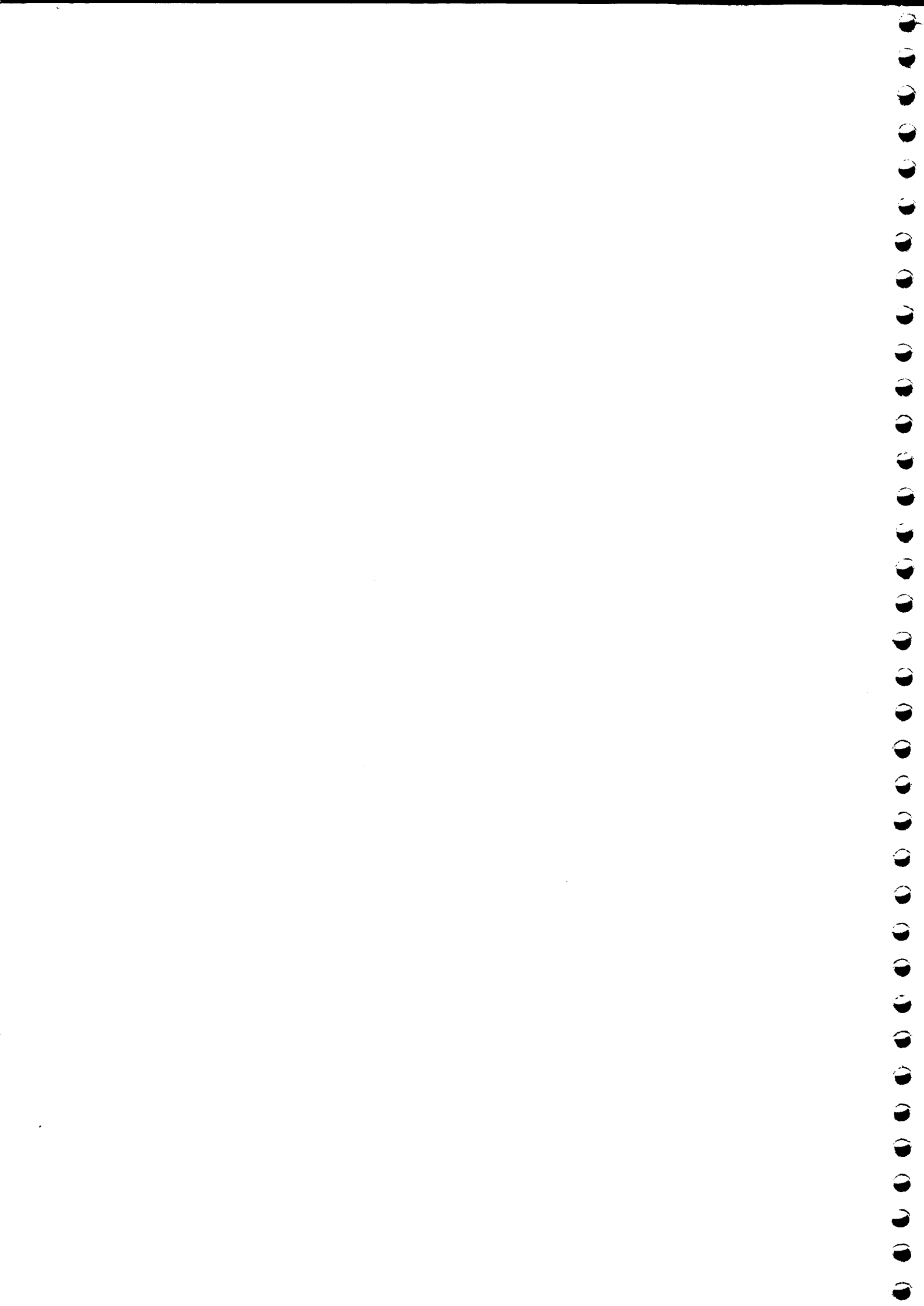


**NATIONAL CAPITAL REGION PLANNING BOARD**  
**Ministry of Urban Development**  
**Government of India**



क्षेत्रीय योजना 2001  
राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र  
(नवम्बर, 3, 1988 को बोर्ड द्वारा स्वीकृत)  
**REGIONAL PLAN 2001**  
**NATIONAL CAPITAL REGION**  
(Approved by the Board on November 3, 1988)



राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्रीय योजना बोर्ड  
**National Capital Region Planning Board**

शहरी विकास मंत्रालय  
**Ministry of Urban Development**

भारत सरकार  
**Government of India**

दिसम्बर, 1988  
**December, 1988**

## PLANNING TEAM

K.K. Bhatnagar  
*Member Secretary*

B.N. Singh  
*Chief Regional Planner*

S. Arunachalam  
*Senior Planning Engineer*

V.K. Thakore  
*Senior Research Officer*

P. Jayapal  
*Assistant Planner*

Manmohan Singh  
*Research Officer*

Sunila Hooja  
*Planning Assistant*

R.P. Rastogi  
*Regional Planner*

Sanjai B. Verma  
*Associate Planner*

J.N. Barman  
*Assistant Planner*

D. Madhu Babu  
*Assistant Planner*

Gurdeep Singh  
*Planning Assistant*  
(upto 5.8.1988)

## Administration, Accounts & Secretarial Assistance

Pran Nath  
*Deputy Director*

A.B. Saxena  
*PS to Member Secretary*

Mohinder Pal  
*PS to Chief Regional Planner*

Deepak K. Verma  
*Assistant*

Bijender Singh  
*Jr. Steno*

Satnam Kaur  
*Jr. Steno*

Bahadur Singh  
*L.D.C.*

K.L. Sachar  
*Finance & Accounts Officer*

Roshan Lal  
*Jr. Accounts Officer*

Kamlesh K. Bhardwaj  
*Accounts Assistant*

P.K. Jain  
*Accounts Assistant*

Harsh Kalia  
*Jr. Steno*

Anika Kushwaha  
*L.D.C.*

Mani Lal  
*Driver*

Ram Phal  
*Driver*

## Group 'D'

Balwir Singh  
Kartar Singh  
Ganesh Prasad  
Satpal

Ramkishan Huda  
Ravinder Kumar  
Ranbir Singh

## प्राक्कथन

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना-2001 का प्रकाशन अब सांविधिक दस्तावेज के रूप में किया जा रहा है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना अधिनियम, 1985 के जारी किए जाने के फलस्वरूप मार्च, 1985 में बोर्ड की स्थापना द्वारा एक ऐसे सांविधिक संगठन की महसूस की जा रही आवश्यकता की पूर्ति हुई जो राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में नियोजित, संतुलित एवं सुव्यवस्थित विकास को प्रोत्साहित करें। इस अधिनियम के जारी किए जाने के पूर्व राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए एक योजना संगठन की स्थापना के लिए विभिन्न स्तरों पर लगातार प्रयास किए गए थे। इस प्रकार की आवश्यकता वास्तव में 1962 से ही महसूस की जा रही थी। जब दिल्ली के प्रथम मास्टर प्लान में यह स्वीकार किया गया कि राष्ट्रीय राजधानी की बढ़ती हुई समस्याओं का हल क्षेत्रीय संदर्भ में ही हो सकता है और इन उद्देश्यों के लिए एक संगठन की स्थापना करने की सिफारिश की गई है। मैं सहभागी हरियाणा, राजस्थान तथा उत्तर प्रदेश के मुख्य मंत्रियों, दिल्ली के उप राज्यपाल एवं मुख्य कार्यकारी पार्षद, सहभागी राज्यों में नगर आयोजना मंत्रियों तथा राज्यों के अन्य अधिकारियों की आभारी हूँ कि उन्होंने इसमें अत्यधिक रुचि ली जिससे यह योजना तैयार की जा सकी। केन्द्रीय विद्युत, रेल, भूतल परिवहन व संचार मंत्रालयों में मेरे सहयोगियों तथा उनके अधिकारियों ने भी इस कार्य में उदारता पूर्वक अपना सहयोग दिया है। मैं उन सभी की आभारी हूँ।

इस क्षेत्रीय योजना को अन्तिम रूप दिए जाने के लिए बोर्ड की प्लानिंग कमेटी ने योजना में दिए गए सुझावों एवं नीतियों पर अनेक बैठकों में काफी विचार-विमर्श किया। जनसांख्यिकीय, बस्ती प्रणाली, परिवहन तथा संचार, जल आपूर्ति तथा स्वच्छता, विद्युत, सामाजिक सुविधा, पर्यावरण और उद्योग पर कई विशेषज्ञ दलों द्वारा क्षेत्रवार कार्यक्रमों तथा नीतियों की जांच की गई है तथा सिफारिश की गई है। बोर्ड की ओर से प्रवसन, अनौपचारिक क्षेत्र की गतिविधियों, राजस्व नीतियों, शहरी विकास के परिदृश्यों, उपग्रह तथा वायुयान से लिए गए चित्रों पर आधारित भूमि-विश्लेषण, यातायात एवं परिवहन सर्वेक्षणों, सेटलमेंट सिस्टम तथा काउंटर मेगनेट क्षेत्रों पर व्यावसायिक परामर्शदाताओं तथा संस्थानों के माध्यम से विस्तृत अध्ययन कराये गए हैं।

इस क्षेत्रीय योजना द्वारा जिन दो मुख्य उद्देश्यों की प्राप्ति की जानी है, वे हैं इस क्षेत्र का संतुलित एवं सुव्यवस्थित विकास करना ताकि दिल्ली में आर्थिक गतिविधियों एवं दिल्ली में आने वाले लोगों को भिन्न-भिन्न स्थानों पर बसाया जा सके जिससे दिल्ली के विस्तार को नियंत्रण योग्य सीमा में रखा जा सके। इसकी प्राप्ति जनसंख्या एवं आर्थिक गतिविधियों का इस क्षेत्र में प्रभावी विकेन्द्रीकरण करके तथा इसको योजना में प्राथमिकता के आधार पर विकसित किए जाने हेतु चुने गए नगरों में फैलाव द्वारा की जानी है। यह योजना जनसंख्या के वितरण, सेटलमेंट सिस्टम, परिवहन एवं दूर संचार, भौतिक एवं सामाजिक संरचना, क्षेत्रीय भूमि उपयोग, पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी विकास, योजना क्रियान्वयन हेतु प्रबंध तथा काउंटर मैगनेट क्षेत्रों के विकास संबंधी नीतियों का एक ढांचा है। इस योजना का मुख्य केन्द्र दिल्ली है जहां जनसंख्या की तीव्र गति से वृद्धि के कारण आवश्यक सेवाओं एवं सामाजिक सुविधाओं पर अत्यधिक दबाव हो गया है। आशा है कि इस क्षेत्रीय योजना में दर्शाई गई नीतियों का प्रभावी रूप से क्रियान्वयन किए जाने से हमारी राष्ट्रीय राजधानी में जीवन स्तर को बनाये रखने में मदद मिलेगी।

मोहसिना किडवाई

मोहसिना किडवाई  
शहरी विकास मंत्री एवं अध्यक्ष  
राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड

## FOREWORD

The National Capital Region Plan – 2001 is now being published as a statutory document. The passing of the National Capital Region Planning Board Act, 1985, leading to the setting up of the Board in March, 1985, fulfilled the greatly felt need of a statutory organisation to plan and promote a balanced and harmonious development of the National Capital Region. The passing of the Act itself has been preceded by a series of efforts made at various levels for setting up a planning organisation for the National Capital Region. The acute need for this was being felt right from 1962 when the first Master Plan for Delhi realised that the solution of the impending problems of the National Capital could only be found in a regional context and recommended the setting up of an organisation with those objectives. I am extremely grateful to the Chief Ministers of the participating States of Haryana, Rajasthan and Uttar Pradesh, the Lt. Governor and the Chief Executive Councillor of Delhi, the Urban Development Ministers of the participating States and other State officials who took keen interest in the deliberations leading to the preparation of the Plan. My colleagues in the Central Ministries of Power, Railways, Surface Transport, Telecommunications and their officers have also been generous in extending their assistance. I am grateful to all of them.

In finalising the Regional Plan, the Planning Committee of the Board, deliberated the plan proposals and policies at length in a number of meetings. The sector-wise programmes and policies have been examined and recommended by a number of expert study groups on demography, settlement system, transport and communications, water supply and sanitation, power, social infrastructure, environment and industries. In-depth studies, on behalf of the Board have been undertaken through professional consultants and institutions in regard to migration, informal sector activities, fiscal policy, urban development scenarios, landuse analysis based on landsat imageries and aerial photography, traffic and transportation surveys, settlement system and counter magnet areas.

The two important goals to be achieved by the Regional Plan are a balanced and harmoniously developed region, leading to dispersal of economic activities and immigrants to Delhi, thereby leading to a manageable Delhi. This is to be achieved by the progressive deconcentration of population and economic activities in the Region and their judicious dispersal to various priority towns as identified in the Plan. The Plan, is a framework of policies relating to population distribution, settlement system, transport and communications, physical and social infrastructure, regional landuse, environment and eco-development, management structure for Plan implementation and counter magnet areas for development. The focus of the Plan is Delhi whose extra-ordinary growth has put great pressure on its essential services and civic facilities. It is expected that a vigorous implementation of the policies contained in the Plan would help maintain the quality of life of our National Capital.

Mohsina Kidwai

Smt. Mohsina Kidwai  
Chairperson,  
NCR Planning Board &  
Minister of Urban Development  
Government of India

New Delhi



## विषय-सूची

## CONTENTS

Page

प्राक्कथन परिदृश्य	Foreword Scenario	(i) (vii)
1. राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र	1. National Capital Region	1
2. नीति क्षेत्र	2. Policy Zones	8
3. जनसांख्यिकीय रूपरेखा	3. Demographic Profile	13
4. सेटलमेन्ट सिस्टम 1981-2001	4. Settlement System 1981-2001	21
5. ग्रामीण विकास	5. Rural Development	28
6. आर्थिक रूपरेखा	6. Economic Profile	34
7. परिवहन	7. Transport	50
8. दूर-संचार	8. Telecommunications	67
9. विद्युत विकास	9. Power Development	71
10. जलपूर्ति, मल निकास, जल निकास तथा मलबा प्रबन्ध	10. Water Supply, Sewerage and Solid-waste Disposal	79
11. शिक्षा और स्वास्थ्य	11. Education and Health	86
12. आवास	12. Shelter	89
13. क्षेत्रीय भूमि उपयोग	13. Regional Landuse	95
14. पर्यावरण और पारिस्थिकी विकास	14. Environment and Eco-development	106
15. योजना कार्यान्वयन के लिए प्रबंध संरचना	15. Management Structure for Plan Implementation	116
16. काउन्टर मेगनेट क्षेत्र	16. Counter-magnet Areas	121
17. विकास के लिए कार्य-नीतियां और प्राथमिकता वाले क्षेत्र तालिकायें	17. Strategies and Priority Areas for Development	128
तालिकायें	Tables	135

### Keys to abbreviations

NCR	National Capital Region
NCRPB	National Capital Region Planning Board
DUT	Delhi Union Territory
DUA	Delhi Urban Area
DMA	Delhi Metropolitan Area
UP	Uttar Pradesh
CCA	City Compensatory Allowance
HRA	House Rent Allowance
UD	Urban Development
NH	National Highways
GAL	Goods Avoiding Line
DAL	Delhi Avoiding Line
MRTS	Mass Rapid Transit System
NOIDA	New Okhla Industrial Development Area
MW	Mega Watts
MU	Million Units
DESU	Delhi Electricity Supply Undertaking
HSEB	Haryana State Electricity Board
NTPC	National Thermal Power Corporation
I.P. Station	Indra Prastha (Power) Station
BBMB	Bhakra Beas Management Board
lpcd	litres per capita a day
mgd	million gallons a day
LIG	Low Income Group
MIG	Middle Income Group
HIG	High Income Group
HUDCO	Housing and Urban Development Corporation
HDFC	Housing Development Finance Corporation
ESI	Environmental Sensitivity Index
ESP	Electro Static Precipitators
HUDA	Haryana Urban Development Authority
LIC	Life Insurance Corporation of India
BOD	Bio-Chemical Oxygen Demand
EWS	Economically Weaker Section

राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली अभूतपूर्व वृद्धि के दौर से गुजर रही है तथा इसकी यह निर्बाध वृद्धि केंद्र सरकार के लिए गंभीर चिंता का विषय बनी हुई है। केंद्र सरकार यह मानती है कि दिल्ली का सुनियोजित विकास केवल क्षेत्रीय संदर्भ में ही संभव है। वास्तव में क्षेत्रीय दृष्टिकोण की आवश्यकता को काफी पहले 1959 में ही महसूस किया गया था जब दिल्ली के लिए प्रथम मास्टर प्लान का प्रारूप तैयार किया गया था। तत्पश्चात् 1962 के मास्टर प्लान में यह सिफारिश की गई थी कि इस क्षेत्र के संतुलित एवं सुव्यवस्थित विकास के लिए एक सांविधिक राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड की स्थापना की जाय। 1985 में सांविधिक बोर्ड की स्थापना और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए प्रथम सांविधिक क्षेत्रीय योजना 2001 का क्षेत्र के संतुलित विकास हेतु लागू किया जाना महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ हैं।

2. दिल्ली आज अनेकों गंभीर समस्याओं से घिरी हुई है। जलपूर्ति, बिजली, यातायात और मलबे के प्रबंध जैसी आवश्यक सेवाओं की उपलब्धता का अन्तराल निरन्तर बढ़ रहा है। निरन्तर बढ़ रहा आप्रवास इस समस्या को और भी गंभीर बना रहा है। हमारी लोकतांत्रिक व्यवस्था में आप्रवासी स्वयं को राज्यों की प्रशासनिक सीमाओं से आबद्ध महसूस नहीं करते, जबकि हमारा प्रशासन, विकास योजना तथा संसाधन आवंटन प्रणाली क्षेत्रीय सीमाओं के अन्दर ही कार्य करते हैं। इस प्रकार इस व्यवस्था के रहते हुए जहां एक ओर दिल्ली में भीड़-भाड़ उत्तरोत्तर बढ़ती जा रही है वहां दूसरी ओर इस क्षेत्र के प्रशासनिक सीमाओं के बंधन से रहित सुसम्बद्ध एवं संतुलित विकास में बाधा पहुंची है। सहभागी राज्यों की सहमति से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड अधिनियम 1985 का पारित होना और उनके द्वारा क्षेत्रीय योजना को अपनाया जाना इसी वास्तविकता की सहमति है। परिणामस्वरूप, योजना में ऐसी नीतियां और उपाय सुझाए हैं जिनसे क्षेत्रीय संदर्भ में दिल्ली के सुनियोजित विकास के लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायता मिलेगी।

3. दिल्ली के विकास का मूल कारण दिल्ली का तेजी से शहरीकरण एवं विनिर्माण तथा सहायक सेवाओं में उत्पादकता और विशेषज्ञता के कारण बड़े पैमाने पर रोजगार के विपुल अवसर प्रदान करने की इसकी क्षमता है। 1951 तक दिल्ली मूलतः एक प्रशासनिक केंद्र था जिसकी

Delhi, the National Capital has been facing unprecedented growth which has been a cause of serious concern to the Central Government. It has been recognised that the planned growth of Delhi is possible only in a regional context. In fact, the need for regional approach was felt as early as 1959 when the draft Master Plan for Delhi was prepared. Thereafter, the Master Plan of 1962 recommended that a statutory National Capital Region Planning Board should be set up for ensuring balanced and harmonised development of the Region. The setting up of the statutory Board in 1985 and coming into operation of the first statutory Regional Plan – 2001, would be important achievements in the balanced development of the National Capital Region.

2. Delhi is besieged by a host of serious problems today. The gap in availability of essential services like water supply, power, transport and management of solid waste is continuously increasing. The problem is being further aggravated due to increasing immigration. In our democratic system, migrants do not feel bound by physical boundaries of the States while our administrative, development planning and resource allocation systems operate within the limits of territorial boundaries. The operation of this system, therefore, on the one hand has manifested in increasing congestion in Delhi and, on the other, acted as an obstacle in the integrated and balanced development of the Region without any regard to the physical boundaries. The enactment of the National Capital Region Planning Board Act, 1985 with the consent of the participating States and the adoption of the Regional Plan by them is a realisation of this reality. Consequently, the Plan has suggested policies and measures which would help in achieving the objective of the planned development of Delhi in its regional context.

