तम उदाहरण ठरावे, यासाठी ही 'पर्यावरण समतोला'ची ध्येयदृष्टी मनपापासून ते सामान्य नागरिकांपर्यंत लवकरात लवकर पोहोचावी.

शिफारसी

पुण्याच्या पर्यावरणाची स्थिती

घटनेतील कायदा १९९२ (सुधारित) क्र. ७४, कलम २३४, परिशिष्ट १२, विषय ८ अन्वये नगरपालिकांना पर्यावरण संवर्धन, तेथील शहरातील वनीकरण तसेच त्यांच्या प्रशासकीय क्षेत्रात पर्यावरणाच्या विविध अंगांच्या अभ्यासाचा पुरस्कार करणे अशी जबाबदारी सोपविली गेली आहे.

महाराष्ट्र महानगरपालिका आणि नगरपालिका (सुधारित) कायदा १९९४, ६७ अ अन्वये 'पर्यावरण' हा विषय अगदी अग्रभागी आला. आयुक्तांनी शहराच्या 'पर्यावरण-स्थिती'चा अहवाल तयार करणे आणि दरवर्षी ३१ जुलैच्या आत नगरपालिकेच्या जनता प्रतिनिधींसमोर सादर करणे बंधनकारक आहे.

ही पूर्वापेक्षा पूर्ण करण्याचा मान महाराष्ट्र राज्यात पुणे शहराने सर्वप्रथम मिळविला. १९९६ आणि १९९७ या दोन वर्षांचे अहवाल सादर केले गेले; परंतु त्या अहवालांच्या आधारे कोणत्याही स्वरूपाची अंमलबजावणी झालेली दिसून येत नाही. पुणे परिसराची जलदगतीने बिघडणारी अवस्था लक्षात घेता सद्यःस्थितीत अतिशय तातडीने सुधारणा होणे गरजेचे आहे.

महानगरपालिकेच्या नगरसेवकांनी एक 'पर्यावरण समिती' १५ सप्टेंबर १९९८ चे आत स्थापन करावी. पुणे शहरातील नागरिकांमध्ये पर्यावरणाविषयी जाणीव निर्माण करणे आणि 'चिरंजीव विकास' दाखविणाऱ्या पुणे शहराचे ध्येय गाठण्याकरिता पुणे म.न.पा.च्या प्रयत्नात अग्रभागी राहणे; अशी या समितीची उद्दिष्ट्ये राहतील.

पुणे म.न.पा.ने ३० डिसेंबर १९९८ चे आत 'पर्यावरण समिती'कडे बहुसमावेशक अशी 'पर्यावरण कृती योजना' तयार करून द्यावी. पर्यावरणाची स्थिती ओळखण्यास मदत करणारे निर्देशक, परिस्थितीतील काही ठोकताळे, प्रत्यक्षात उचलावी लागणारी पावले, पर्यावरणाच्या परिणामकारक व्यवस्थापनाकरिता लागणाऱ्या तरतुदी, अंदाजे खर्च - ज्यायोगे पुणे शहरात चिरंजिवी विकास होईल; या सर्व गोष्टींचा त्यात अंतर्भाव असावा.

संकटकालीन व्यवस्थापन

एखाद्या शहराची प्रगती होत असताना त्याला नाना पर्यावरणीय आपत्तींना तोंड द्यावे लागते. विविध आपत्तींचा (नैसर्गिक व मानवी/कृत्रिम) वेगवेगळ्या पर्यायी विकास योजनांवर कसा परिणाम होतो, याचा काळजीपूर्वक अभ्यास होणे आवश्यक आहे. इतकेच नव्हे; तर संकट प्रतिबंध, त्याला सामोरे जाण्याची तयारी, संकटावरचे नियंत्रण आणि संकट व्यवस्थापन या सर्व गोष्टींची सांगड विकास योजनांशी घालून मगच आराखडे बनवायला हवेत.

पर्यावरणीय आपत्तींची (संगणकाच्या मदतीने) गणना करणे हे बंधनकारक केले जावे. अशी गणन- व्यवस्था सतत कार्यरत राहावी. या माहितीच्या आधारे विद्यमान तसेच आगामी विकास प्रकल्पांचा फेरविचार करावा. पुण्याचे पर्यावरणीय स्वास्थ्य बिघडणार नाही याची खात्री झाल्यावरच विकास प्रकल्पांना/योजनांना मान्यता देण्यात यावी.

सर्व विकास प्रकल्पांबरोबर 'संकटकालीन व्यवस्थापनाचे कार्यक्रम' असायला हवेत. आपत्तीकालीन व्यवस्थापनाचा प्रत्यक्ष सराव ; तसेच संकट टाळण्यासाठी, नियंत्रित करण्यासाठी, निवारण करण्यासाठी सहाय्यभूत ठरणारी यंत्रणा यांचा समावेश त्या कार्यक्रमात असायला हवा.

पर्यावरण-स्थितीच्या वार्षिक अहवालाप्रमाणेच 'पर्यावरणीय संकट/आपत्ती व्यवस्थापन' याचाही वार्षिक अहवाल तयार करावा.

वॉर्डाच्या पातळीवर/स्तरावर व्यवस्थापन

वॉर्ड म्हणजे मतदारसंघ. प्रत्येक नागरिकाने आपापल्या वॉर्डातील क्रिया-प्रक्रियांचा, विविध पर्यावरणीय प्रवाहांचा अर्थ समजून घ्यायला हवा. आपल्या वॉर्डाच्या अस्तित्वाकरिता आणि विकासाकरिता कोणकोणत्या गोष्टी कारणीभूत आहेत, उपयुक्त आहेत याचा आढावा घेऊन पुढील योजना आखायला हव्यात.

नगरसेवकांच्या पुढाकारानेच सामान्य नागरिकांमध्येसुद्धा आमूलाग्र बदल घडून येईल. अत्यंत जबाबदारीने आपापल्या वॉर्डात त्यांनी नागरिकांमध्ये पर्यावरणाविषयी जनजागरण करायला हवे.

वॉर्डचे व्यवस्थापन स्वयंपूर्ण करायचा प्रयत्न करावा. वॉर्डासंबंधी सर्वांगीण माहिती करून घेणे, त्याचा योग्य तो विनियोग करणे हे गरजेचे आहे. वॉर्डचे सर्व व्यवहार वॉर्डातच हाताळता यावे, त्याचे व्यवस्थापन तिथेच व्हायला हवे, असा प्रयत्न करणं आवश्यक आहे. अशी व्यवस्था नागरिकांना तसेच नगरसेवकांना सोयीची ठरेल.

वॉर्डाकरिता विभागीय 'पर्यावरण समिती' स्थापन व्हावी. या समितीत पर्यावरणतज्ज्ञ, सामाजिक कार्यकर्ते यांचा समावेश असावा. नगरसेवकांना त्यांचे मार्गदर्शन (सल्ला) घेऊन दक्षतापूर्वक वॉर्ड सुधारणा करणे सुलभ होईल.

वॉर्डावॉर्डातून जमलेली माहिती, त्यांचे झालेले विश्लेषण या सर्व गोष्टींची शहराचा पर्यावरण वार्षिक अहवाल तयार करताना खूप मदत होईल. विशेषत: आपत्तीकालीन नियोजनासाठी तर आधीपासूनच सावधगिरी बाळगता येईल.

पर्यावरणीय व्यवस्थापन

शहरावर परिणाम करणाऱ्या परिसरातील कार्यप्रक्रियांचे मुख्य नियंत्रक पुणे म.न.पा.चं आहे. ४२५ चौरस किलोमीटर व्यापलेल्या पुणे शहराचे प्रशासन आणि व्यवस्थापन करणे सोपे नाही. त्यातून पर्यावरणाचा जो धोकादायक ऱ्हास चालला आहे. त्या पार्श्वभूमीवर ते आणखीनच कठीण झाले आहे. प्रदूषणाचा विळखाही घट्ट होत चालला आहे. मनपामध्ये काही सुविधा वाढविल्या आणि प्रशासकीय अंतर्रचना आणखीन बळकट केली; तर उपाययोजना करून नवीन आखणी करणे सुलभ होईल.