The genesis of Delhi's growth lies in its rapid urbanisation and its ability to offer wide opportunities for large scale employment through special

आबादी 14.5 लाख थी, लेकिन उद्योग, व्यापार और वाणिज्य के प्रसार ने दिल्ली के आर्थिक विकास को गति प्रदान की तथा इसे प्रशासनिक शहर से बहु-कार्यात्मक शहर में बदलना शुरू किया और 1981 तक आते-आते दिल्ली में रोजगार का प्रमुख आधार प्रशासनिक के स्थान पर औद्योगिक हो गया। साथ ही इसकी आबादी 1951 की आबादी की तुलना में 300% बढ़कर 57.3 लाख हो गई।

4. आबादी में यह अभूतपूर्व वृद्धि बढ़ रहे आप्रवास के कारण है। 1971-81 के दौरान प्रतिवर्ष लगभग 1.50 लाख आप्रवासी रोजगार की तलाश में दिल्ली आए। इस समय दिल्ली राष्ट्रीय स्तर पर रोजगार के शक्तिशाली चुम्बक का काम कर रही है। इसने दूर-दूर से, लेकिन विशेष रूप से पड़ोसी राज्यों से रोजगार के इच्छुक व्यक्तियों को आकर्षित किया है। ज्यों-ज्यों दिल्ली बढ़ती जाती है, त्यों-त्यों भूमि, आवास, यातायात और जल और मल निकास जैसी बुनियादी अधसंरचना के प्रबंध की समस्याएं जटिल होती जाती है। इस शहर में विश्वसनीय एवं पर्याप्त जल स्रोतों का अभाव है और इसलिए जल की अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए इसे पड़ोसी राज्यों पर निर्भर रहना पड़ता है। दिल्ली एक संघ क्षेत्र है जिसमें मुश्किल से 1483 वर्ग किलोमीटर भूमि है। पिछले दशक में शहरीकरण के कारण दिल्ली का भौतिक विस्तार दिल्ली संघ क्षेत्र का लगभग 40% था, जबकि 1971 में यह विस्तार केवल 30% तक सीमित था। यह वृद्धि तीव्र गति से हो रही है।

5. दिल्ली के मास्टर प्लान में 1981 में शहरी आबादी के बढ़कर 53 लाख हो जाने के अनुमान के आधार पर आरंभ में दिल्ली की शहरी आबादी 46 लाख निर्धारित की गई थी और 7 लाख लोगों को आस-पास के नगरों में बसाने की व्यवस्था थी। बाद में शहरी आबादी का लक्ष्य बढ़ाकर 53 लाख कर दिया गया। 1981 की जनगणना से पता चला कि यह संख्या निर्धारित लक्ष्य से भी अधिक 57.3 लाख हो गई। दूसरे शब्दों में दिल्ली की आबादी अनुमान से भी अधिक तीव्र गति से बढ़ी है। यह स्थिति और भी शोचनीय हो गई, जबकि आस-पास के नगरों की आबादी इस अवधि के दौरान 567% बढ़ गई। योजना के आरंभ में जितनी आबादी के लिए विचार किया गया था 1981 में इस नगर की आबादी उससे 11.3 लाख बढ़ गई तथा 1976 में 53 लाख की संशोधित लक्ष्य से भी 4.3 लाख अधिक हो गई।

6. यद्यपि यह निश्चयपूर्वक नहीं कहा जा सकता कि दिल्ली में आर्थिक और जनसांख्यिकीय केंद्रीयकरण पहले ही ऐसे बिन्दु पर पहुंच चुका है जहां संपुजीकरण की सामाजिक लागत उसके लाभों से कहीं अधिक है लेकिन इतना स्पष्ट है कि यदि हम इस देहरी पर अभी नहीं पहुंचे हैं तो हमारे शीघ्र ही पहुंचने की संभावना है। यह भी स्पष्ट है कि दिल्ली के और अधिक विस्तार के लिए विकल्प ऐसे

alisation and increased productivity in manufacturing and supporting services. Till 1951, Delhi was essentially an administrative centre with a population of 14.5 lakhs but the expansion of industry, trade and commerce providing opportunities for economic development, in turn, began to transform its character from an administrative city to a multifunctional city and, exhibited a significant functional shift to industrial character in 1981 when its population size became 57.3 lakhs, recording a growth of about 300% since 1951.

4. This phenomenal growth of population is due to increasing immigration with about 1.50 lakh migrants annually coming to Delhi in search of employment during 1971-81. Today, Delhi acts as a powerful job magnet at the national level. This has drawn job aspirants from far and wide but, more particularly from the neighbouring States. As Delhi grows, its problems of land, housing, transportation and management of essential infrastructure like water supply and sewerage become more acute. The city lacks reliable and adequate sources of water, and thus has to depend upon the adjoining States to meet its water supply requirements. Delhi is a Union Territory occupying barely 1483 sq km of land. The physical expansion of Delhi, due to spread of urbanisation in the last decade claimed about 40% of the total Territory area in 1981, compared to about 30% in 1971 and, it is growing at a rapid pace.

5. The Master Plan for Delhi had initially assigned urban Delhi's population as 46 lakhs in 1981 against the trend based projections of 53 lakhs through a policy of diverting 7 lakhs to the 'ring' towns. Subsequently, this figure was revised to 53 lakhs. The 1981 Census, however, revealed a population of 57.3 lakhs. In other words, Delhi's growth has taken place at a much faster rate than anticipated. Worse still, the population of ring towns grew by 567% during this period. In 1981, the city had 11.3 lakhs more population than what was envisaged at the start of the Plan and, 4.3 lakhs more than the revised capacity of 53 lakhs in 1976.

6. Whether economic and demographic concentration in Delhi has already reached a point at which the social cost of agglomeration exceeds the benefits, cannot be proved conclusively, but, it is clear that if this threshold has not yet been reached, it is likely to be reached in a relatively near future. It is also clear that alternatives to the further growth of Delhi should be identified on a basis which is

आधार पर खोजे जाने चाहिए जो राष्ट्र की आर्थिक प्रगति और सामाजिक विकास के उद्देश्यों के अनुरूप हो। इसका हल यही हो सकता है कि महानगर से बाहर चुने हुए नगरों में, जो समुचित दूरी पर हों, ऐसे प्रेरक क्षेत्रों में निवेश किया जाए जिससे यथोचित समय के अन्दर दबावों से धिरी हुई राष्ट्रीय राजधानी को मुक्ति दिलाई जा सके। दो दशकों से भी अधिक समय से यह जानकारी होने के बावजूद कि राजधानी पर दबाव बढ़ रहे हैं हम विकास के पैटर्न को 'मोनो-नोडल' से 'पोली-नोडल' बनाने में असफल रहे हैं। आज सरकार की यह जिम्मेदारी है कि वह यथाशीघ्र विकास के पैटर्न को यथासंभव बड़े पैमाने पर तैयार करे। नीतियों का क्रियान्वयन ही गत्यात्मक नहीं होना चाहिए बल्कि वे स्वयं भी गत्यात्मक होनी चाहिए। इसलिए हमें ऐसी विकास नीतियों, कार्यक्रमों और योजनाओं की आवश्यकता है जिनका लक्ष्य हो:

- राजधानी को अतिरिक्त दबावों से मुक्त करना,
- राजधानी पर नए दबाव न पड़ने देना, और
- राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में शहरी क्षेत्रों के ढांचे को नया रूप देना जिससे वे अपनी पहले से निश्चित भूमिका निभा सकें।

क्षेत्रीय योजना 2001 में इन उद्देश्यों की पूर्ति के लिए नीति का ढांचा अंतःसंबंधित रखा गया है।

इस क्षेत्र के प्रत्येक भाग के विकास की संभावना को बढ़ाने के लिए यातायात और संचार की उपयुक्त आधार-व्यवस्था करना महत्वपूर्ण है। उप-क्षेत्रों के तुलनात्मक लाभों में वृद्धि कर स्थानपरक प्रत्यक्ष नीतियां राजधानी की ओर आप्रवासियों के रुख को मोड़ने की प्रक्रिया में काफी सहायक हो सकती है। इसलिए राजधानी क्षेत्र में विकास के सुनियोजन के लिए यातायात मार्गों पर स्थित अग्रता प्राप्त नगरों के विकास की ओर अत्यधिक ध्यान दिया जाना चाहिए।

7. राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड अधिनियम, 1985 की धारा 10 में किए गए प्रावधान के अनुसार क्षेत्रीय योजना से पहले योजना प्रारूप तैयार किया गया था। क्षेत्रीय योजना का प्रारूप विशेषज्ञों द्वारा अध्ययन के आधार पर और संबंधित केंद्रीय एजेंसियों तथा राज्य सरकारों में विस्तृत विचार-विमर्श के बाद तैयार किया गया था। उक्त निष्कर्षों के आधार पर बोर्ड द्वारा तैयार किए गए क्षेत्रीय योजना प्रारूप को बोर्ड ने 21 जुलाई, 1987 को बैठक में जनता से आपत्तियां मांगने के लिए अनुमोदित किया। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्रीय योजना बोर्ड अधिनियम के उपबंधों के अनुसार क्षेत्रीय योजना का प्रारूप 14 अगस्त, 1987 को जनता, केंद्र और राज्य सरकारों, स्थानीय संस्थाओं और व्यक्तियों से आपत्तियां और सुझाव प्राप्त करने के लिए प्रकाशित किया गया। योजना के विभिन्न पहलुओं के संबंध में कुल मिलाकर 37 सुझाव और आपत्तियां प्राप्त हुए। 19 नवम्बर और 16 दिसम्बर,

consistent with the objectives of national economic growth and social development. The solution may lie in making investments in selected settlements outside the metropolis at appropriate distances and also, in impulse sectors to relieve the National Capital of its suffering from the pressures within a reasonable future. In spite of the awareness of the pressures being exerted in the Capital, for over two decades, we have failed to remodel the pattern of development from a mono-nodal towards a poly-nodal pattern. Today, the Government has an obligation to create a pattern of development on as big a scale as possible and, as soon as possible. Policies must define dynamic action and, be dynamic in content. We need, therefore, development policies, programmes and plans aiming to:

- relieve the Capital city from additional pressures,
- avoid adding new pressures on to the Capital and
- remodel the pattern of settlements in the National Capital Region to enable them to play their assigned role.

The Regional Plan-2001 incorporates inter-related policy framework for the achievement of these objectives.

Provision of transport and communications infrastructure is crucial to increasing the growth potential of every part of the Region. By improving comparative advantages of the Sub-regions, direct spatial policies can contribute substantially to the process of re-direction of migrants-flow away from the Capital city. Great attention must, therefore, be paid to the development of priority towns located in the transport corridors, to channelise the growth in the National Capital Region.

7. The Regional Plan was preceded by the Draft Plan as provided in Section 10 of the NCR Planning Board Act, 1985. The Draft Regional Plan was prepared on the basis of expert studies and, with the help of extensive deliberations with the concerned Central agencies and the State Governments. It was approved by the Board in its meeting held on the 21st July, 1987. As per the provisions of the NCR Planning Board Act, the Draft Regional Plan was then published for inviting objections and suggestions from the public, Central and State Governments, local bodies and individuals on the 14th August, 1987. In all, 37 objections and suggestions on various aspects of the Plan were received. After thorough scrutiny and consideration of the objections and suggestions, the Planning

1987 को हुई दो बैठकों में योजना समिति ने इन आपत्तियों और सुझावों की पूरी तरह जांच पड़ताल की तथा उन पर विचार करके बोर्ड के विचारार्थ अपनी मूल्यवान टिप्पणियां और विचार प्रस्तुत किए। योजना प्रारूप की प्रतिक्रिया स्वरूप प्राप्त आपत्तियों और सुझावों पर विचार करने के बाद बोर्ड ने 3 नवम्बर, 1988 को क्षेत्रीय योजना 2001 अनुमोदित कर दी है।

8. राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्रीय योजना बोर्ड अधिनियम में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए सांविधिक क्षेत्रीय योजना लागू करने के उद्देश्य से अनेक क्रमिक योजनाएं तैयार करना निहित है। इन योजनाओं में कार्य-योजनाएं, जिनमें एक या अधिक तत्व सविस्तार वर्णित हैं और सहभागी राज्यों द्वारा क्षेत्रीय योजना के ढांचे के अन्दर अपने उप क्षेत्रों के लिए तैयार की गई उप क्षेत्रीय योजनाएं शामिल हैं। बोर्ड सहभागी राज्यों तथा केंद्रीय मंत्रालयों से राष्ट्रीय पंचवर्षीय योजना अवधियों के साथ-साथ चलने वाली पांच-पांच वर्षों की अवधियों में बांटकर दीर्घकालीन निवेश योजना के ढांचे के अन्दर प्रोजेक्ट योजनाएं और वार्षिक निवेश योजनाएं तैयार करवाएगा। इन परियोजनाओं में विस्तृत कार्यक्रम शामिल होंगे, जिनका उद्देश्य अग्रता क्षेत्रों का प्रेरित विकास, आधार व्यवस्था और रोजगार देने वाले कार्यकलापों आदि की व्यवस्था होगी।

कार्य योजनाएं, उप क्षेत्रीय योजनाएं और परियोजना संबंधी योजनाएं मिलकर उपयुक्त और समयबद्ध कार्यक्रमों का रूप लेंगी, जिससे क्षेत्र का सुव्यवस्थित विकास करने में मदद मिलेगी।

9. राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र विकास योजना के वित्त पोषण के संबंध में संसद, प्रैस और कई गैर-सरकारी मंचों पर काफी विचार हुआ है। सातवीं योजना के दौरान संसाधनों के अल्प रूप से उपलब्ध होने के बारे में गंभीर चिन्ता व्यक्त की गई है। यह चिन्ता इस तथ्य के कारण और भी गंभीर हो जाती है कि दिल्ली में पैदा हो रही समस्याओं से जूझने के लिए समय का बहुत महत्व होगा जबकि अभी किए गए निवेशों के परिणाम कुछेक वर्षों के बाद ही प्राप्त होने शुरू होंगे। इसके साथ-साथ योजना अवधि के दौरान, विशेषकर संसाधनों की सर्वत्र कमी की स्थिति में, बहुत अधिक संसाधनों का आवंटन एक कठिन कार्य है। फिर भी इतना तो स्पष्ट है कि केंद्र सरकार यदि वित्त की व्यवस्था करने के लिए आगे नहीं आती, जैसा कि उसने बोर्ड की स्थापना करने और उसे कार्यपरक बनाने में किया है, तो इस योजना के कार्यान्वित होने की आशा क्षीण है। केंद्र सरकार को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अग्रता प्राप्त नगरों को पर्याप्त बिजली देने की जिम्मेदारी भी लेनी चाहिए जैसा कि दिल्ली के मामले में है, ताकि वे पर्याप्त रोजगार पैदा करने वाले कार्यकलापों के वैकल्पिक स्रोत बन सकें।

□

Committee, in two meetings on the 19th November, 1987 and the 16th December, 1987, offered its comments and observations for the consideration of the Board. The Regional Plan 2001 has been approved by the Board on November 3, 1988 after consideration of these objections and suggestions received as a reaction to the Draft Plan.

The National Capital Region Planning Board Act envisages formulation of an hierarchy of Plans for the purpose of enforcement of the statutory regional plan for the NCR. These plans include functional plans to elaborate one or more elements by the Board and sub-regional plans for the respective sub-regions by the participating States within the framework of the Regional Plan. The Board would also cause preparation of project plans by the participating States, and also the Central Ministries within the framework of long term investment plan, broken up into five years, coinciding with the national Five Year Plan periods and annual investment plans. The projects would include comprehensive programmes aimed at induced growth, provision of infrastructure, both social and physical, employment generating activities etc. in the development of priority areas. The functional plans, sub-regional plans and project plans together shall culminate into a set of precise and time bound programmes to ensure a balanced and harmonious development of the National Capital Region.

9. The financing of the NCR Development Plan has attracted considerable attention in the Parliament, press and several non-official forums. Serious concern has been expressed at the availability of meagre resources during the 7th Plan. The concern gets aggravated due to the fact that time shall be of great essence if any dent has to be made in the problems being created in Delhi and, investments made now may start yielding results only after a few years. At the same time, allocation of major chunk of resources during the currency of a plan, particularly in a situation of around shortage of resources, was a very difficult proposition. It is, however, quite clear that unless the Central Government takes the lead in the provision of finances, as it has done in the setting up of the Board and making it functional, there is little hope for the implementation of the Plan. The Central Government also should assume responsibility of providing adequate power to the priority towns of the NCR, as in the case of Delhi, so that they could become alternative sources of substantial employment generating activities. □

## 1.1 भौतिक अवस्थिति

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंतर्गत 30,240 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र आता है और यह उत्तर में 27° 18' और 29° 29' अक्षांश के बीच और पूर्व में 76° 09' और 78° 29' रेखांश के बीच फैला हुआ है। इस क्षेत्र में दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र, हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश राज्यों के भाग शामिल हैं। इस क्षेत्र की भू/आकृति इस प्रकार की है कि इसकी पूर्वी सीमा के साथ गंगा बहती है, उत्तर से दक्षिण की ओर प्रवाहित यमुना हरियाणा और उत्तर प्रदेश की सीमा का निर्माण करती है, पश्चिम में अरावली पर्वतमाला की छोटी-छोटी बंजर पहाड़ियां, रेत के टीले और चट्टानें हैं, दक्षिण पश्चिम में उपजाऊ घाटियां और पठारी भूमि को घेरती हुई अरावली पर्वतमाला की सपाट शिखरों वाली प्रमुख चट्टानी पहाड़ियां हैं, और दक्षिण के मैदानों में बरसाती नालों का बाहुल्य है। शेष क्षेत्र मैदानी है जिसका ढलान प्रायः उत्तर-पूर्व से दक्षिण और दक्षिण-पूर्व की ओर है।

## 1.2 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के संघटक क्षेत्र

इस क्षेत्र में प्रशासनिक इकाइयां और उनका क्षेत्रफल (चित्र-1) निम्नलिखित है:-

- क) दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र (1,483 वर्ग कि०मी०)
- ख) हरियाणा उप क्षेत्र। इसमें फरीदाबाद, गुडगांव, रोहतक और सोनीपत जिले हैं, महेन्द्रगढ़ जिले की रिवाड़ी और बावल तहसीलें, और करनाल जिले की पानीपत तहसील है। यह राज्य के क्षेत्रफल का 30.33% (13,413 वर्ग कि०मी०) है।
- ग) राजस्थान उप-क्षेत्र। इसमें अलवर जिले की छः तहसीलें - अलवर, रामगढ़, बेहरोर, मंडावर, किशनगढ़ और तिजारा हैं। यह क्षेत्र राज्य के कुल क्षेत्र का 1.31% (4,493 वर्ग कि०मी०) है।
- घ) उत्तर प्रदेश उप-क्षेत्र। इसमें मेरठ, गाजियाबाद और बुलंदशहर तीन जिले हैं। उत्तर प्रदेश का लगभग 3.68% (10,853 वर्ग कि०मी०) क्षेत्र इसके अंतर्गत आता है।

## 1.1 Physical setting

The National Capital Region covers an area of 30,242 sq km and lies between 27° 18' and 29° 29' north latitude and, 76° 09' and 78° 29' east longitude. The Region includes the Union Territory of Delhi and, parts of the States of Haryana, Rajasthan and Uttar Pradesh. The physiography of the Region is characterised by the presence of the Ganga skirting it as its eastern boundary, the Yamuna traversing it north-south forming the boundary between Uttar Pradesh and Haryana, and the sand dunes and barren low hills of the Aravalli chain and its outcrops in the west, flat topped prominent and precipitous hills of the Aravalli range enclosing fertile valleys and high table lands in the south-west, and the rolling plains dominated by rainfed torrents in the south. The rest of the Region is plain with a general slope of north-east to south and south-west.

## 1.2 Constituents of the NCR

The administrative units and their areal extents are (Fig. 1):

- a) Union Territory of Delhi (1,483 sq km).
- b) Haryana Sub-region comprising Faridabad, Gurgaon, Rohtak and Sonapat districts; Rewari and Bawal tehsils of Mahendragarh district, and Panipat tehsil of Karnal district. This accounts for 30.33% (13,413 sq km) of the area of the State.
- c) Rajasthan Sub-region comprising six tehsils of Alwar district, namely, Alwar, Ramgarh, Behror, Mandawar, Kishangarh and Tijara. The area is 1.31% (4,493 sq km) of the total area of the State.
- d) Uttar Pradesh Sub-region comprises three districts namely, Meerut, Ghaziabad and Bulandshahr. About 3.68% (10,853 sq km) of the area of Uttar Pradesh is under the Region.

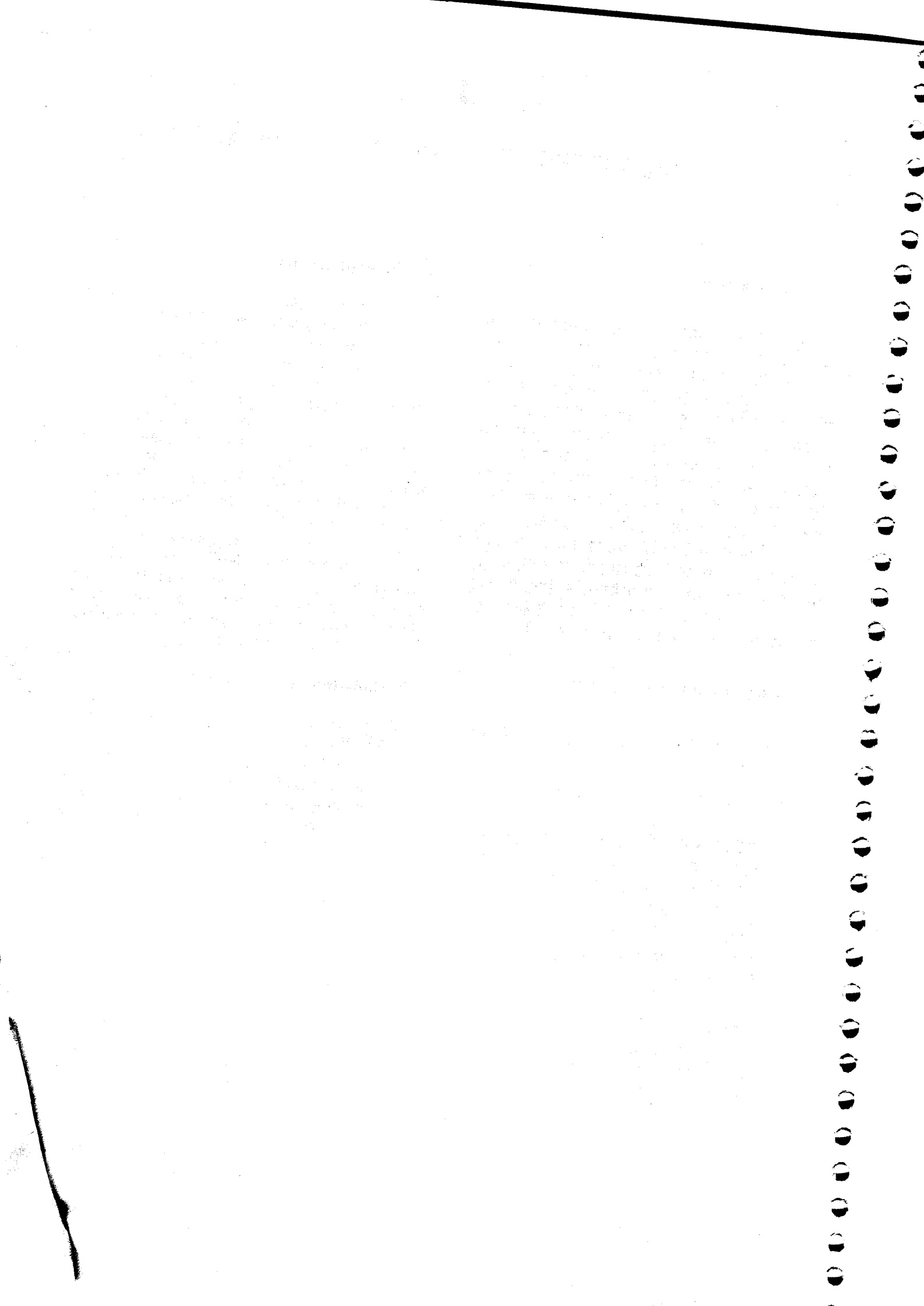
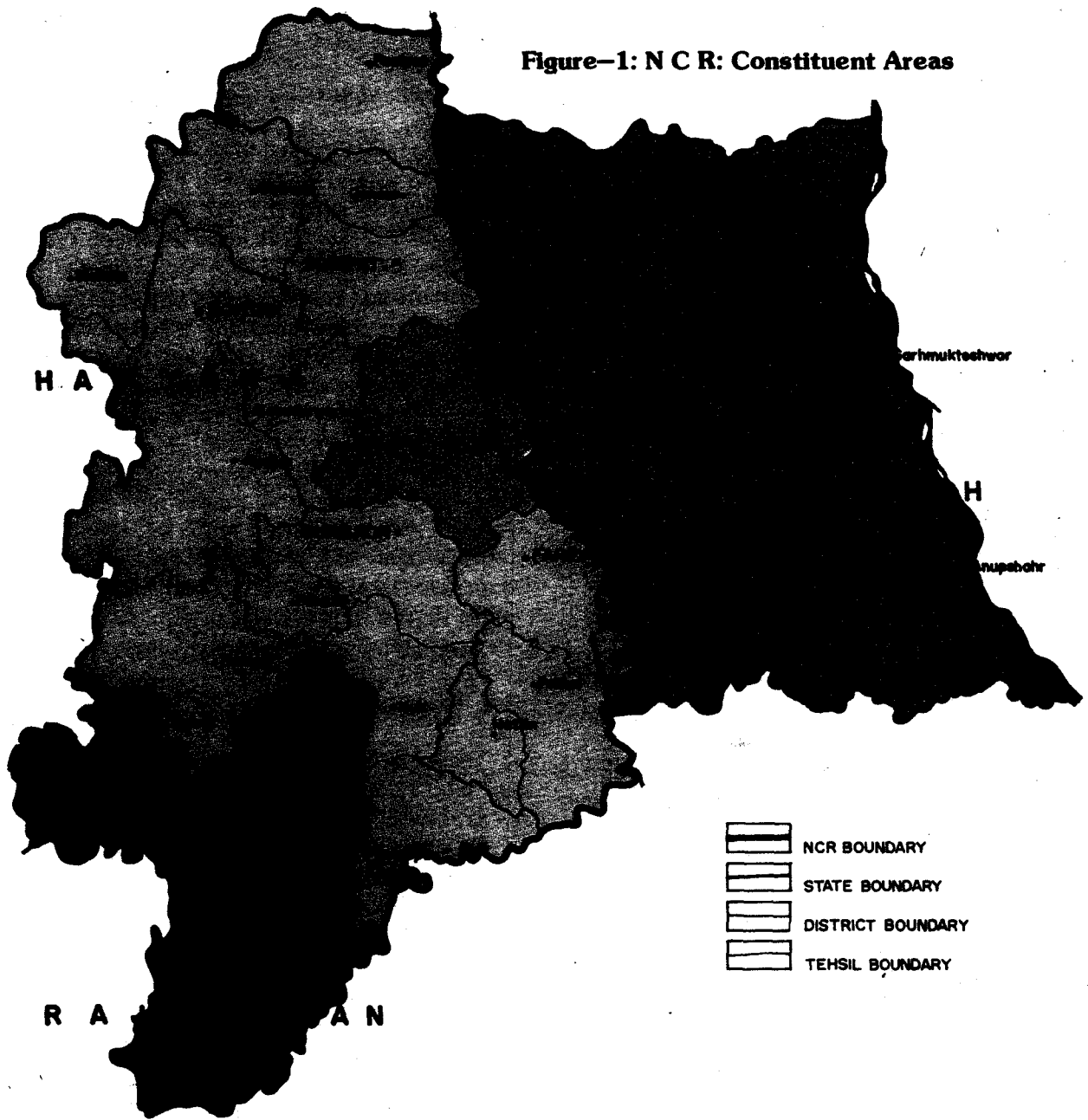
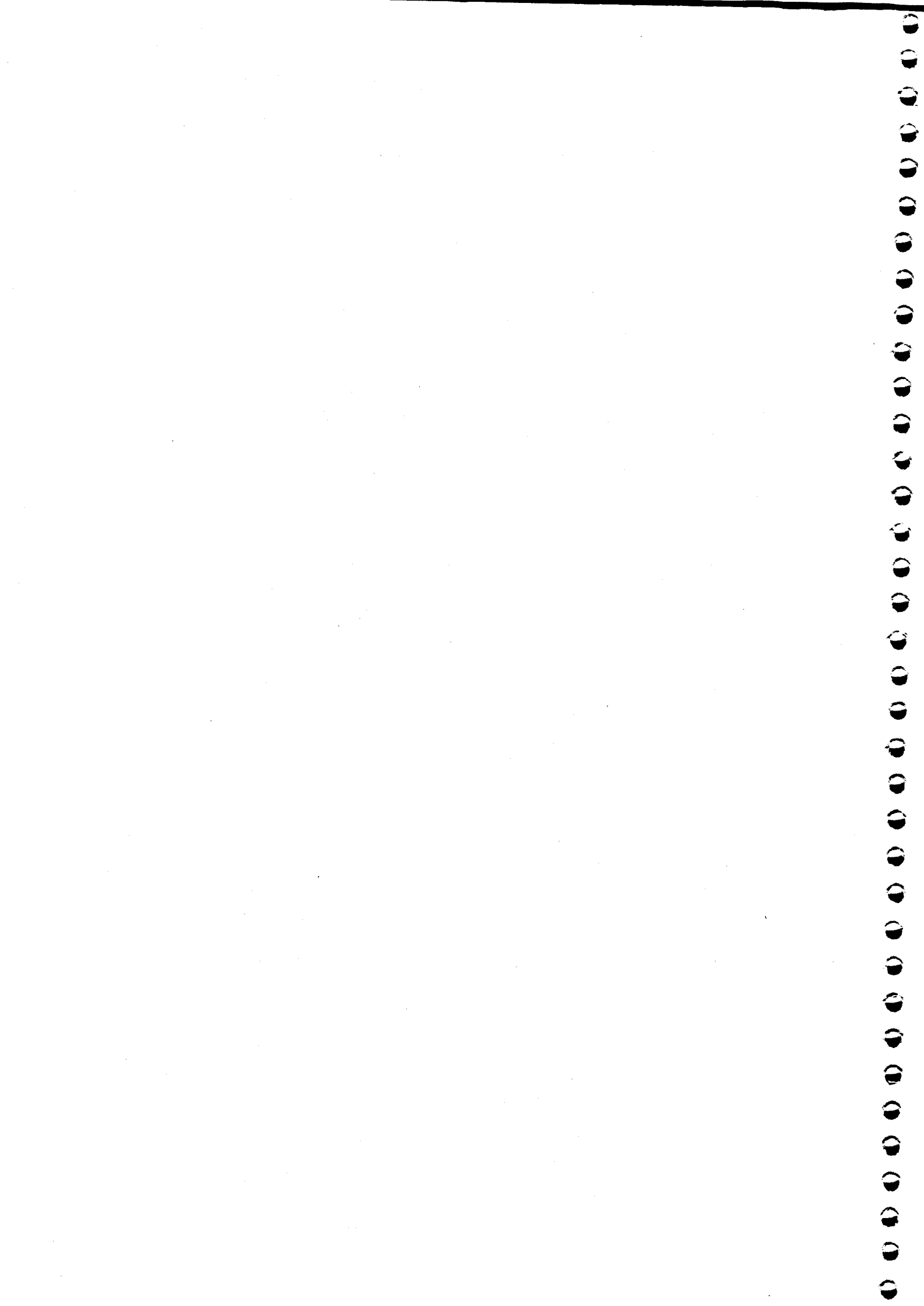




Figure-1: N C R: Constituent Areas





### 1.3 आकृति

आकृति की दृष्टि से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र को निम्नलिखित में बांटा जा सकता है:-

- क) गंगा-यमुना दोआब तथा
- ख) यमुना से पश्चिम वाला क्षेत्र - कछारी मैदान, अरावली पर्वतमाला का विस्तार और रेतीला क्षेत्र।

क) **गंगा यमुना दोआब:** सपाट दिखाई देने वाले इस मैदान में कोई भी स्थलाकृतिक उत्सेध नहीं है और भूदृश्य की नीरसता कहीं-कहीं नदियों से टूटती है। यह क्षेत्र खादर और भांगर से पटा हुआ है। भांगर सारे दोआब में पाया जाता है जबकि मुख्य जलाधाराओं के साथ-साथ खादर उंगलियों के आकार की तरह फैले हुए हैं। उपजाऊ मिट्टी, समतल भूमि और नहरी सिंचाई की विद्यमानता के कारण इस क्षेत्र में गहन खेती होती है और आबादी बहुत घनी है।

ख) **यमुना से पश्चिम वाला क्षेत्र:** कछारी मैदानों का ढलान शिवालिक से नजफगढ़ नाले तक दक्षिण और दक्षिण पश्चिम की ओर तथा इसके बाद उत्तर की ओर है। दिल्ली के उत्तर में यमुना का पुराना ऊंचा तट इस मैदान का सर्वोच्च स्तर है। इन मैदानों के एकदम दक्षिण में अरावली के पुरांतःशायी हैं, जो कि अत्यधिक बलदार और कटे हुए हैं। अरावली की अविच्छिन्न रूप में चली आ रही एक शाखा दिल्ली में समाप्त होती है और इनके बीच बावल और रिवाड़ी नगरों के पश्चिम की छोटी पहाड़ियां हैं। अरावली की स्पटिक चट्टानें हैं जिनमें पश्चिमी ढलान पर अनेकों तंग घाटियां हैं। इनमें से कुछ क्षेत्रों के उत्तर में सारा भू-भाग रेतीला तथा टीलों से अटा हुआ है जिनका रुख अधिकतर उत्तर से दक्षिण की ओर है और ये भू-दृश्य के सुस्पष्ट ऊंचे भाग हैं।

### 1.4 जल-स्थिति

यह क्षेत्र सामान्यतः गंगा की सुव्यवस्थित जल-निकास प्रणाली का एक भाग है। लगभग सभी नदियां प्रायः भूमि के ढलान के साथ-साथ उत्तर, दक्षिण, पूर्व की ओर बहती हैं। लगभग सारे क्षेत्र में अत्यन्त हल्का ढलान नदियों के तेज बहाव से उत्पन्न दुष्प्रभाव को रोकता है। गाद और मिट्टी के जमावों के साथ-साथ चौड़े कछार और ऊंचे तट गंगा और यमुना के मार्ग की सामान्य विशेषताएं हैं। प्रमुखतः दोआब क्षेत्र की सिंचाई नहर प्रणाली से होती है जो इस क्षेत्र की चार नदियों से मिलकर बनी है।

कछारी मैदान की प्रमुख नदी यमुना है। अरावली पर्वत विस्तार और रेतीले क्षेत्र में एक ही बड़ी नदी साहिबी है जो दक्षिण-पश्चिम, उत्तर-पूर्व दिशा में बहती है। यह एक

### 1.3 Morphology

Morphologically, the National Capital Region can be divided into:-

- a. The Ganga - Yamuna Doab, and
- b. Area west of Yamuna - the alluvial plains and extension of the Aravallis and the sandy region.

a) **The Ganga-Yamuna Doab:** This seemingly featureless plain lacks topographic prominences and, the monotony of the physical landscape is broken at places by the river channels. The Region is covered by new alluvium (Khader) and, older alluvium (Bhangar). 'Bhangar' is found all over the 'Doab' while there are finger like extensions of 'Khader' along the main streams. Due to the presence of fertile soil, level land and canal irrigation, the area is intensively cultivated and, supports a high density of population.

b) **Area west of Yamuna:** The slope of the alluvial plains from the Siwaliks is towards the south and south west upto the Najafgarh drain, and then towards the north. North of Delhi, the old high bank of the Yamuna forms the summit level of the plain. In the extreme south of these plains are the outliers of the Aravallis which are intensely folded and eroded. One arm of the Aravallis forms a continuous range terminating in Delhi and, in between, there are only low hills to the west of Bawal and Rewari towns. The Aravallis are quartzite rocks, with numerous ravines on the western slope, densely forested in some areas and bare in the other. North of the Aravalli extensions, the whole tract is traversed by a number of sand ridges which mostly run north-south and, form higher prominences in the physical landscape.

### 1.4 Hydrology

The Region in general is a part of the well integrated drainage system of the Ganga. Almost, all streams generally follow north, south and east course concomitant with the slope of the land. The extremely gentle gradient almost all over the Region restricts the degradational activities of the streams. Wide floodplains and high banks along with silt and clay deposits are common features in the course of the Ganga and the Yamuna. The canal system primarily to irrigate the doab area, has been aligned between the four rivers of the area.

The main river of the alluvial plain is the Yamuna. The only major river in the extension of

अल्पकालिक नदी हैं जो हरियाणा के रेतीले क्षेत्र में ही समाप्त हो जाती हैं, लेकिन मानसून में कभी-कभी अधिक वर्षा के कारण यह नजफगढ़ अवगमन क्षेत्र तक चली जाती है और यमुना से मिल जाती है। अरावली के बहिःशायों में भी अनेकों मौसमी नदियां हैं जो अनावृत्त चट्टानों को काटती हैं, जिससे तंग घाटियां ऊंची हो जाती हैं। ये अधिकतर पश्चिमी छोर में स्थित हैं। चट्टानी क्षेत्र के अयनमनों में पानी खड़ा हो जाता है जिससे झीलें बन जाती हैं।

### 1.5 संसाधन

i) **जनसंख्या:** 1981 में इस क्षेत्र के 94 शहरी और 6677 गांवों की कुल आबादी 191.92 लाख थी। कुल आबादी का 36% उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र, 32% संघ राज्य क्षेत्र दिल्ली, 26% हरियाणा उप क्षेत्र और 6% भाग राजस्थान उप क्षेत्र में था।

आबादी का शहरी भाग 91 लाख था जो कि कुल आबादी का 47.4% था और बाकी की आबादी लगभग 101 लाख गांवों में रहती थी। आबादी का घनत्व 1981 में 221 व्यक्ति प्रति वर्ग कि०मी० के अखिल भारतीय औसत के मुकाबले 634 व्यक्ति प्रति वर्ग कि०मी० था। सभी संघटकों में से संघ राज्य क्षेत्र दिल्ली का घनत्व सर्वाधिक 4192 व्यक्ति प्रति वर्ग कि०मी० था और उसके पीछे काफी दूर उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र का 642 व्यक्ति प्रति वर्ग कि०मी० था। पुरुष-महिलाओं का अनुपात दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में सबसे कम संतुलित 808 महिलाएं प्रति हजार पुरुष था जबकि क्षेत्रीय अनुपात 840 और पूरे भारत का अनुपात 934 था। 1981 में कामकाजी लोगों का अनुपात इस क्षेत्र में 28.69% था जबकि दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में यह सर्वाधिक 31.93% था।

ii) **जल:** इस क्षेत्र में पर्याप्त जल संसाधन हैं। इस क्षेत्र में स्थलीय जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत नदियां, नहरें और झीलें हैं। जल संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति गंगा और यमुना नदियों से होती है। अन्य महत्वपूर्ण नदियां हैं, हिंडन, काली और साहिबी। जिन विभिन्न नहरों से सिंचाई होती है, वे हैं: पूर्वी और पश्चिमी यमुना नहर, अपर गंगा नहर, आगरा नहर और जवाहर लाल नेहरू नहर। इस क्षेत्र की प्रमुख झीलें सिलिसेढ़, काड़की, बड़खल और सूरजकुण्ड हैं।

भूमि जल संसाधन मुख्यतया क्षेत्र की भूमिकी और वर्षण पर आश्रित है। 85% वार्षिक वर्षण मानसून के महीनों के दौरान होता है। वर्षा दक्षिण-पश्चिम में 50 से०मी० से कुछ कम से लेकर उत्तर-पूर्व में 75 से०मी० से अधिक के बीच होती है। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में वर्षा लगभग 180 से०मी० होती है।

भू-विज्ञान की दृष्टि से जलभर प्रणालियों के लिए चतुर्धातुक जलोढक सर्वाधिक अनुकूल शैल लक्षण होते हैं।

the Aravallis and the sandy region is the Sahibi, which flows in a south-west north-east direction. It is ephemeral and ends up in the sandy region of Haryana, but sometimes during heavy monsoons, it drains into the Najafgarh depression and joins the Yamuna. The outliers of the Aravallis also have numerous seasonal streams which erode the bare rocks giving rise to ravines, which are more on the western side. In the depressions of the rocky area, water stagnates resulting in the formation of lakes.

### 1.5 Resources

i) **Population:** As of 1981, the Region accommodated a total population of 191.92 lakhs in 94 urban settlements and 6677 villages. Of the total population, as much as 36% was in the Uttar Pradesh Sub-region followed by 32% in the Delhi UT, 26% in the Haryana Sub-region and 6% in the Rajasthan Sub-region.