म.न.पा. कार्यालये आधुनिक साधनसामग्रीने युक्त करून संगणकीकरण केल्यास व्यवहाराला बळकटी मिळेल. डिसेंबर १९९९ पर्यंत हे उद्दिष्ट गाठले तर लवकरात लवकर कार्यक्षमतेमध्ये फरक दिसून येईल.

मनपा-संबंधित सर्वच कार्यालयांना संगणकाद्वारे एकमेकांशी जोडता यायला पाहिजे. किंबहुना प्रत्येक वॉर्डात एक विभागीय कार्यालय स्थापून त्यांची जुळणी एकमेकांशी तसेच मनपा मुख्य कार्यालयाशी केल्यास एक 'सिटी नेट' (शहरात संगणक संदेशाचे देवाणघेवाणीसाठी एक जाळे) तयार होईल. त्यामुळे निर्णय खोळंबणार नाहीत आणि अंमलबजावणी जलदगतीने होण्यास, सुकर होण्यास मदत होईल.

शहराच्या पातळीवर पर्यावरणीय प्रवाहांचे व्यवस्थापन संगणकाद्वारे सुरू केल्यावर वॉर्डाच्या पर्यावरणाचे व्यवस्थापन करता येईल.

वॉर्डाच्या पातळीवर जन्म - मृत्यू नोंदणी, लोकसंख्या वाढ-घट, जमिनीचा वापर, एकूण झाडे, पाणीपुरवठा, उद्यानसंख्या, सांडपाणी विल्हेवाट, रस्ते दुरूस्ती, पादचारी मार्ग, कचरा निर्मूलन, सुशिक्षित -अशिक्षित बेकारांची संख्या तसेच इतर पर्यावरणीय प्रवाहांची माहिती असणे अत्यंत गरजेचे आहे.

वॉर्डचे स्वत:चेच एक पर्यावरण असते. तेथील अनेक नैसर्गिक तसेच मानवी प्रवाहांचे एकमेकांशी संबंध, त्यांचा वॉर्डाच्या लोकांवर होणारा परिणाम हे समजून घ्यायला हवे.

वॉर्ड पातळीवर घडणाऱ्या विविध कार्यप्रक्रियांवर, प्रवाहांवर वॉर्डाच्याच पातळीवर नियंत्रणही व्हायला हवे. असे

झाल्यास खऱ्या अर्थाने वॉर्डाच्या पर्यावरणाचे व्यवस्थापन होईल.कोणताही विभागीय निर्णय घेताना 'सिटी नेट'मुळे इतर आजुबाजूच्या वॉर्डांवर होणारा त्याचा परिणाम, शिवाय एकूण संपूर्ण शहराच्या दृष्टीने होणारा त्याचा परिणाम याचे मूल्यमापन करणे सोपे होईल. महानगरपालिकेवर पर्यावरण व्यवस्थापनाचा ताण न पडता उलट या संदर्भातील त्यांची कार्यक्षमता वाढेल, कार्यपद्धतीत सुलभता येईल आणि सर्व कामे सुकर होतील.

घटनेतील कायदा १९९२ (सुधारित) क्र. ७४ अन्वये पर्यावरण संवर्धनाची जी जबाबदारी नगरपालिकांवर आहे त्या दिशेने हे अगदी ठोस आणि प्रभावी पाऊल पडेल.