The urban component of the population was 91 lakhs accounting for 47.4% of the total population and, the rest nearly 101 lakhs lived in rural areas. The density of population in the Region was 634 persons per sq km against the all India average of 221 in 1981. Of the constituents, Delhi UT has the highest concentration of 4192 persons per sq km followed but distantly by the U.P. Sub-region with 642. In regard to male-female ratio, Delhi UT is the least balanced with 808 females for 1000 males against the Region's average of 840 and India's 934. The work force participation ratio in the Region was 28.69% with a maximum of 31.93% in Delhi UT in 1981.

ii) **Water:** The Region is endowed with adequate water resources. The main sources of surface water supply in the Region are the rivers, canals and lakes. The rivers Yamuna and Ganga meet bulk of the water requirements. The other important rivers are the Hindon, the Kali and the Sahibi. Various canals which irrigate lands are: the Eastern and Western Yamuna canals, the Upper Ganga canal, the Agra canal and the Jawahar Lal Nehru canal. The prominent lakes in the Region are the Siliserh, Kaduki, Badkal and Surajkund.

Ground water resource is mainly controlled by geology and precipitation in the area. 85% of the annual precipitation occurs during monsoon months. The rainfall ranges between less than 50 cm in south west to more than 75 cm in the north and north east, and about 180 cm around Delhi UT.

Geologically, the quarternary alluvium is the

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के दक्षिणी भाग में दिल्ली का कैम्ब्रियनपूर्व शैल समूह है और खादर सामान्यतः पूर्व से पश्चिम की ओर बढ़ता है। सामान्य भूमि जलस्तर सतह से नीचे 6 से 15 मीटर के बीच है। अधिकांश बोरवैल (ट्यूबवैल) का पानी जलभरों से आता है। दो से पांच तक परिरुद्ध जलभर प्रणालियां हैं जिनमें काफी जल की संभावना है। ये प्रणालियां 230 मीटर गहरे तक विद्यमान हैं और अधिकांश ट्यूबवैल इन्हीं प्रणालियों में खोदे जाते हैं। इन प्रणालियों की प्रतिपूर्ति मुख्यतः नदियों और वर्षण से होती है। भूमि जल की गुणवत्ता स्थानीय भौमिक बनावट के अनुसार एक स्थान से दूसरे स्थान पर बदलती रहती है।

iii) मिट्टी: इस क्षेत्र की मिट्टी बुनियादी तौर पर कछारी है, जिसमें चिकनी-मिट्टी, दूमट-रेतीली, दूमट और रेतीली मिट्टी आती है। नदी मार्ग के समीप होना, उपजाऊपन आदि भू-आकृतिक बनावट पर आश्रित इन मिट्टियों को कुछ स्थानीय नाम दिए गए हैं जैसे खादर, दादर, भुर, रेह आदि। क्षारीय और लवणीय मिट्टियां विशेषकर नहरों के किनारे चप्पों में पाई जाती हैं।

राजस्थान उप क्षेत्र के अलवर जिले में तीन विभिन्न प्रकार की मिट्टियां हैं — (क) अलवर और बेहरोर तहसील के कई भागों में दूमट मिट्टी (ख) तिजारा, बेहरोर, मंडावर और किशनगढ़ तहसीलों में रेतीली मिट्टी — अपनी आद्रता प्रतिधारण क्षमता के कारण यह कम उपजाऊ होती है, (ग) रामगढ़ और अलवर तहसीलों में तालाबों के तलों जैसे निचले स्थानों में मृत्तिका दूमट। उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र में प्रचुर दूमट मिट्टी है जो कि बहुत उपजाऊ है। लेकिन बुलंदशहर और खुर्जा क्षेत्र में कुछ "उसर" अथवा रेतीली मिट्टी है जो कि बंजर है। मेरठ और गाजियाबाद मुख्य रूप से बांगर से आच्छादित है जिसके बीच कहीं-कहीं क्षारीय मिट्टी भी दिखाई देती है। यमुना और गंगा के बहुत समीप वाली मिट्टी का स्वरूप रेतीला है। हरियाणा उपक्षेत्र में कछारी मिट्टियां हैं जिनमें पूरी तरह रेतीली मिट्टी से लेकर दूमट और मृणमय मिट्टी शामिल है। कठोर चिकनी मिट्टी और रेतीली मिट्टी ज्यादा उपजाऊ नहीं है। कठोर चिकनी मिट्टी प्रमुखतया गुडगांवा जिले में है। झज्जर क्षेत्र में अधिकतर रेतीली मिट्टी है। लवण की पपड़ियां और जलाक्रांति इस क्षेत्र की प्रमुख समस्याएं हैं। फरीदाबाद, रोहतक, सोनीपत और पानीपत की मिट्टी उपजाऊ, रेतीली दूमट और हल्के रंग वाली कछारी है। लेकिन इन मिट्टियों में नाइट्रोजन और कार्बनिक तत्व कम है। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र की मिट्टियां इस प्रकार हैं: (क) खादर (यमुना के साथ निम्न भू-पट्टी) — उपजाऊ गादवाली दूमट; (ख) दिल्ली के उत्तर-पश्चिमी भाग में आद्रता की उच्च प्रतिधारण क्षमता वाली उपजाऊ मिट्टी बांगर, (ग) निचले इलाकों में (डादर प्रदेश इसमें मुख्य रूप से क्षार और लवण होते हैं तथा भूमि कम उपजाऊ होती

most favourable lithology for the aquifer systems. The southern portion of the NCR has Precambrian Delhi-group of rocks and, the older alluvium increases in general from east to west. The general water table ranges between 6 to 15 metres below the ground level. Most of the borewell water comes from aquifers. However, there are two to five confined aquifer systems with great water potential. These systems go up to a depth of 230 metres and, most of the tubewells are dug into these systems. The recharge of these systems is mainly through rivers and precipitation. The ground water quality varies from place to place depending on the local geological setting.

iii) Soil: The Region basically has alluvial soils ranging between hard clay-clayey, loam-sandy loam and sandy soils. Based on the morphological setting such as nearness to the riverine track, fertility etc, there are certain local names given to these soils viz khadar, dadar, bhur, reh, etc. There are alkaline and saline soils which occur as patches particularly near the canals.

In Alwar district of the Rajasthan Sub-region, there are three different types of soils viz, (a) loamy soil in parts of Alwar and Behror tehsils, (b) sandy soils in Tijara, Behror, Mandawar and Kishangarh tehsils — these are less fertile owing to their moisture retaining capacity and, (c) clay-loamy in low lying tracks such as beds of tanks in Ramgarh and Alwar tehsils. The Uttar Pradesh Sub-region has rich loamy soils which are very fertile. However, in Bulandshahr and Khurja region, there are certain 'usar' or sandy soils which are barren. Meerut and Ghaziabad districts are mainly covered by older alluvium with occasional alkaline efflorescences. The soils very close to the rivers Yamuna and Ganga are sandy in nature. In the Haryana Sub-region, there are alluvial soils which range between totally sandy to loamy and, clayey soils. Hard clays and sandy soils are not very fertile. Hard clay soils are predominant in Gurgaon district. Sandy soils dominate in Jhajjar area. Saline encrustations and water-logging are the main problems of the area. The soils in Faridabad, Rohtak, Sonapat and Panipat tehsils are fertile sandy loams and light coloured alluvial tracts. However, these soils are deficient in nitrogen and organic matter. In Delhi UT, the soils are described as (a) 'Khader' (low lying strip along the Yamuna) — a fertile silty loam (b) 'Bangar' (old alluvium) in north western portion of Delhi — fertile soils with high moisture holding capacity (c) 'Dadar' tract (of

है (यमुना के पश्चिम में), (घ) कोही क्षेत्र (पहाड़ी) – रेतीले दुमट जो कम उपजाऊ है।

iv) वन: आबादी और विस्तीर्ण खेती के दबाव के कारण बहुत कम प्राकृतिक वनस्पति रह गई है। उपग्रह प्रतिबिम्बावली पर आधारित अध्ययन से पता चलता है कि इस क्षेत्र के केवल 1.2% भाग में ही वन रह गए हैं। वन “उष्णकटिबंधीय कंटीले प्रकार” के हैं, जिसमें मैदानों और पहाड़ों क्षेत्रों में “ओपन शंटेड” वनों से लेकर मरूद-भिदी झाड़ियां शामिल हैं। आम प्रकार के वृक्ष हैं: एकेशिया, खैर, ढाक, कीकर और बबूल। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में वन इमारती लकड़ी की बजाए ईंधन और चारे के अधिक महत्वपूर्ण स्रोत हैं।

राजस्थान उपक्षेत्र में वन भूमि लगभग 4.3% है जो अधिकांश में अलवर और बेहरोर तहसील का पहाड़ी वन क्षेत्र है। वन मुख्यतः “शुष्क पतझड़ी प्रकार” के हैं। जिनमें प्रमुख वृक्ष “कीकर” और “ढाक” हैं। दूसरी तहसीलों में केवल झाड़ियां हैं। अलवर और बेहरोर के पहाड़ी वनों को आरक्षित और संरक्षित वन बना दिया गया है। पहाड़ी वनों को घने अथवा विरल वन कहा जा सकता है। घने वन तंग घाटियों तक सीमित हैं जहां पर्याप्त पानी मिलता है। पहाड़ियों के ऊपरी हिस्सों में केवल कंटीले झाड़ीदार वन (विरल) हैं जिनमें कहीं-कहीं बड़े वृक्ष भी मिलते हैं। 492 वर्ग कि०मी० फैला हुआ सरिस्का जंगली जीव अभयवन अलवर तहसील के घने वनों में स्थित है।

उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र में वन केवल 1% इलाके में हैं। ऐसा खेती के लिए भूमि के विस्तृत प्रयोग के कारण है। इस इलाके में शुष्क पतझड़ी वन हैं। प्रमुख वृक्ष हैं, साल, शीशम और सागवान। अधिक शुष्क भागों में वन कंटीले प्रकार के हैं।

हरियाणा उपक्षेत्र में सबसे कम वन हैं। अधिकांश वन गुडगांव जिले में ही केन्द्रित हैं। अरावली पहाड़ियों पर “खैर” और “ढाक” महत्वपूर्ण वृक्ष विस्तीर्ण हैं। अन्य वन मुख्य रूप से बागानों के रूप में हैं। लगभग 117 हेक्टेयर क्षेत्र में फैला हुआ सुल्तानपुर पक्षी अभयवन गुडगांवा के समीप स्थित है।

दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में कम वर्षा और बजरीमय अधःस्तर के कारण मिट्टी के ऊपरी भाग में घनी चिर-स्थायी वनस्पति पैदा नहीं हो सकती। वन 1.8% भाग में मुख्य रूप से कटक के वन और दिल्ली के शहरी इलाके के अन्य मनोरंजन स्थलों के रूप में हैं।

v) खनिज: इस क्षेत्र की खनिज सम्पदा बहुत कम और निर्माण सामग्री तक ही सीमित है। इस क्षेत्र के प्रमुख खनिज भंडार चीनी मिट्टी के हैं जो मुख्य रूप से दिल्ली और गुडगांवा में 75.4 लाख टन हैं, और स्पटिक के भण्डार 153.20 लाख टन मुख्य तौर पर फरीदाबाद और गुडगांवा में हैं। तांबा अलवर में मिलता है जिसका भंडार 9.10 लाख टन है।

low lying areas) mainly saline and alkaline with low fertility (west of Yamuna), and (d) ‘Kohi’ tract (hilly) – sandy loams which are less fertile.

iv) Forests: On account of pressure of population and extensive cultivation, very little has been left of the natural vegetation. The study based on satellite imageries reveals that only 1.2% of the area of the Region is under forest cover. The forest cover is of ‘tropical thorn type’ ranging from open shunted forests to xerophytic bushes occurring both on plains and hills. The common tree types are acacias, khair, dhak, kikar and babul. The forest in NCR is important more as a source of fuel and fodder than as timber.

In the Rajasthan Sub-region, the forest cover is about 4.3%, mostly accounted by hill forests of Alwar and Behror tehsils. The forests are mainly ‘dry deciduous type’ with dominant tree types being Kikar and Dhak. Other tehsils have only shrub vegetation. The hill forests of Alwar and Behror have been classified as reserved and protected forests. The forest cover on the hills could be described as dense or sparse. The dense forests are confined to narrow valleys in the hills where there is sufficient supply of water. The upper areas of the hills support only thorny shrub type forests (sparse) with occasional big trees. Sariska Wild Life Sanctuary covering an area of 492 sq km is located in the dense forest of Alwar tehsil.

In the Uttar Pradesh Sub-region, forests account for only 1% of the area. This again is due to extensive use of land for cultivation. This area has dry deciduous forests. The dominant trees are Sal, Shisam and Teak. In the drier parts, the forests are of thorny type.

The Haryana Sub-region accounts for the least amount of forest cover. Most of this forest cover is concentrated in Gurgaon district. Khair and dhak form the important tree species in the Aravalli hills. The other forest cover is mainly in the form of orchards in the plains. Sultanpur Bird Sanctuary over an area of about 117 hectares is located near Gurgaon.

In the Delhi UT, owing to low rainfall and the gravelly substratum, the upper strata of the soil do not support any dense perennial vegetation. The forest cover of 1.8% is mainly due to the forest on the ridge and other recreational areas in Delhi urban area.

v) Minerals: The mineral wealth in the Region is very limited, and is restricted to construction.

अलवर जिले में प्रमुख खनिज भंडार बैराइटीज, स्पटिक, कैल्साइट, सोप स्टोन, तांबा, चीनी मिट्टी और सिलिका रेत है।

1986 में इस क्षेत्र में सभी खनिजों और खदानों का वार्षिक उत्पादन 4.7 लाख टन था। अन्य छोटे खनिज भंडार ऐस्बेस्टास, चीनी मिट्टी, फेल्सपार, अग्नि सह मिट्टी, सोप स्टोन और स्पटिक है। उत्तर प्रदेश में कोई उल्लेखनीय खनिज भंडार नहीं हैं। चीनी मिट्टी (काओलिन), सिलिका रेत और अग्नि सह मिट्टी के भंडार फरीदाबाद जिले में है। गुड़गांवा में सिलिका और काओलिन मिलता है। रिवाड़ी तहसील में स्लेट के भंडार बताए जाते हैं। रोहतक, सोनीपत और पानीपत इलाकों में आर्थिक महत्व के कोई भी खनिज भण्डार नहीं है। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में चीनी मिट्टी, सिलिका और स्पटिक उपलब्ध हैं।

□

material. The major mineral deposits of the Region are the China clay with a reserve of 7.54 million tonnes occurring mainly in Delhi and Gurgaon; and the quartz with a reserve of 15.32 million tonnes occurring mainly in Faridabad and Gurgaon, copper occurring in Alwar with a reserve of 0.91 million tonnes. The major mineral deposits in Alwar district are barytes, quartz, calcite, soap stone, copper, China clay and silica sand.

The annual production of all the minerals and mines in the Region in 1986 was of the order of 4.7 lakh tonnes. The other minor mineral deposits are asbestos, China clay, felspar, fire clay, soap stone and quartz. In Uttar Pradesh, there are no notable mineral deposits. China clay (kaolin), silica sand and fire clay deposits occur in Faridabad district. Gurgaon contributes silica and kaolin. Occurrence of slate deposits is reported from Rewari tehsil. Rohtak, Sonapat and Panipat areas do not have any mineral deposits of economic importance. In Delhi UT, China clay, silica and quartzite are available.

□

2.1 स्वाधीनता के बाद से दिल्ली की जनसंख्या में अत्यधिक वृद्धि हो रही है। सन् 1947 में देश के विभाजन के उपरान्त लगभग 5 लाख व्यक्ति दिल्ली में आकर बस गए, जिससे दिल्ली की आबादी एकाएक लगभग दुगुनी हो गई। आवश्यक सेवाओं की अपर्याप्तता तथा उन पर क्षमता से अधिक दबाव होने के उपरान्त भी सरकार और स्थानीय प्रशासन ने इस अतिरिक्त आबादी को आत्मसात करने के लिए जीवन यापन के साधन, उद्योग, व्यापारिक गतिविधियों और अन्य आर्थिक अवसरों के रूप में अनेक विकल्प चुने। आर्थिक अवसरों को बढ़ाने के संबंध में सभी ओर से प्रोत्साहन मिलने के कारण यह प्रवृत्ति वर्षों तक जारी रही जिसके परिणामस्वरूप खुदरा और थोक व्यापार, हर प्रकार के उद्योगों की आर्थिक गतिविधियों और अनौपचारिक क्षेत्र के कार्यकलापों में बड़े पैमाने पर वृद्धि हुई। ये गतिविधियां विगत वर्षों में अनिवार्य आवश्यकताओं के फलस्वरूप या अन्य कारणों से पूरे शहर में फैल गईं और उनमें बड़े पैमाने पर विस्तार हुआ। धीरे-धीरे इन आर्थिक अवसरों को मान्यता मिली जिनके लिए सरकार/स्थानीय निकायों ने न सिर्फ दिल्ली की जनसंख्या के लिए अपितु क्षेत्रीय आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए भी आधारभूत सुविधाएं जुटाईं और उन्हें प्रोत्साहन दिया गया। उनके विस्तार पर कोई प्रत्यक्ष प्रतिबंध न होने के कारण उद्यमियों ने इन अवसरों का लाभ उठाकर बड़े व्यापारिक और औद्योगिक प्रतिष्ठान स्थापित किए, जिनका दिल्ली में स्थायी और मजबूत आधार बन गया तथा आस-पास के राज्यों और दूरस्थ स्थानों से भी श्रमिक यहां आने लगे। दिल्ली की अनिवार्य सेवाओं पर बढ़ते हुए दबाव का सरकार और स्थानीय निकायों को काफी समय बाद आभास हुआ। तदुपरान्त यह अनुभव किया जाने लगा कि इस वृद्धि को रोकना ही समीचीन होगा, अन्यथा निकट भविष्य में स्थिति बेकाबू हो जाएगी।

वर्ष 1962 में ही इस स्थिति का आभास कर दिल्ली के मास्टर प्लान में यह सिफारिश की गई थी कि फरीदाबाद, बल्लभगढ़, गुड़गांव, बहादुरगढ़ और गाजियाबाद जैसे दिल्ली के आस-पास के नगरों और दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में नरेला में समुचित आधारभूत सुविधाएं, विशेषकर उद्योगों और संबंधित गतिविधियों के लिए, जुटाकर संभावित आप्रवासियों को बसाया जाए। संबंधित राज्यों की सहायता

2.1 Delhi has been experiencing enormous growth of population since Independence. The partition of the Country in 1947 brought overnight nearly 5 lakh people to Delhi swelling its population size to almost double its earlier size. Though the services were inadequate and strained beyond their capacity, the Government and the local administration sought a large number of options in the form of industries, trade activities and other economic opportunities in order to absorb the additional population to find means of livelihood. This trend emerged into an encouragement in large scale proliferation of economic activities, retail and wholesale trades, industries of all categories and informal sector activities. These activities over years out of sheer necessity or otherwise started mushrooming all over the city, and assumed large proportions. Gradually, these economic opportunities became recognised for which all infrastructural facilities were created and encouraged by the Government/Local Bodies to serve not only the Delhi population but also the regional needs. Since there was no discernible restriction on their expansion, the entrepreneurs made use of the opportunities to boost them into big trade and industrial establishments which took stable and strong base in Delhi attracting more labour from the adjoining States and also from the far off places. It took years for the Government and Local Bodies to recognise the mounting pressure on the essential services of Delhi leading to a realisation that it would only be proper to restrict its growth, lest it would lead to explosive and unmanageable situation in the foreseeable future.

With this recognition as back as 1962, the Master Plan for Delhi recommended to divert the potential migrants to Delhi to ring towns around the Delhi UT such as Faridabad, Ballabgarh, Gurgaon, Bahadurgarh and Ghaziabad, and also Narela in Delhi UT, creating adequate employment opportunities there with appropriate infra-



से इन परिवर्ती नगरों की आबादी की अत्यधिक वृद्धि हुई, जिनकी वृद्धि दर राष्ट्रीय राजधानी से भी अधिक थी। 1951-81 के दौरान फरीदाबाद की आबादी 774%, गुड़गांव की 380% और गाजियाबाद की 567% बढ़ी, जबकि दिल्ली की 300% बढ़ी। बाद में ये परिवर्ती नगर दिल्ली महानगर के रूप में माने जाने लगे, जिसका अंतःकेंद्र दिल्ली था। यह क्षेत्र मुख्यतः विपणन और अन्य सहायक सुविधाओं सहित दिल्ली से समीपता तथा राज्य सरकारों की नीतियों के कारण उद्योगों के विकास के लिए अधिकाधिक आकर्षण के केंद्र बन गए। विशेष रूप से प्रमुख यातायात मार्गों के साथ-साथ गहन विकास हुआ है, जो इन मार्गों पर "रिबन डवलपमेंट" के रूप में है जहां पर्याप्त आधारभूत सुविधाओं और आवासीय सुविधाओं का अभाव है।

चूंकि दिल्ली में भूमि कम है और इसके विपरीत परिवर्ती नगरों में विस्तार के लिए अपेक्षाकृत अधिक क्षेत्र उपलब्ध हैं, इसलिए दिल्ली में आप्रवासियों के निर्बाध और निरंतर आगमन से अनेक समस्याएं पैदा हो गईं, जिनमें भीड़-भाड़ और बुनियादी सेवाओं की अपर्याप्तता प्रमुख है। ये समस्याएं और भी बढ़ गईं क्योंकि परिवर्ती नगरों का विकास उद्योगों और संबंधित गतिविधियों के लिए तो किया गया लेकिन उसके साथ पर्याप्त आवासीय सुविधाओं का विकास नहीं हुआ। 1961-81 के दौरान दिल्ली में आप्रवासियों का आगमन लगभग 53,000 व्यक्ति प्रति वर्ष था जो 1971-81 में बढ़कर 1.23 लाख प्रतिवर्ष हो गया। इसके अतिरिक्त रोजाना 3.06 लाख व्यक्ति दिल्ली और दिल्ली महा नगर के नगरों के बीच आते जाते हैं, जिसमें से लगभग 1.5 लाख व्यक्ति महानगर क्षेत्र से, जैसा कि 1987 में हुआ, दिल्ली आते हैं। 1962 के मास्टर प्लान की दिल्ली के चारों ओर की हरित पट्टी धीरे-धीरे समाप्त हो गई है जिससे महानगर क्षेत्र के निरंतर विस्तार ने तत्कालीन परिवर्ती नगरों, जो कि वर्तमान दिल्ली महानगर क्षेत्र में आते हैं, को समाहित कर लिया है।

दिल्ली महानगर क्षेत्र में स्थित परिवर्ती नगरों और दिल्ली के बीच पारस्परिक संपर्क अधिकाधिक गहन हो गया है जिसके परिणामस्वरूप इनकी पारस्परिक निर्भरता बढ़ गई है। आर्थिक एवं सामाजिक सेवाएं और काफी हद तक काम धंधों के अवसरों से दिल्ली महानगर क्षेत्र से आने-जाने वाले और अन्य आप्रवासी लाभान्वित होते हैं। दिल्ली और आस-पास के नगरों की आबादी, घनत्व, वृद्धि और सेवाओं की समस्याओं के अध्ययन करने पर दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र और दिल्ली के समीप के नगरों को लेकर बने महानगर क्षेत्र के रूप में दो स्पष्ट जोन नजर आते हैं। दिल्ली महानगर क्षेत्र से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की सीमा तक का क्षेत्र प्रमुखतया ग्रामीण है और औद्योगिक दृष्टि से पिछड़ा हुआ है, जिसमें धीमा विकास हुआ है और जो उच्च स्तरीय सुविधाओं के लिए दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों, विशेष रूप से दिल्ली पर निर्भर है तथा अन्य दो जोनों से भिन्न तीसरे जोन के रूप

structural facilities particularly for establishment of industries and related activities. Backed with the support of the concerned State Governments, these "ring towns" grew by leaps and bounds registering much faster growth rate than the National Capital itself. Between 1951-81, Faridabad registered a growth of 774%, Gurgaon 380% and Ghaziabad 567% against Delhi's 300%. The "ring towns" subsequently became to be known as Delhi Metropolitan Area (DMA) with Delhi as the core. They have become more and more attractive for development of industries mainly due to nearness to Delhi with marketing and other supportive facilities, and the policies of the State Governments. The development has become intensive, particularly among the major transport corridors which led to the form of ribbon development all along transport routes, lacking in adequate infrastructural facilities and also shelter.

Delhi being limited in its territorial extent and, as opposed to it, the ring towns having relatively extensive areas for expansion, the unabated pouring of migrants into Delhi brought in manifold problems in the form of congestion and inadequacy of the basic services. This was accentuated as the ring towns were developed for industries and allied activities but not with adequate residential development. During 1961-81, the influx of migrants into Delhi was about 53000 a year which jumped to 1.23 lakhs a year during 1971-81. In addition, daily 3.06 lakh people commuted between Delhi and the DMA towns and, of which nearly 1.5 lakhs commuted to Delhi daily from the DMA towns during 1987. The green belt around Delhi of the 1962 Master Plan has slowly vanished leading to a continuous sprawl of the metropolis engulfing the then ring towns which form the present Delhi Metropolitan Area.

The inter-action between Delhi and the adjoining towns within the Delhi Metropolitan Area has become more and more intensive increasing inter-dependence with each other. The services, both economic and social, and also job opportunities to a great extent, serve the floating population from the DMA towns and the migrants. A study of population, density, growth and the problems of services of Delhi and the towns around shows marked characteristics leading to clear identification of Delhi UT and the other towns within Delhi Metropolitan Area as two distinct zones. The areas beyond the DMA upto the NCR boundary which is pre-dominantly rural and

सामने आता है।

क्षेत्रीय योजना का प्रमुख उद्देश्य दिल्ली की जनसंख्या को वर्तमान शताब्दी के अंत तक नियंत्रण योग्य सीमा से रखना है। विकास की विभिन्न वैकल्पिक संभावनाओं के मूल्यांकन के पश्चात कार्य-नीति के रूप में यह महसूस और स्वीकार किया गया है कि दिल्ली को जनसंख्या विस्फोट से बचाने के लिए यह आवश्यक है कि आस-पास के इलाकों में वृद्धि को संतुलित किया जाए। इसके साथ-साथ यह भी महसूस किया गया है कि दिल्ली को छोड़कर दिल्ली महानगर के क्षेत्र में नगरों में, अतिरिक्त आबादी से दिल्ली की समस्याएं नियंत्रित अथवा कम नहीं होंगी क्योंकि इनके बीच आपसी निर्भरता गहन है और आवश्यक रूप से पारस्परिक है। प्रारम्भिक अध्ययनों से यह स्पष्ट निष्कर्ष निकला है कि बड़े पैमाने पर रोजगार की संभावनाओं वाली आर्थिक गतिविधियों को दिल्ली महानगर क्षेत्र के बाहर ऐसी दूरी पर स्थापित किया जाय जो लोगों के दिल्ली आने-जाने की प्रवृत्ति को हतोत्साहित कर सकें। इस प्रकार इस मापदण्ड के आधार पर दिल्ली की जनसंख्या नियंत्रित करने एवं क्षेत्र के सुनियोजित विकास हेतु कारगर ढंग से नीतियों को लागू करने और प्रस्तावों को क्रियान्वित करने के लिए जो जोन स्पष्ट रूप से सामने आते हैं वे हैं, दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र, दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र के अलावा दिल्ली महानगर क्षेत्र और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अन्दर दिल्ली महानगर क्षेत्र से परे का क्षेत्र।

2.2 इन नीति संबंधी जोनों का संक्षिप्त वर्णन नीचे दिया जा रहा है (चित्र 2):

### 1. दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र

दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र का कुल क्षेत्रफल 1483 वर्ग कि०मी० है जिसमें 40% का शहरीकरण हो गया है और 60% क्षेत्र में 231 (214 बसे हुए) से अधिक गांव हैं। शहरी क्षेत्र 6 अधिवासों में फैला हुआ है जिनकी जनसंख्या 57.88 लाख है। इनमें, जैसा कि नीचे दर्शाया गया है, दिल्ली की शहरी आबादी प्रमुख है।

नगर	क्षेत्र (वर्ग कि०मी०)	जनसंख्या (1981)
दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र	540.74	57,29,283
बवाना	17.00	12,637
अलीपुर	8.56	6,735
पूठ खुर्द	10.00	7,145
पेहलादपुर बांगर	4.68	5,011
बिजवासन	10.90	7,389
<b>कुल</b>	<b>591.88</b>	<b>57,68,200</b>

स्रोत: जिला गणना पुस्तिका - दिल्ली 1981

relatively industrially backward recording slower growth. and depending for higher level facilities on the DMA towns, specifically Delhi, stands out as the third zone distinctly different from the other two.

The prime objective of the Regional Plan is to contain Delhi's population size within manageable limits at least by the turn of the Century. As a strategy, after evaluating various alternative scenarios for development, it has been realised and recognised that, in order to save Delhi from population explosion, it is necessary to moderate the growth in the areas around it. At the same time, it is also recognised that any additional population in the DMA towns, excluding Delhi, will not to any extent moderate or reduce the problems of Delhi as their inter-dependence is intensive and necessarily mutual. The preliminary studies clearly concluded that economic activities with potential for large scale employment should necessarily be located outside the DMA, preferably at a distance which discourages daily interaction with Delhi. Thus, on the basis of these criteria, the zones which came out distinctly are Delhi UT, the DMA excluding Delhi UT and the area beyond DMA within NCR, for effective application of the policies and implementation of proposals with a view to achieve a manageable Delhi and an harmoniously developed Region.

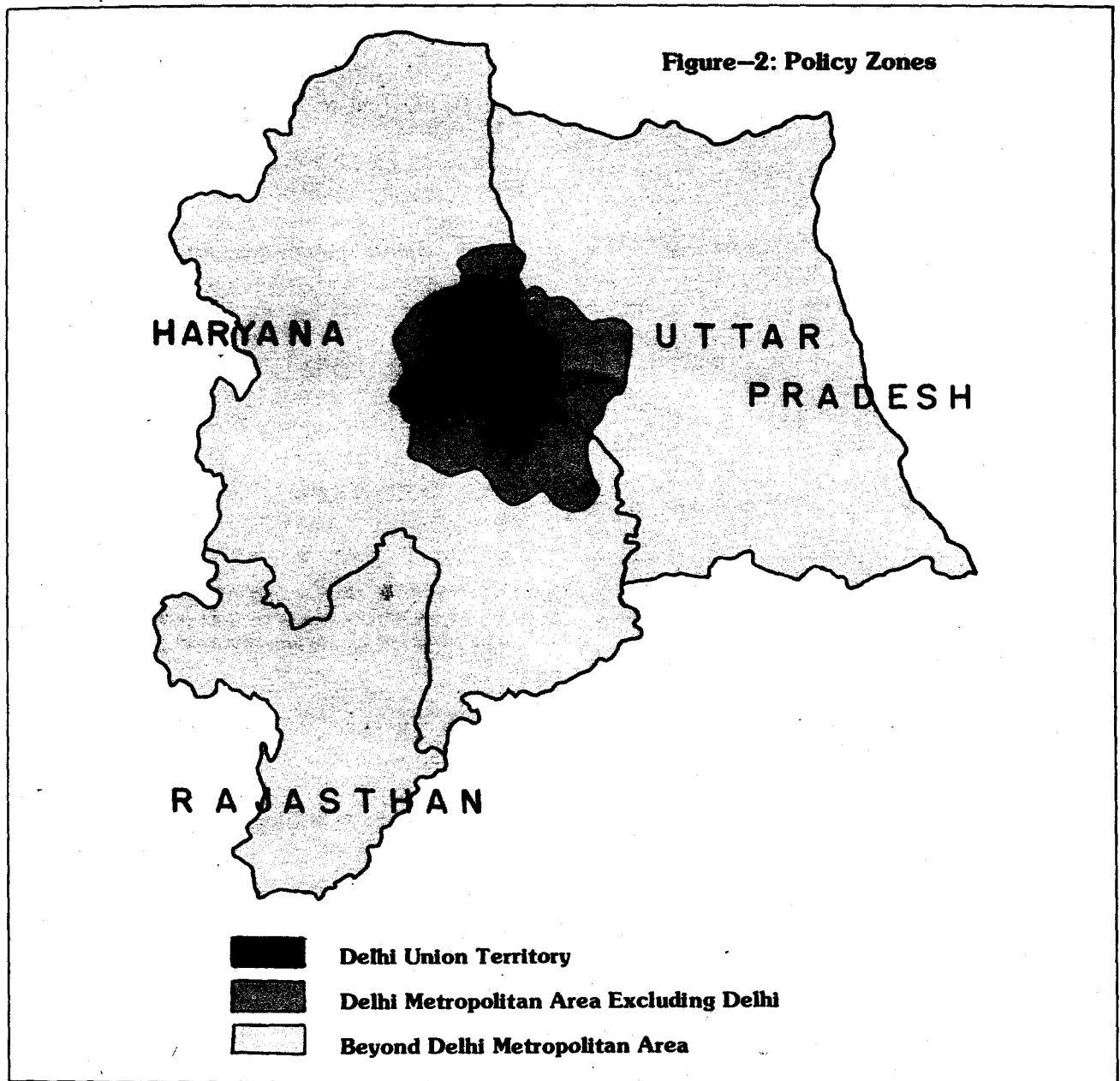
2.2 These Policy Zones are described briefly as follows (Fig. 2):

### I. Delhi U.T.

Delhi UT covers a total area of 1483 sq km of which 40% had been urbanised and, the remaining 60% area was spread over 231 (habitated 214) rural settlements. The urban area is spread over in 6 settlements containing 57.68 lakh population of which Delhi urban agglomeration is the dominant as indicated below:

Towns	Area (sq km)	Population (1981)
Delhi U.A.	540.74	57,29,283
Bawana	17.00	12,637
Alipur	8.56	6,735
Pooth Khurd	10.00	7,145
Pehladpur Bangar	4.68	5,011
Bijwasan	10.90	7,389
<b>Total</b>	<b>591.88</b>	<b>57,68,200</b>

Sources: District Census Handbook - Delhi 1981.

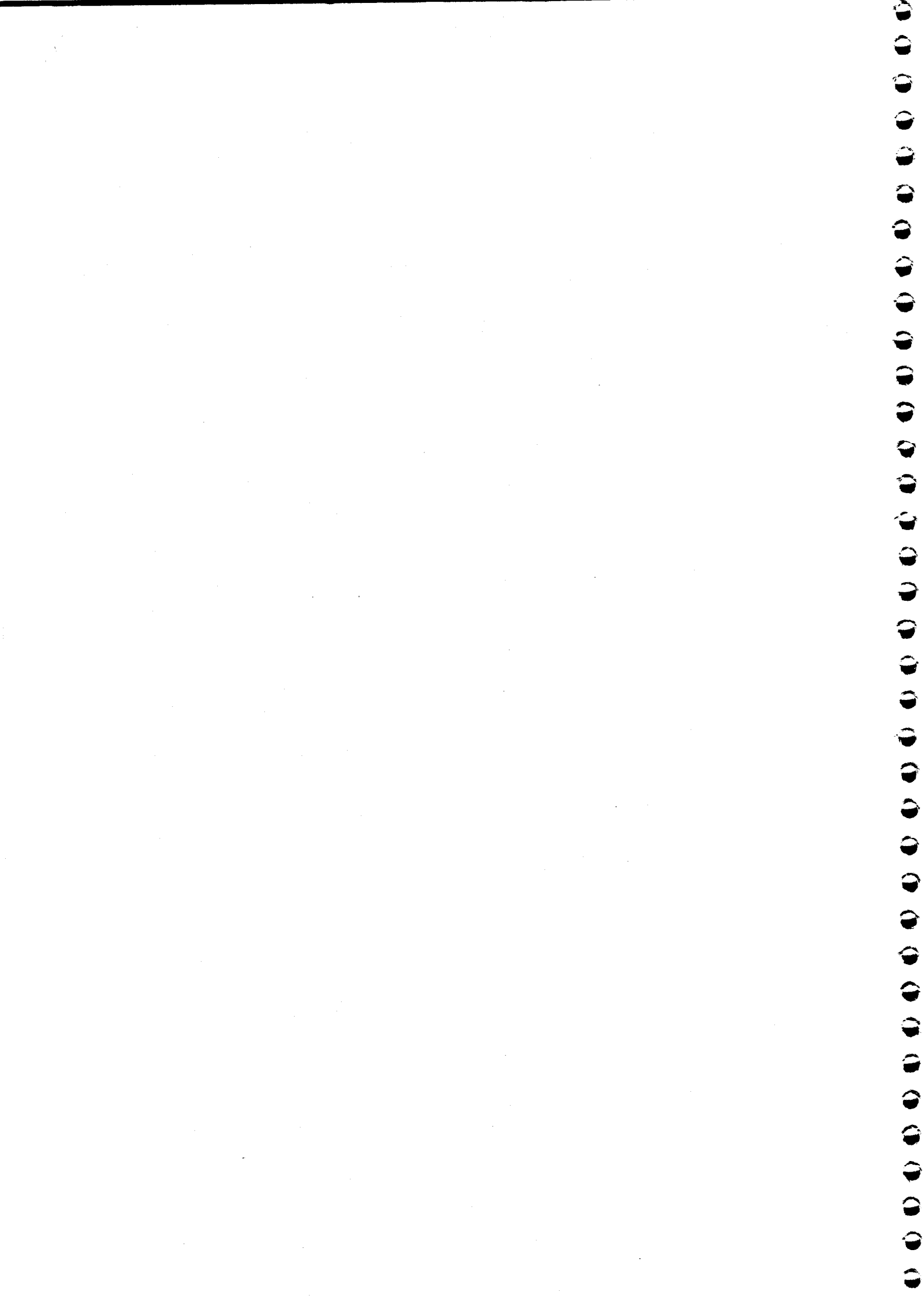


## II. दिल्ली महानगर क्षेत्र (दिल्ली संघ राज्य को छोड़कर)

जैसा कि बताया गया है दिल्ली महानगर क्षेत्र में दिल्ली के समीप के नगरों के नियंत्रित क्षेत्र तथा यथा उत्तर प्रदेश में गाजियाबाद, लोनी, नोएडा, हरियाणा में फरीदाबाद - बल्लभगढ़ कम्प्लेक्स, गुडगांव, बहादुरगढ़, कुण्डली और रिज शामिल हैं। दिल्ली को छोड़कर महानगर क्षेत्र का कुल

## II. Delhi Metropolitan Area (excluding Delhi UT)

The Delhi Metropolitan Area, as envisaged comprises the controlled areas of the contiguous towns of Ghaziabad including Loni and NOIDA in Uttar Pradesh, Faridabad-Ballabgarh Complex, Gurgaon, Bahadurgarh, Kundli and the extension of Delhi ridge in Haryana. The total area of DMA



क्षेत्रफल लगभग 1696<sup>1</sup> वर्ग कि०मी० (तालिका 2.1) है और 1981 में आबादी 8.08 लाख थी जिसका घनत्व 476 प्रति व्यक्ति प्रति वर्ग कि०मी० था।

### III. शेष राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र

शेष राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र का क्षेत्रफल 27063 वर्ग कि०मी० है जो कि मुख्यतः ग्रामीण है और इसमें लगभग 83 शहरी केंद्र और लगभग 6046 गांव हैं। पिछले दशक (1971-81) के दौरान दिल्ली महानगर से परे राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के नगरों में जनसंख्या वृद्धि की दर राष्ट्रीय शहरी औसत से प्रायः कम रही।

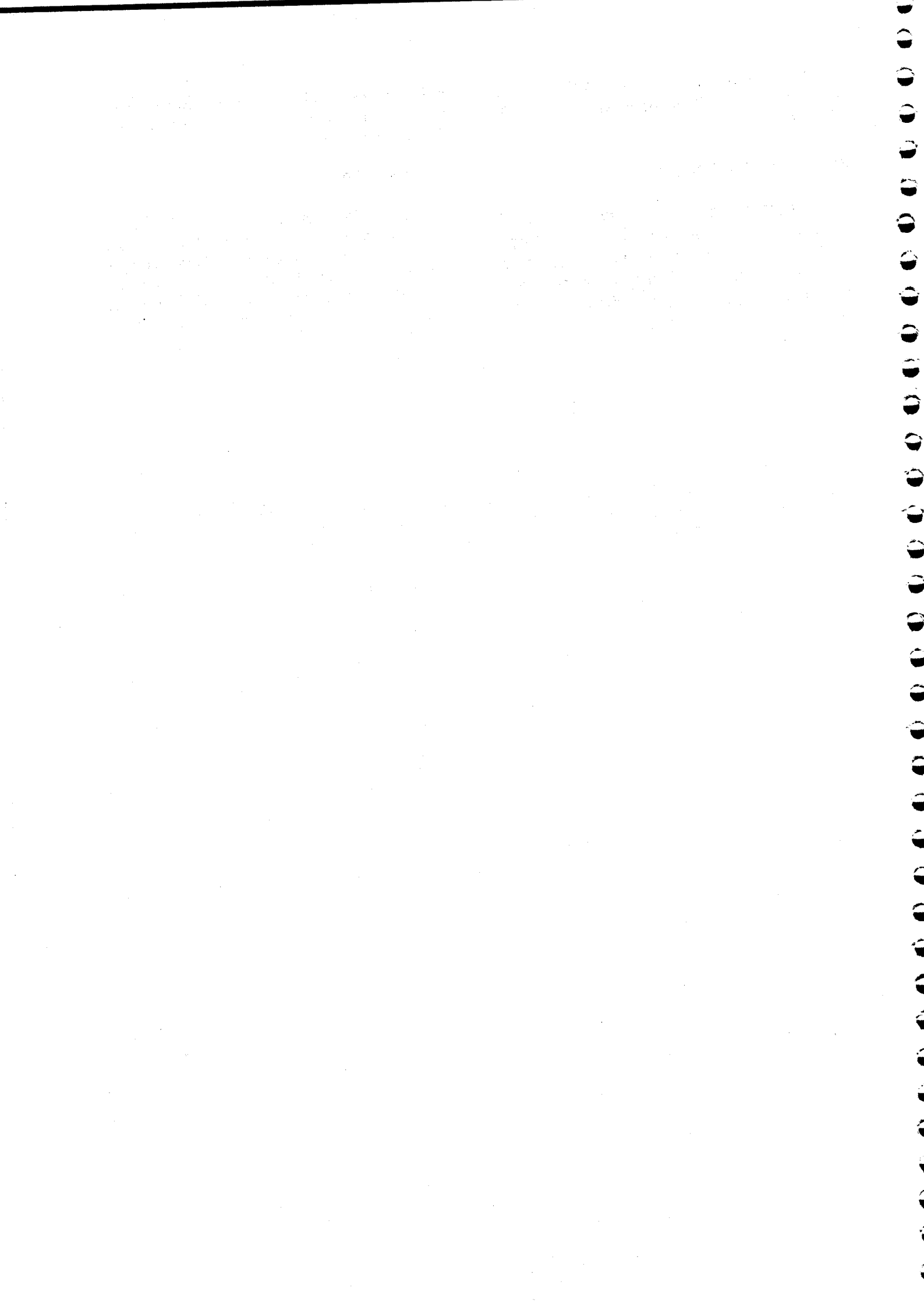
excluding Delhi is about 1696<sup>1</sup> sq km (Table 2.1) and population of 8.08 lakhs in 1981 with a density of 476 persons per sq km.