वॉर्ड हे शहराचे घटक मानायला हवेत. वॉर्डातील व्यवस्थापन त्या पातळीवर सुरू केल्यावर - शिवाय वॉर्डांचा एकमेकांशी संवाद सुकर झाल्यामुळे - 'शहराचे व्यवस्थापन' ही समस्या राहणार नाही. अर्थात शहराचे पर्यावरण स्वास्थ्य टिकवायचे असल्यास वॉर्ड हाच केंद्रबिंदू (हेच एकक) मानला पाहिजे.

विकास योजना

शहराला जिवंत ठेवणाऱ्या विविध प्रक्रियांचे भान ठेवून, त्यांच्याशी मिळतेजुळते घेणाऱ्या विकास योजना आखाव्यात. पर्यावरण प्रक्रिया, परिस्थितीजन्य आपत्ती, दूरगामी होणारे किंवा दिसणारे संभाव्य परिणाम यांचा सखोल विचार करून संगणकावर प्रारूप अभ्यास केला जावा. अत्याधुनिक तंत्रामुळे संगणकावर फक्त नकाशेस्वरूप प्रतिकृती न उमटता पर्यावरणातील सर्व घटकांचे परस्पर-संबंध, परस्पर-परिणाम सर्व हुबेहूब चलत्चित्राप्रमाणेही तयार करता येईल- तसे केले गेले पाहिजे.

अशा प्रकारचा परिपूर्ण अभ्यास झाल्यानंतरच सावधानतेने विकास योजना आखाव्यात. कोणत्याही विकास योजनेपूर्वी खालील गोष्टींची पूर्तता व्हायला हवी.

•पुणे शहर - चिरंजीव विकासाची एक सर्वांची सारखी दृष्टी. •पर्यावरणीय कार्यप्रक्रिया नकाशे व 'पर्यावरण-स्थिती' अहवाल.•पर्यावरणजन्य आपत्ती/संकट-विश्लेषण अहवाल. •चिरंजीव विकास घडविण्यासाठी लागणारी संगणकावरील अशी प्रारूप व्यवस्था जी भविष्यकाळातील विविध पर्यायांचा, शक्याशक्यतेचा वेध घेऊ शकेल. •संगणकाद्वारे पोषणक्षमता पातळीचा महानगराच्या दृष्टीने विचार करून विकास योजनांचे पर्याय मांडणे आणि तज्ज्ञांशी चर्चा करून योग्य पर्याय निवडणे.

समान दृष्टी/सामुदायिक दृष्टी/आपण अनेक– ध्येय एक, दृष्टी एक

पुणे शहराला चिरंजीवी विकासाचा एक आदर्श नमुना म्हणून दर्जा द्यायचा असेल; तर सर्वप्रथम प्रत्येक नागरिकाला हे ध्येय हे आपले ध्येय वाटले पाहिजे. एकाची दृष्टी न राहता ती सामुदायिक दृष्टी व्हावी.

१५ ऑगस्ट १९९८ रोजी आयुक्त, पुणे म.न.पा. आणि महापौर, पुणे यांच्या संयुक्त नेतृत्वाखाली एक गोलमेज कृतिसत्र घेतले जावे. शहरातील विचारवंत, पर्यावरणतज्ज्ञ; तसेच ज्या व्यक्ती शहराच्या पर्यावरणावर काही परिणाम घडवून आणत आहेत अशा सर्वांना आमंत्रित करावे. पर्यावरणावर चर्चा होऊन, परिस्थितीचे मूल्यमापन व्हावे. त्याहीपुढे जाऊन प्रत्येकाने पर्यावरण स्वास्थ्याबद्दल त्यांच्या सक्रीय सहभागाबद्दलचा संकल्प जाहीर करून त्यांची त्या कामातील भूमिका स्पष्ट करावी.