### III. Rest of NCR

Rest of the NCR comprising an area of 27063 sq km, is predominantly rural in character and contains 83 urban centres and about 6046 villages. The population growth rate of towns in the NCR area beyond DMA has been generally lower than the national urban average during the last decade (1971-81).

<sup>1</sup> यह सूचना 1982 में शहरी विकास मंत्रालय द्वारा दिल्ली और पार्श्व-वर्ती क्षेत्र के समन्वित विकास के लिए गठित दिल्ली महानगर क्षेत्र उप-समूह (सब-ग्रुप) की रिपोर्ट पर आधारित है।

<sup>1</sup> This is based on the report of the Sub-Group on DMA constituted by the Ministry of Urban Development in 1982 for the co-ordinated development of Delhi and its peripheral areas.



## जनसांख्यिकीय योजना 1981-2001

## DEMOGRAPHIC PROFILE 1981-2001

### 3.1 पृष्ठभूमि

भारत में शहरीकरण का महत्वपूर्ण पहलू देश के महानगरों में, विशेष रूप से हाल ही के वर्षों में, आबादी का अधिक जमाव है। 1981 में 12 महानगरों की आबादी कुल शहरी आबादी के एक चौथाई से भी अधिक थी। महानगरों में भी दिल्ली की आबादी में वृद्धि इस अर्थ में अद्वितीय रही कि 1951 से यह लगातार 50% से अधिक दशकीय वृद्धि दर से बढ़ती रही है। 1971-81 के दौरान दिल्ली की वृद्धि दर 57% थी, जबकि बम्बई (38.2%) मद्रास (35.3%) और कलकत्ता (30.8%) की आबादी में वृद्धि की दर अपेक्षाकृत काफी कम रही।

#### i) जनसंख्या का वितरण

1981 में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की कुल आबादी 191.92 लाख थी। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र, हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश उप क्षेत्रों में कुल आबादी की क्रमशः 32.41%, 25.75%, 5.54% और 36.31% आबादी रहती थी। कुल आबादी में से 100.94 लाख (53.60%) ग्रामीण आबादी थी और उपक्षेत्रवार ग्रामीण आबादी 49.73% उत्तर प्रदेश, 36.97% हरियाणा, 8.82% राजस्थान और दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र के उपक्षेत्र में 4.48% थी। इस बीच राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की ग्रामीण आबादी के अनुपात में कमी हुई जो 1961 में 65.31% से कम होकर 1971 में 60.72% और 1981 में 52.60% रह गई। क्षेत्र की 91 लाख शहरी आबादी में से 1981 में दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र की राज्य क्षेत्र की 63.40%, उत्तर प्रदेश की 21.42%, हरियाणा की 23.27% और राजस्थान उपक्षेत्र की 1.91% आबादी थी।

1981 में अपने महानगरीय केंद्र सहित इस क्षेत्र की आबादी का घनत्व 221 की अखिल भारतीय औसत की तुलना में 634 व्यक्ति प्रति वर्ग कि०मी० था। इस क्षेत्र के संघटकों में से दिल्ली की आबादी का घनत्व सबसे अधिक 4192 व्यक्ति प्रति वर्ग कि०मी० था और इसके बाद उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र का घनत्व 642 था, हरियाणा उपक्षेत्र का घनत्व 368 और राजस्थान उपक्षेत्र का 238 था। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र को छोड़कर 1981 में इस क्षेत्र की आबादी का घनत्व 451 था।

### 3.1 Background

A significant facet of Indian urbanisation has been greater concentration of population in metropolitan cities, specially in the recent years. The 12 metropolitan cities as of 1981, alone accounted for more than one-fourth of the total urban population. Even among metropolitan cities, the growth of Delhi has been unique in that, it has been constantly growing at a decadal growth rate of more than 50% since 1951. During 1971-81, Delhi registered 57% growth while Bombay (38.2%), Madras (35.3%) and Calcutta (30.8%) grew comparatively at a much slower rate.

#### i) Population distribution

The National Capital Region had a total population of 191.92 lakhs in 1981. The Sub-regions of Delhi UT, Haryana, Rajasthan and Uttar Pradesh accommodated 32.41%, 25.74%, 5.54%, and 36.31% of the total population respectively. Of the total population, 100.94 lakhs (53.60%) was rural, the Sub-region-wise rural component being 49.73% in Uttar Pradesh, 36.97% in Haryana, 8.82% in Rajasthan and 4.48% in Delhi UT Sub-regions. The rural population proportion of the NCR has registered a fall from 65.31% in 1961 to 60.72% in 1971 and 52.60% in 1981. Of the 91 lakh urban population of the Region, Delhi UT had 63.40%, Uttar Pradesh 21.42%, Haryana 13.27% and the Rajasthan Sub-regions 1.91% in 1981.

With its metropolitan core, the Region had population density of 634 persons per sq km against the all India average of 221 in 1981. Of the constituents of the Region, Delhi had the highest density with 4192 followed but distantly by the Uttar Pradesh Sub-region with 642, the Haryana Sub-region with 368 and the Rajasthan Sub-region 238. Excluding the Delhi UT, the density of the Region was 451 in 1981.

## ii) जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्ति

क) कुल जनसंख्या: राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की आबादी 1961 में 105.80 लाख से बढ़कर 1971 में 140.60 लाख और 1981 में 191.92 लाख हो गई। इस प्रकार यह वृद्धि दर 1961-71 की 32.89% की वृद्धि दर की तुलना में 1971-81 में 36.48% हो गई जबकि 1971-81 में राष्ट्रीय दशकीय वृद्धि दर 25% थी। दिल्ली की आबादी में भारी वृद्धि इस क्षेत्र की तीव्र वृद्धि दर का मुख्य कारण रही है। वास्तव में 1961 में इस क्षेत्र में दिल्ली की आबादी का अनुपात 25.11% था जो 1981 में बढ़कर 32.4% हो गया। 1971-81 के दौरान जनसंख्या में वृद्धि 51.33 लाख थी। इसमें से दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र की 42.11% और उसके बाद उत्तर प्रदेश (28.92%), हरियाणा (22.3%) और राजस्थान (6.04%) उपक्षेत्रों की वृद्धि थी।

(ख) उपक्षेत्रीय वृद्धि प्रवृत्तियां: संघटक उप क्षेत्रों की भिन्न-भिन्न वृद्धि प्रवृत्तियां हैं। 1971-81 के दौरान दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र की वृद्धि दर 53.20% थी और उसके बाद राजस्थान (40.79%), हरियाणा (29.74%) और उत्तर प्रदेश (28.12%) उपक्षेत्रों की वृद्धि दर रही। 1961-71 की वृद्धि दर की तुलना में 1971-81 के दौरान उत्तर प्रदेश और राजस्थान की जनसंख्या में वृद्धि तेजी से हुई जबकि हरियाणा उप क्षेत्र की आबादी में 1.75% की कमी हुई। दिल्ली की जनसंख्या में वृद्धि स्वतंत्रता के बाद से काफी अधिक रही है। 1941 से पहले के चार दशकों के दौरान इसमें कुल सात लाख की थोड़ी सी आबादी की वृद्धि हुई जबकि बाद के चार दशकों में आबादी में 52 लाख की वृद्धि हुई। दशकीय वृद्धि दर 1941 से क्रमशः 90.18%, 52.46%, 52.91% और 52.98% रही।

(ग) दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में वृद्धि के संघटक: जनसंख्या वृद्धि के दो मुख्य संघटकों अर्थात् प्राकृतिक वृद्धि और आप्रवासी आबादी की वृद्धि में से कई वर्षों से प्राकृतिक वृद्धि का हिस्सा कम हो रहा है। 1947 में देश के विभाजन के परिणामस्वरूप दिल्ली में बहुत बड़ी संख्या में लोग आए, इसके अतिरिक्त आजादी की प्राप्ति और इसके परिणामस्वरूप दिल्ली को राष्ट्रीय राजधानी के रूप में विकसित करने की आवश्यकता के कारण जनशक्ति की मांग बहुत बढ़ गई और इस प्रकार राजधानी में आबादी का एक बहुत बड़ा रेला आया।

1981 की जनगणना के अनुसार दिल्ली में 22,99,252 आप्रवासी थे जो कि कुल जनसंख्या का लगभग 37 प्रतिशत थे। विशेषकर पिछले दो दशकों के दौरान दिल्ली में आप्रवासियों की संख्या में तीव्र वृद्धि हुई और इस अवधि के दौरान औसत वार्षिक आप्रवासन बढ़कर लगभग तीन गुना हो गया। 1981 तक दिल्ली में आकर बसे 22,99,252

## ii) Growth trend of population

a) **Total Population:** Population of the NCR has swelled to 191.92 lakhs in 1981 from 140.60 lakhs in 1971 and 105.80 lakhs in 1961, thus registering a growth rate of 36.48% during 1971-81 against 32.89% during 1961-71, and the national decadal growth rate of 25% during 1971-81. Substantial addition of population to Delhi has been the main reason for the rapid growth of the Region. In fact, the proportion of Delhi's population in the Region was only 25.11% in 1961 which rose to 32.4% in 1981. The net addition of population during 1971-81 was 51.33 lakhs. Of this, Delhi UT accounted for 42.11% followed by Uttar Pradesh (29.82%), Haryana (22.3%) and Rajasthan 6.04% Sub-regions.

b) **Sub-regional growth trends:** The constituent areas present varied growth trends. Delhi UT exhibited a growth rate of 53.20% followed by Rajasthan (40.79%), Haryana (29.74%) and Uttar Pradesh (28.12%) Sub-regions during 1971-81. The Uttar Pradesh and Rajasthan Sub-regions have been growing faster in their population counts while the Haryana Sub-region had a reduction of 1.75% during 1971-81 compared to the 1961-71 rate. Growth of population in Delhi is significantly higher since Independence. During the four decades preceding 1941, while it gained a modest total of 7 lakhs only, during the succeeding four decades, it had an addition of 52 lakh population. The decadal growth rates since 1941 were 90.18%, 52.46%, 52.91% and 52.98% respectively.

c) **Components of growth in Delhi UT:** Of the two main components of population growth, namely, the natural growth and in-migration, the share of natural growth has been declining over years. The partition of the Country in 1947 resulted in a large influx of population into Delhi. In addition, the attainment of Independence and the resultant need to develop Delhi as the National Capital created a huge demand for manpower and, thus, there was a tremendous influx of population into the capital.

According to the 1981 Census, there were 22,99,252 migrants in Delhi constituting about 37% of the total population. Inmigration into Delhi has been on rapid increase especially during the last two decades and, the average annual inmigration has gone up by about three times



आप्रवासियों में से 53.48 प्रतिशत अर्थात् 12,29,745 व्यक्ति केवल 1971-81 के दौरान आए। 1961-71 के दौरान जनसंख्या की वृद्धि में से आप्रवासियों का अनुपात केवल 37.33 प्रतिशत था और 1971-81 में इसमें तीव्र वृद्धि हुई और यह बढ़ी हुई जनसंख्या का 57.07 प्रतिशत हो गया। (तालिका 3.1)। इस प्रकार दिल्ली की आबादी की तीव्र वृद्धि का मुख्य कारण आप्रवासन रहा है।

### iii) आप्रवासन की प्रवृत्ति

क) आप्रवासियों का उद्भव - दिल्ली में आप्रवासी मुख्यतः आसपास के राज्यों से आते हैं। दिल्ली में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के राज्यों से कुल आप्रवासियों का लगभग 71 प्रतिशत भाग आया। केवल उत्तर प्रदेश से ही 48.2 प्रतिशत आप्रवासी थे और उसके बाद हरियाणा (15.5 प्रतिशत) पंजाब (9.8 प्रतिशत) और राजस्थान (7.6 प्रतिशत) के आप्रवासी थे (तालिका 3.2)। 1961-71 और 1971-81 के दौरान पंजाब और हरियाणा से आने वाले आप्रवासियों का अनुपात क्रमशः 11.3 प्रतिशत से घटकर 6.4 प्रतिशत और 16.4 प्रतिशत से घटकर 12.9 प्रतिशत हो गया जबकि उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश से आने वाले आप्रवासियों का अनुपात क्रमशः 49.6 प्रतिशत से बढ़कर 50.1 प्रतिशत और 1.7 प्रतिशत से बढ़कर 3.1 प्रतिशत हो गया। दिल्ली के आप्रवासियों में राजस्थान का योगदान 1961 के बाद लगभग एक जैसा ही रहा है। स्पष्ट रूप से मुख्यतया: उत्तर प्रदेश से ही लोग अधिकतम संख्या में दिल्ली आये हैं। ये सभी राज्य पिछले दो दशकों में अधिक संख्या में लोग दिल्ली भेजते रहे हैं जैसा कि संबंधित राज्यों की जनसंख्या में आप्रवासियों की संख्या के अनुपात से प्रकट होता है। इसमें से लगभग 40 प्रतिशत शहरी इलाकों से होते हैं। अन्य से दिल्ली में आने वाले आप्रवासियों का अनुपात 1961 में 10.7 प्रतिशत से बढ़कर 1981 में लगभग 20 प्रतिशत हो गया। (चित्र 3)

ख) आप्रवासन के कारण: दिल्ली में आप्रवासन के मुख्य कारण "रोजगार" और उसके परिणामस्वरूप "परिवार का स्थानांतरण" है। हाल ही के समय में दिल्ली में आप्रवासियों के बड़े पैमाने पर आगमन का कारण उद्योगों में, विशेष रूप से लघु उद्योगों में भारी वृद्धि और व्यापार और वाणिज्यिक कार्यकलापों में विस्तार है। 1981 की जनगणना के अनुसार "रोजगार की प्राप्ति" और परिणामस्वरूप "परिवार के स्थानांतरण" के कारण आस-पास के पांच राज्यों से आए आप्रवासियों की संख्या कुल संख्या का 73 प्रतिशत थी।

ग) आप्रवासियों की व्यावसायिक विशेषताएं - आप्रवासी कार्यरत व्यक्तियों की रोजगार संरचना (1971) से पता चलता है कि सभी आप्रवासी कर्मचारियों में से

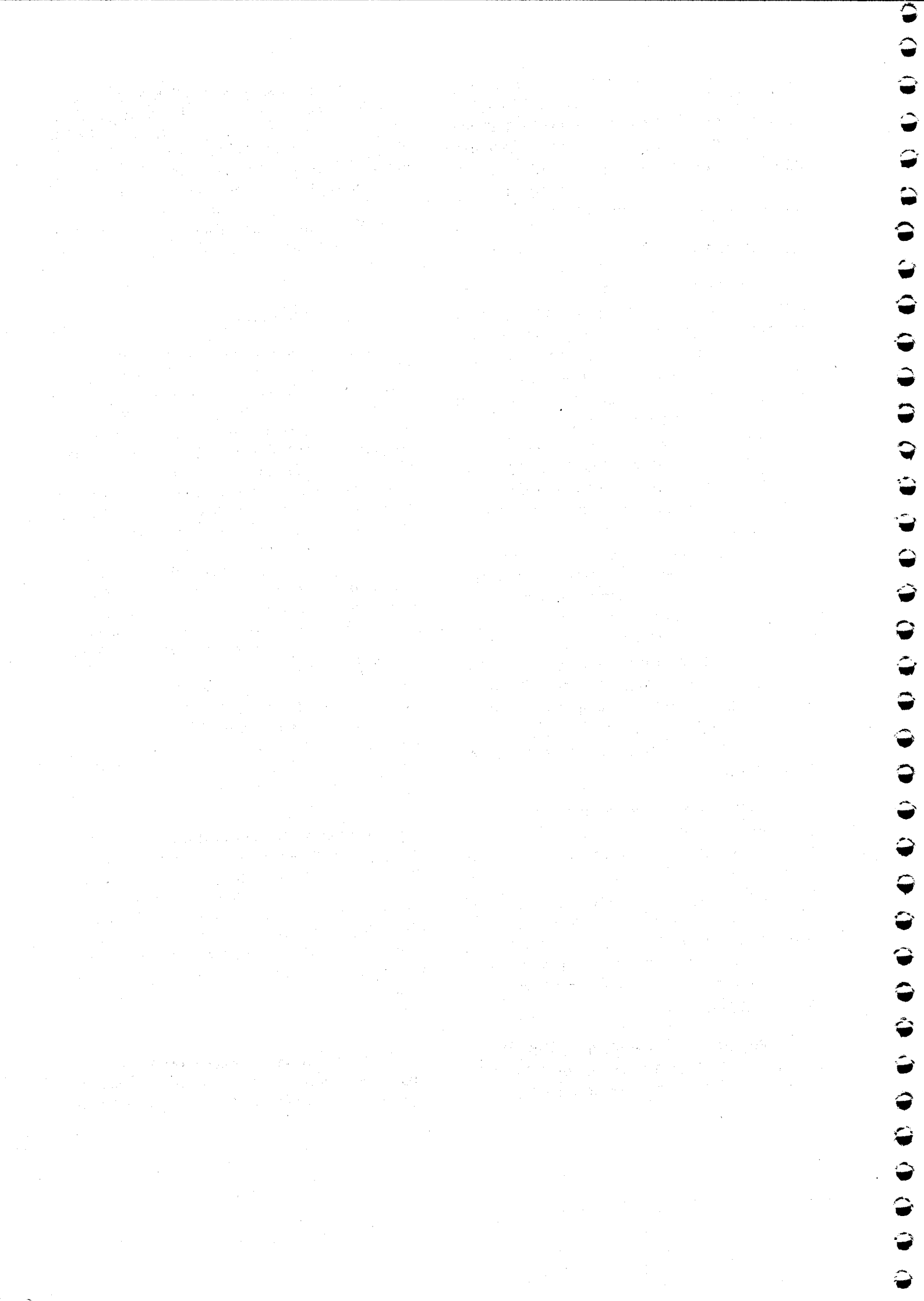
during this period. Among the 22,99,252 migrants in Delhi upto 1981, 12,29,745 persons, which constitute 53.48% came during 1971-81 alone. Of the net addition of population during 1961-71, proportion of in-migrants was only 37.33% and, it registered a sharp increase constituting as much as 57.07% of the additional population during 1971-81 (Table 3.1). Thus, immigration has emerged as the main factor for the rapid growth of Delhi.

### iii) Trend of immigration

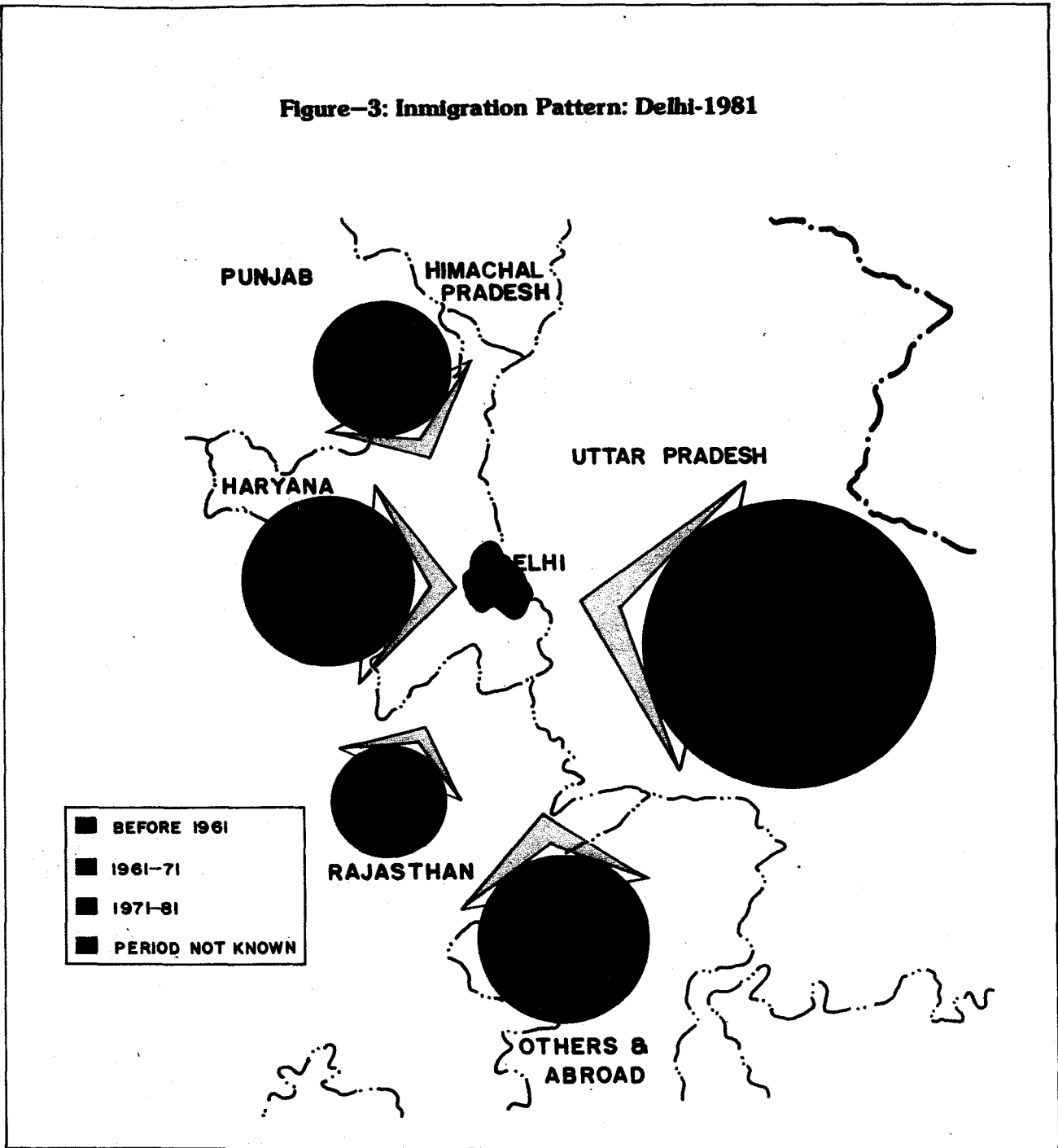
a) **Origin of migrants:** The immigration into Delhi has been mainly from the surrounding States. The NCR States together accounted for about 71% of the total in-migrants into Delhi: Uttar Pradesh alone accounted for 48.2% followed by Haryana (15.5%), Punjab (9.8%) and Rajasthan (7.6%) (Table 3.2). Migration to Delhi from Punjab and Haryana has declined from 11.3% to 6.4% and 16.4% to 12.9% respectively during 1961-71 and 1971-81 whereas that from Uttar Pradesh and Madhya Pradesh has increased from 49.6% to 50.1% and 1.7% to 3.1% respectively. Rajasthan maintained almost the same share of contribution of in-migrants to Delhi since 1961. In absolute terms, it is Uttar Pradesh from where maximum number of people came to Delhi. All these States have been sending increasing number of people to Delhi over the last two decades as reflected by ratio of migrants to the respective State's population and, about 40% of them are from urban areas. The proportion of flow of in-migrants to Delhi from others has also gone up from 10.7% in 1961 to about 20% in 1981. (Fig. 3).

b) **Reasons for migration:** The major reasons for in-migration into Delhi have been the 'employment' and consequent 'family movement'. The large inflow into Delhi in recent times can be attributed to the substantial growth of industries, especially, small scale and, expansion of trade and commerce activities. 'Employment' and 'family movement' accounted for 73% of all the in-migrants in 1981 from the five adjoining States.

c) **Occupational characteristics of migrants:** Employment structure of migrant workers (1971) shows that tertiary sector engaged

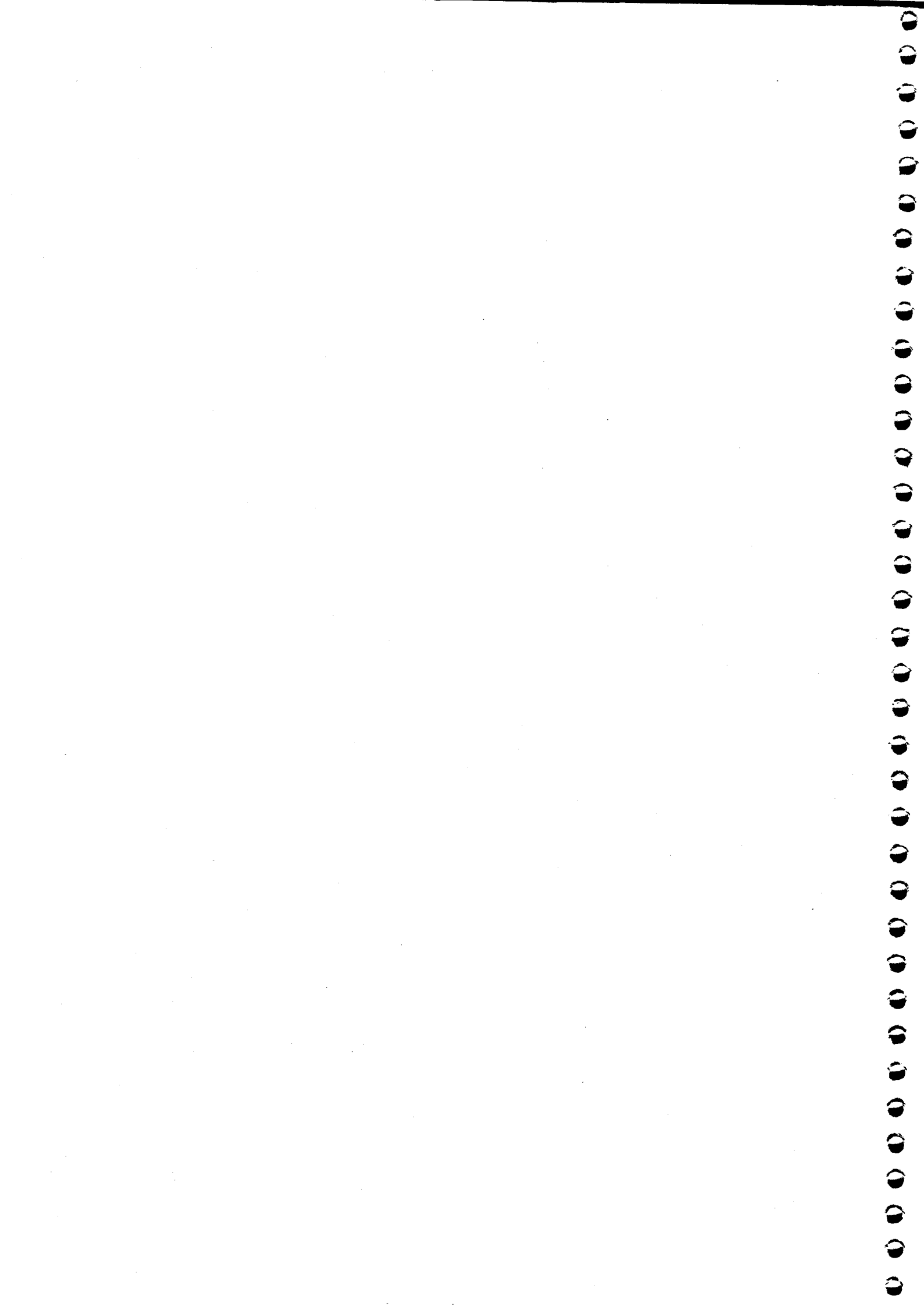


**Figure-3: Immigration Pattern: Delhi-1981**



तृतीयक क्षेत्रक में लगे कर्मचारियों का अनुपात सर्वाधिक (69.17 प्रतिशत) था तथा द्वितीय (28.87 प्रतिशत) और प्राथमिक क्षेत्र में (1.96 प्रतिशत) था। आप्रवासियों में से अधिकांश व्यक्ति छोटे-छोटे व्यापारों, निम्न दर्जे के उत्पादन अथवा संसाधन कार्यों और स्थानीय आबादी की सेवा संबंधी अनौपचारिक क्षेत्र के कार्य-कलापों में लग जाते हैं। यहां पर यह कहना भी प्रासंगिक होगा कि विभिन्न क्षेत्र में दिल्ली में कार्यरत व्यक्तियों का कुल अनुपात भी लगभग वही है जो आप्रवासी कार्यरत व्यक्तियों का है।

the highest proportion (69.17%) of all migrant workers followed by secondary (28.87%) and primary sectors (1.96%). Majority of the inmigrants are absorbed in petty trades, low grade production or processing activities, and in the informal sector activities serving local population. Incidentally, proportions of total workers in Delhi in different sectors too reflect roughly the same situation as for migrant workers.



#### iv) दिल्ली महानगर क्षेत्र

दिल्ली की वृद्धि संघ राज्य क्षेत्र की सीमाओं तक ही सीमित नहीं है। यह शहरी विस्तार उत्तर प्रदेश और हरियाणा के आस-पास के इलाकों में फैल गया है। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र सहित दिल्ली के आस-पास के इलाकों में लगातार विस्तार से दिल्ली महानगर क्षेत्र (डी०एम०ए०) बना है। अपनी अवस्थिति के कारण दिल्ली को छोड़कर दिल्ली महानगर क्षेत्र ने जनसंख्या वृद्धि की वही विशेषताएं दर्शायी है जो कि हाल ही के वर्षों में दिल्ली की रही है। वास्तव में जहां दिल्ली की आबादी में 1971-81 के दौरान केवल 53 प्रतिशत वृद्धि हुई वहां फरीदाबाद बल्लभगढ़, गाजियाबाद, गुडगांव में क्रमशः 169.40 प्रतिशत, 141.65 प्रतिशत और 76.50 प्रतिशत वृद्धि हुई।

#### v) भावी जनसंख्या अनुमान

क्षेत्र में शहरीकरण की वृद्धि की गति को स्वीकार करते हुए भारत के जनगणना के महारजिस्ट्रार कार्यालय ने इस क्षेत्र के शहरी-ग्रामीण संघटकों के लिए भावी जनसंख्या अनुमान तैयार किए हैं। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले क्षेत्रों और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के राज्यों के अन्य इलाकों में वृद्धि में अन्तर की जांच की गई और तब ये अन्तर प्रक्षेपित किए गए जिनसे उप क्षेत्रों की कुल आबादी और शहरी ग्रामीण आबादी निकाली गई। (तालिका 3.3)

1981 – 2001 के दौरान 34.73 प्रतिशत की दशकीय दर से क्षेत्रीय आबादी के 325 लाख हो जाने की उम्मीद है। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र के मामले में इस अवधि के दौरान 70 लाख की अतिरिक्त आबादी बढ़ने की संभावना है जिससे 2001 तक यह लगभग 132 लाख हो जाएगी। ग्रामीण शहरी आबादी की संरचना में 1981-2001 के दौरान 53:47 के अनुपात में परिवर्तन होकर 28:72 हो जाने की स्थिति में महत्वपूर्ण बदलाव आएगा।

### 3.2 मुद्दे

- अभूतपूर्व वृद्धि की वर्तमान दर से 2001 तक दिल्ली की आबादी 132 लाख हो जाएगी। आबादी में वृद्धि की इस प्रवृत्ति से क्या दिल्ली आवश्यक सेवाओं जैसे बिजली, पानी, मल निकास सुविधाएं, मलवा प्रबंध, यातायात आदि का प्रबंध करने में सक्षम होगी जिनमें हाल ही के वर्षों में पहले से काफी कमी आई है। इसके अतिरिक्त आर्थिक कार्यकलापों के केंद्रीयकरण के परिणामस्वरूप विकसित भूमि की कीमतें बहुत बढ़ गई हैं, झुग्गी झोपड़ियों और गन्दी बस्तियों की संख्या में बहुत वृद्धि हुई है जिससे जीवन स्तर पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।

#### iv) Delhi Metropolitan Area

Delhi's growth is not confined to the boundaries of the Union Territory. This urban spatial expansion has spread into the surrounding areas of Uttar Pradesh and Haryana around Delhi, which along with Delhi UT constitute the Delhi Metropolitan Area (DMA). Owing to its location, the DMA excluding Delhi has exhibited growth characteristics similar to that of Delhi in recent years. In fact, while Delhi had grown only 53% during 1971-81, Faridabad-Ballabgarh, Ghaziabad and Gurgaon have grown 169.40%, 141.65% and 76.50% respectively.

#### v) Population projection

Recognising the urban growth dynamics in the Region, projections have been made by the Office of the Registrar General of India, Census Operations, for the constituent units of the Region with urban-rural components. The growth differentials of the areas falling in the NCR and other areas of the NCR States were examined, and these differentials were then projected by which the total population and rural-urban composition of the Sub-regions were arrived at. (Table 3.3).

The Regional population is expected to grow at a decadal rate of 34.73% during 1981-2001 to reach a figure of 325 lakhs. In case of Delhi UT, an addition of 70 lakh population during this period is foreseen totalling to about 132 lakhs by 2001. The rural-urban population composition of the Region would undergo a significant change from 53:47 to 28:72 over 1981-2001.

### 3.2 Issues

- At the present trend of phenomenal growth rate, Delhi will have 132 lakh population by 2001 A.D. Will Delhi remain manageable with this population growth trend in terms of provision of essential services? In addition, the concentration of economic activities has resulted in soaring prices of developed land, proliferation of slums and squatter settlements, adversely affecting the quality of life.

- ii) चूक अधिकांश आप्रवासी मुख्य रूप से पड़ोसी राज्यों से आते हैं, अतः किस प्रकार की क्षेत्रीय विकास नीतियों से दिल्ली की ओर आप्रवास की प्रवृत्ति कम होगी ?
- iii) दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगर दिल्ली के आस-पास बड़ी तेजी से बढ़ रहे हैं और जल्दी ही वे बहुत बड़े अनियंत्रणीय शहरी केंद्र के रूप में बदल जायेंगे, जिनमें आवश्यक सेवाओं की अत्यधिक कमी होगी। क्या इस वृद्धि को दिल्ली की सेवाओं पर दबाव को कम करने के लिए नियंत्रित किया जा सकता है?
- iv) नियंत्रण योग्य दिल्ली और एक सुविकसित क्षेत्र के लिए शहरी और ग्रामीण इलाकों में जनसंख्या का उचित वितरण क्या है?

### 3.3 कार्य नीतियां

योजना उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए इन मुद्दों को ठीक से हल करने के लिए व्यावहारिक दृष्टिकोण और नीति यही होगी कि निम्नलिखित के बारे में आवश्यक नीतियाँ तैयार की जाए:-

- i) दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में कम गति से और प्रतिबंधित वृद्धि।
- ii) दिल्ली को छोड़कर दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों की नियंत्रित मध्यम गति से वृद्धि ताकि वृद्धि के आकार और दिशाएं भली प्रकार समन्वित हो सकें।
- iii) क्षेत्रीय केंद्रों को समुचित आधार व्यवस्था और सेवाओं के माध्यम से प्रोत्साहन देना जिससे वे न केवल संभावित आप्रवासी आबादी को दिल्ली आने से अनुत्साहित करें बल्कि उन्हें अपनी और आकर्षित और अपने में आत्मसात कर सकें। वास्तव में, 2001 ईसवी के परिप्रेक्ष्य में संशोधन के अधीन दिल्ली मास्टर प्लान में ऐसी विशिष्ट औद्योगिक इकाइयों को निर्दिष्ट किया गया है जो आवासीय, वाणिज्यिक एवं गैर-औद्योगिक उपयोग हेतु निर्धारित क्षेत्रों से बेमेल हैं। उन्हें ऐसे क्षेत्रों से तत्काल, अधिक से अधिक पांच से दस वर्षों के अन्दर, हटाकर अन्यत्र ले जाना है। इस प्रकार दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र से परे औद्योगिक क्षेत्रों और थोक बाजारों का समुचित विकास करके क्षेत्रीय नगरों में अतिरिक्त रोजगार के अवसर उत्पन्न करता संभव हो सकेगा।

### 3.4 जन-सांख्यिकीय नीति और जनसंख्या का नियतन

- i) दिल्ली संघ राज्य का भावी जनसंख्या अनुमान इन पूर्वधारणाओं के अधीन कि:
  - क) जनसंख्या की प्राकृतिक वृद्धि दर "हवासमान" प्रवृत्ति से 1981-91 के दौरान 2.0 प्रतिशत प्रतिवर्ष और

- ii) As most migrants emanate mainly from the neighbouring States, what regional development strategy would mitigate the trend of migration to Delhi ?
- iii) Delhi Metropolitan Area towns around Delhi have been growing faster and, would sooner become a huge unmanageable urban agglomeration woefully short of essential services. Could this growth be regulated to relieve the pressure on Delhi's services ?
- iv) To achieve a manageable Delhi and an harmoniously developed region, what is the judicious distribution of population both in urban and rural areas ?

### 3.3 Strategies

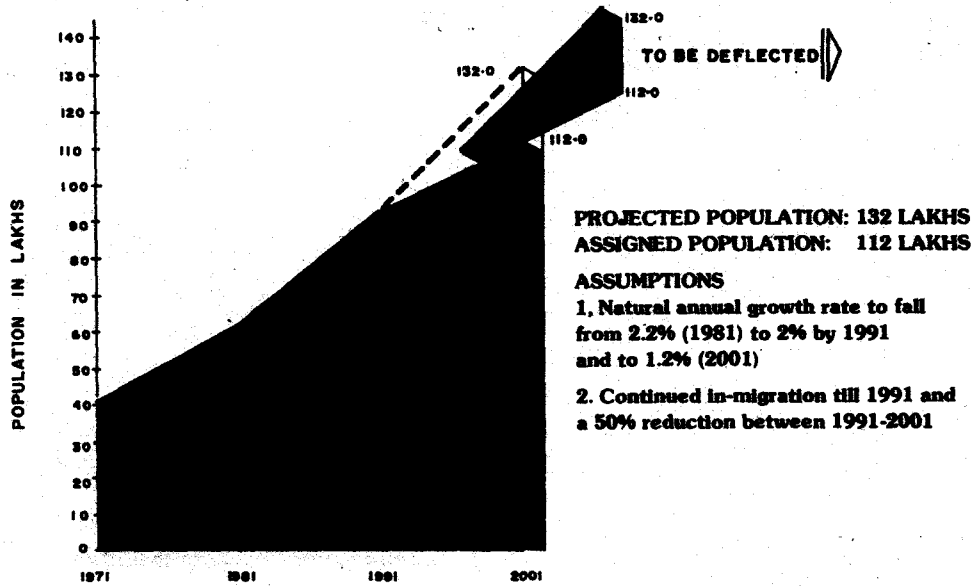
A pragmatic approach and strategy to meet the issues appropriately to achieve the plan objectives would be to formulate a conscious policy of:

- i) decelerated and restricted growth in Delhi UT;
- ii) controlled moderate growth of the DMA towns excluding Delhi so that the volume and directions of growth are well coordinated; and
- iii) giving impetus to the regional centres through provision of adequate infrastructure and services so that they are able not only to dissuade the potential outmigrating population but also attract and absorb the Delhi bound migrants. In fact, the Delhi Master Plan now under revision for 2001 as perspective has specified selected industrial units that are found incompatible in residential, commercial and non-industrial use zones, to be shifted from such areas within a period of five to ten years. By suitably developing industrial areas and wholesale markets in the towns beyond Delhi UT, it should be possible to generate additional employment opportunities in the Regional towns.