१५ सप्टेंबर १९९८ च्या आत या सदर अहवालाचा सारांश काही नागरिकांना दिला जावा. त्यामुळे त्यांना आपल्या वस्तीत किंवा वॉर्डात घडणाऱ्या, पर्यावरणावर परिणाम करणाऱ्या प्रक्रियांविषयी जाणीव निर्माण होईल.पर्यावरण क्रियाप्रक्रिया, त्यातील असंख्य प्रवाह, पर्यावरण विज्ञानाच्या नव्या दिशा, नागरिक जबाबदाऱ्या या संदर्भातील पुनर्शिक्षणाचे नियोजनबद्ध कार्यक्रम ३० सप्टेंबर १९९८ पूर्वी कार्यान्वित व्हायला हवेत.

हे कार्यक्रम नगरसेवक, महानगरपालिकेचे अधिकारी, राज्य व केंद्र सरकार कार्यालयातील प्रमुख / महत्त्वाचे अधिकारी; तसेच सामान्य नागरिकांसाठीही आयोजित करावे लागतील.

पुणे शहराच्या वॉर्डावॉर्डातून किंबहुना प्रत्येक नागरिकापर्यंत पुणे शहराच्या चिरंजीव विकासाची संकल्पना ही केवळ कल्पना न राहता एक गाठता येण्यासारखे ध्येय व्हावे. ही सामुदायिक 'दृष्टी' ३१ डिसेंबर १९९८ च्या आत रूजली आहे, असे चित्र निर्माण व्हायला हवे.

पर्यावरणीय प्रवाहांचे नियंत्रक-कर्तव्यक्षेत्रे व कामकाजाची पातळी

कार्यप्रक्रिया प्रवाह	महानगरपालिका	महाराष्ट्र राज्य सरकार	केंद्र सरकार	एनजीओ	उद्योग
मानवसमूह	शहर, वॉर्ड	मतदारसंघ	राष्ट्रीय	--	स्व हद्दीपुरते
पाणी	विभाग	ग्रामीण	--	--	स्व हद्दीपुरते
हवा/वायू	--	वेधशाळा	--		स्व हद्दीपुरते
मृदा /माती	--	ग्रामीण	राष्ट्रीय	--	स्व हद्दीपुरते
जैविक	पेठ, शहर	ग्रामीण	राष्ट्रीय	राज्य,राष्ट्रीय	स्व हद्दीपुरते
भूमी/जमीन	विभाग	तहसील सर्वेक्षण	--	--	स्व हद्दीपुरते
ऊर्जा	--	विभाग	शहर	राज्य,राष्ट्रीय	स्व हद्दीपुरते
माल	जकात नाके	विभाग	विभाग	--	स्व हद्दीपुरते
वित्त	--	--	विभाग	--	स्व हद्दीपुरते
वाहतूक/वाहन	--	शहर	--	प्रासंगिक	स्व हद्दीपुरते
ध्वनी,विद्युतचुंबकीय	--	राज्य	राष्ट्रीय, राज्य	--	--
याअहवालासाठी कार्यालये -संपर्क	**वीसहून अधिक**	**पंचेचाळीसहून अधिक**	**तीसहून अधिक**	**दहाहून अधिक**	**दहाहून अधिक**
अधिकारी- संपर्क	**शंभरहून अधिक**	**दीडशेहून अधिक**	**शंभरहून अधिक**	**वीसहून अधिक**	**वीसहून अधिक**

ऋणनिर्देश

पुणे महानगरपालिका पदाधिकारी, कर्मचारी, नगरसेवक, महाराष्ट्र राज्य सरकार आणि केंद्र सरकार कार्यालयातील अधिकारी, उद्योजक, अ-शासकीय संस्था, असंख्य नागरिक - ज्यांना पुणे शहराच्या विकासाबद्दल आस्था वाटते; 'सुंदर पुणे' घडविण्याच्या प्रयासात जे सामील आहेत आणि ज्यांनी 'पर्यावरणाचा समतोल' सांभाळण्यासाठी स्वत:ला झोकून दिलं आहे - त्या सर्वांचेच मन:पूर्वक आभार !

आयुक्त,

दि. २३ जुलै १९९८ — पुणे महानगरपालिका,पुणे