### 3.4 Demographic policy and population assignments

- i) **Population projection for Delhi UT:** Under the assumptions that:
  - a) the natural growth rate of population with its declining trend may reach 2.0% per annum

**Figure-4: Delhi: Population Projection 1981-2001**



1991-2001 के दौरान 1.2 प्रतिशत हो सकती है, और

ख) दिल्ली में आप्रवासन की दर वही रहेगी जो अन्यथा 1981-91 के दौरान रहती और इस क्षेत्र के लिए सोचे गए रोजगार अवसरों को देखते हुए पिछले दशक की तुलना में 1991-2001 के दौरान दिल्ली की ओर आप्रवासन की दर से 50 प्रतिशत की कमी आएगी,

दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र की जनसंख्या 2001 ईसवी तक 112 लाख हो जाएगी, जिसमें से 2 लाख ग्रामीण जनसंख्या होगी। (तालिका 3.4, चित्र-4)

तदनुसार दिल्ली में आप्रवासन की दर 1981-91 में संभावित 1.79 लाख की तुलना में 1991-2001 के दौरान 84 हजार प्रतिवर्ष होगी। इससे कुल दशकीय योग में आप्रवासियों का हिस्सा कम होकर 2001 तक 46.32 प्रतिशत रह जाएगा, जो कि 1971-81 के दौरान 57.07% था, जबकि इसके 1981-91 के दौरान 59.01 प्रतिशत रहने की संभावना है।

(ii) जनसंख्या का नियतन - दिल्ली महानगर क्षेत्र: दिल्ली पर जनसंख्या के दबाव को कम करने के लिए दिल्ली महानगर क्षेत्र की क्षमता को स्वीकार करते हुए और उन समस्याओं को देखते हुए जिनका दिल्ली को सामना करना

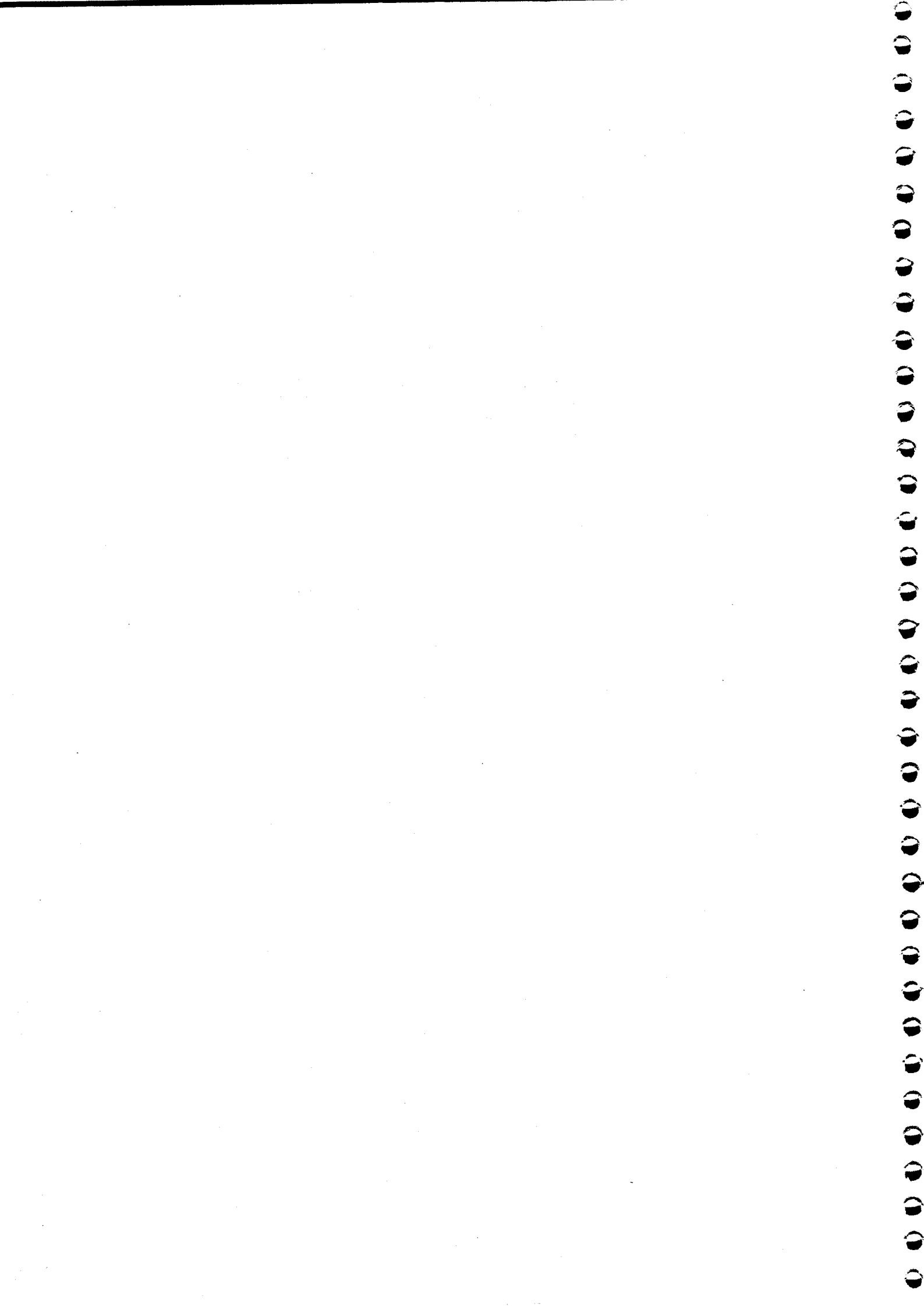
during 1981-91 and 1.2% per annum during 1991-2001, and

b) the rate of immigration to Delhi would continue at the same rate as it would have otherwise registered during 1981-91 and, in view of the contemplated employment opportunities in the Region, a 50% fall in the rate of immigration to Delhi during 1991-2001 from that of the previous decade,

the population of Delhi UT would be 112 lakhs by 2001 AD of which 2 lakhs would be rural (Table 3.4, Fig. 4).

Accordingly, the rate of immigration into Delhi will be about 84,000 per annum during 1991-2001 as against the likely, 1.79 lakhs during 1981-91. This would contribute a fall of the immigrants' share in the total decadal addition i.e. 46.32% by 2001 as against 57.07% observed during 1971-81 and the likely 59.01% during 1981-91.

ii) Population assignment-DMA: Recognising the potential of the DMA in relieving the population pressure of Delhi, and also the problems Delhi would face in case of over-growth of the DMA, a moderate growth for the DMA towns





पड़ेगा, दिल्ली के आस-पास दिल्ली महानगर क्षेत्र के लिए मध्यम वृद्धि निर्धारित की गई है। वृद्धि की वर्तमान प्रवृत्ति के आधार पर दिल्ली को छोड़कर दिल्ली महानगर क्षेत्र की जनसंख्या के आकार के बारे में अनुमान है कि वह ग्रामीण 1 लाख जनसंख्या को सम्मिलित करते हुए 38 लाख होगी।

iii) जनसंख्या का नियतन - दिल्ली महानगर क्षेत्र के बाहर: तथा दिल्ली महानगर क्षेत्र से परे जनसंख्या का नियतन करने की किसी भी नीति का संबंध आस-पास के राज्यों से होना चाहिए क्योंकि अधिकांश आप्रवासी दिल्ली से संलग्न राज्यों से ही आते हैं। 19 लाख अतिरिक्त व्यक्ति जो अन्यथा दिल्ली में 1981-2001 के दौरान इन राज्यों से आते, उन्हें राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अन्दर दिल्ली महानगर क्षेत्र से परे के शहरी इलाकों की ओर अभिमुख किया अथवा रोका जाना चाहिए। इस अतिरिक्त आबादी को हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश के उप क्षेत्रीय इलाकों में रखने और आत्मसात करने का प्रस्ताव है। शहरी आबादी में वृद्धि की प्रवृत्तियाँ और 2001 तक संघटक क्षेत्रों में संभावित या अनुमानित शहरी आबादी के आधार पर यह प्रस्ताव किया गया है दिल्ली महानगर क्षेत्र से परे हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश उप क्षेत्रों के शहरी इलाकों में क्रमशः 5.5 लाख, 1.5 लाख और 12 लाख व्यक्तियों को और ग्रामीण इलाकों में एक लाख व्यक्तियों को बसाया जाए। उप क्षेत्रों और दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों के लिए संभावित और आवंटित जनसंख्या तालिका 3.5 में दी गई है।

around Delhi is prescribed. The population forecast on the present trend of growth places the population size of DMA excluding Delhi at 38 lakhs including 1 lakh rural population by 2001 A.D.

iii) Population assignment beyond DMA: Any strategy to control population growth in Delhi should be prepared in consultation with the surrounding States as majority of the inmigrants to Delhi come from there. The additional population of 19 lakhs which otherwise would have moved into Delhi from these States during 1981-2001 should be deflected towards or contained in the urban areas beyond the DMA within the National Capital Region. It is proposed to contain and accommodate this additional population in the Sub-regional areas of Haryana, Rajasthan and Uttar Pradesh. Based on the urban growth trends and the projected urban population in the constituent Sub-regions by the year 2001, it is proposed to contain and accommodate respectively about 5.5 lakhs, 1.5 lakhs and 12 lakhs in the urban areas beyond the DMA of Haryana, Rajasthan and Uttar Pradesh Sub-regions and, 1 lakh in the rural area. The projected and assigned population for the Sub-regions and DMA towns are given in Table 3.5.

11/11/77  
Dear Mr. [Name]  
[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

[Faded text]

#### 4.1 पृष्ठभूमि

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के महानगरीय केंद्र दिल्ली की आबादी कार्यकलापों को और उसके परिणामस्वरूप आस-पास के इलाकों से आबादी को अपनी ओर आकर्षित करके तेजी से बढ़ रही है। इस तेजी से बढ़ती दिल्ली की आबादी के दिल्ली के समीप के क्षेत्रों में छितराव के फलस्वरूप आसपास के क्षेत्रों के विकास को भी काफी गति मिली है। दिल्ली से परे दिल्ली महानगर क्षेत्र में केवल सामान्य वृद्धि की अनुमति देकर दिल्ली की जनसंख्या में वृद्धि को प्रतिबंधित करने की नीति के पालन के लिए इस क्षेत्र के शहरी केंद्रों की विकास क्षमता और उनकी कार्यात्मक महत्ता के मूल्यांकन की आवश्यकता है।

i) **बस्तियों का वितरण:** इस क्षेत्र की 191.92 लाख आबादी कुल 6771 बस्तियों - 94 शहर एवं 6677 गांवों में फैली हुई है। कुल बस्तियों में से 220 दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में, 2413 हरियाणा में, 1091 राजस्थान में और 3047 उत्तर प्रदेश उप क्षेत्रों में हैं। इस क्षेत्र में शहरी-ग्रामीण बस्ती का अनुपात 1:71 है।

ii) **शहरी बस्तियां:** इसमें 94 शहरी केंद्र हैं (मानचित्र-1) जिसमें 6 दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र, 58 उत्तर प्रदेश, 27 हरियाणा और 3 राजस्थान उप क्षेत्रों में हैं। 1961-71 में कुल चार केंद्रों की वृद्धि की तुलना में 1971-81 के दौरान शहरी केंद्रों की संख्या में आश्चर्यजनक वृद्धि हुई है जो कि 48 से बढ़कर 94 हो गई है।

इस क्षेत्र में दिल्ली महानगर सहित 11 प्रथम श्रेणी के शहरी केंद्र हैं, जिनमें शहरी जनसंख्या का लगभग 70% भाग आबाद है। उसमें से केवल दिल्ली शहरी क्षेत्र की आबादी ही 57 लाख है जो कि इस क्षेत्र की कुल शहरी आबादी का 63.45% है। शेष आबादी में से 21.44% उत्तर प्रदेश, 13.19% हरियाणा और 1.92% राजस्थान उप क्षेत्रों में हैं। प्रथम श्रेणी से छठी श्रेणी तक के शहरी केंद्रों में शहरी आबादी क्रमशः 85.37%, 2.27%, 5.52%, 3.99%, 2.72% और 0.13% है।

कार्यकलापों और उसके परिणामस्वरूप आबादी के अत्यधिक केंद्रीयकरण से शहरी क्षेत्र की आबादी का

#### 4.1 Background

The Metropolitan core of the NCR, that is Delhi, is growing fast by attracting activities and consequently population from the surrounding areas, and the sprawling development due to overspill of Delhi's population into the areas adjoining it, has also gained tremendous momentum. The policy of restricting the growth of Delhi and allowing only a moderate growth of the DMA beyond Delhi, requires an evaluation of the development centres of the Region.

i) **Settlement distribution:** The 191.92 lakh population of the Region (1981) is distributed over 6771 settlements - 94 urban and 6677 villages. Of the total, 220 are in Delhi UT, 2413 in Haryana, 1091 in Rajasthan and 3047 in Uttar Pradesh Sub-regions. The Region has an urban-rural settlement ratio of 1:71.

ii) **Urban settlements:** There are 94 urban centres with 6 in the UT of Delhi, 58 in Uttar Pradesh, 27 in Haryana and 3 in Rajasthan Sub-regions. There has been a spectacular increase from 48 to 94 in the number of urban centres during 1971-81 compared to an addition of only 4 during 1961-71 (Map 1).

There are 11 Class-I urban centres including Delhi metropolis accommodating about 70% of the urban population of which Delhi Urban Area alone contains 57 lakh persons accounting for 63.45% of the entire urban population of the Region. Of the remaining, 21.44% is in Uttar Pradesh, 13.19% in Haryana and 1.92% in Rajasthan Sub-regions. Proportions of urban population in Class I to VI urban centres are 85.37%, 2.27%, 5.52%, 3.99%, 2.72% and 0.13% respectively.

Greater concentration of activities and resultant population lead to higher density in urban area. The Region had an urban density of about 6,300

घनत्व बढ़ जाता है। इस क्षेत्र की शहरी आबादी का घनत्व 1981 से लगभग 6300 व्यक्ति प्रति कि०मी० था। घनत्व के विश्लेषण से यह पता चलता है कि कार्यकलापों और आबादी के केंद्रीयकरण की प्रक्रिया नगरों के आकार और श्रेणी के अनुरूप रही है। जबकि प्रथम श्रेणी के शहरों का औसत घनत्व लगभग 7488 था, द्वितीय से छठी श्रेणी तक के अन्य शहरों का घनत्व 1981 में क्रमशः 6725, 6016, 2764, 1835 और 1260 था।

उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में शहरी वृद्धि असाधारण रही है। शहरी आबादी 1971 में 10.68 लाख से बढ़कर 1981 में 19.49 लाख हो गयी। इस प्रकार 1971-81 के दौरान यह वृद्धि दर 82.5% थी। हरियाणा उप क्षेत्र में भी 1971-81 के दौरान 57.79% की तीव्र वृद्धि हुई और 4.41 लाख आबादी की वृद्धि हुई। 1971-81 के दौरान राजस्थान उप क्षेत्र में शहरी आबादी में 56.63% की दर से वृद्धि हुई। इस प्रकार पहले से ही काफी शहरीकृत हो चुके राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में भविष्य में अधिक तीव्र शहरीकरण की प्रवृत्ति होगी और 2001 ईस्वी तक शहरीकरण का अनुपात 72% हो जाएगा।

किसी नगर की जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्ति से उस नगर के आर्थिक कार्यकलापों और उसके परिणाम स्वरूप बढ़ने वाली आबादी को आत्मसात करने की उसकी क्षमता के बारे में अंतर्दृष्टि प्राप्त होती है। क्षेत्रीय शहरी केंद्रों की वृद्धि - प्रवृत्तियों के एक अध्ययन से पता चलता है कि इस क्षेत्र के अधिकांश शहरी केंद्रों में विकास की गतिशीलता का अभाव है क्योंकि वे एक बड़े महानगर की छाया से आच्छादित हैं। जनसंख्या के बड़े आकार के बावजूद मेरठ, हापुड़, खुर्जा, रोहतक, रिवाड़ी, अलवर आदि बहुत से केंद्रों का आर्थिक आधार कमजोर है, जो उनके स्वाभाविक जैविक विकास को कायम नहीं रख सकता। 1981 के जनसंख्या आंकड़ों से भी इस तथ्य का पता चलता है जिसमें यह दर्शाया गया है कि इन नगरों की विकास दर राष्ट्रीय औसत से कम है।

**iii) कार्यात्मक विशेषताएं:**— इस क्षेत्र के शहरी इलाकों के कार्यात्मक विशिष्टीकरण के विश्लेषण से पता चलता है कि आबादी के केंद्रीयकरण और कार्यात्मक विभिन्नता के बीच नजदीकी संबंध है। कार्यों में विभिन्नता बड़े नगरों में मिलती है। तीसरी श्रेणी तक के सभी नगरों में कार्यकलाप केंद्रण के मामले में अधिक विभिन्नता दिखाई देती है। उद्योग, व्यापार और वाणिज्य और कई मामलों में कुछ सीमा तक प्राथमिक गतिविधियां इन नगरों में समान रूप से प्रकट होती हैं। चतुर्थ से छठी श्रेणी के नगरों में 1981 में प्राथमिक कार्यकलाप या तो प्रमुख कार्य रहे हैं अथवा अन्य कार्यों में समान रूप से प्रमुख रहे हैं। (तालिका 4.1)

persons per sq km in 1981. An analysis of the density pattern indicates that the process of activity and population concentration followed size and class of the towns. While the Class I cities had an average density of about 7,488, the other Class towns from II to VI had 6725, 6016, 2764, 1835 and 1260 respectively in 1981.

Urban growth has been extraordinary in the Uttar Pradesh Sub-region. The urban population increased from 10.68 lakhs in 1971 to 19.49 lakhs in 1981, thus registering a growth rate of 82.5% during 1971-81. The Haryana Sub-region also experienced a fast growth of 57.79% during 1971-81 with a population increase of 4.41 lakhs. A growth rate of 56.63% was experienced in urban population by the Rajasthan Sub-region during 1971-81. Thus, the already highly urbanised NCR will experience faster urbanisation trend in future reaching an urbanisation level of 72% by 2001.

The trend of population growth of a town provides an insight into its latent potentials to absorb economic activities and consequent population. A study of the growth trends of the regional urban centres indicates that most of the urban centres in the Region lack dynamism in growth as they lie in the shadow of a large metropolis. Despite being larger in population size, the economic base of many of them such as Meerut, Hapur, Khurja, Rohtak, Rewari, Alwar etc, is weak to sustain their natural organic growth. This fact is borne by the Census figures of 1981 which had shown that the growth rates of these towns are less than the national average.

**iii) Functional characteristics:** An analysis of functional specialisation of urban areas of the Region shows the close relationship between population concentration and functional diversification. Diversification in functions has been the phenomenon in the higher order towns. All the towns upto Class-III have shown greater diversification in terms of activity concentration. Industries, trade and commerce and primary activities to a lesser extent in many cases, are equally pronounced in these towns. The Class IV to VI towns had primary activities as either dominant function or equally dominant function amongst other functions in 1981 (Table 4.1).

## 4.2 मुद्दे:

इस पृष्ठभूमि से निम्नलिखित मुद्दे उभरते हैं:-

i) दिल्ली की असाधारण वृद्धि 2001 तक 112 लाख तक सीमित की जाए और दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र को निकाल कर दिल्ली महानगर क्षेत्र की वृद्धि का आकार 38 लाख तक नियंत्रित किया जाए। दिल्ली की अतिरिक्त 19 लाख शहरी आबादी को 2001 तक दिल्ली महानगर क्षेत्र से परे के शहरी इलाकों की ओर मोड़ा जाकर इन शहरों में बसाया जाए।

ii) दिल्ली महानगर क्षेत्र के परे के अधिकांश नगरों में गतिशीलता और कार्यात्मक स्वरूप में विभिन्नता का अभाव है। दिल्ली की वृद्धि पर नियंत्रण के उद्देश्य की पूर्ति के लिए और इस क्षेत्र के संतुलित विकास के लिए स्थान और कार्यात्मक दृष्टि से सुस्पष्ट बस्ती प्रणाली का विकास करना होगा जिससे दिल्ली महानगर क्षेत्र से परे इस क्षेत्र के शहरी इलाकों का सौदृश्य विकास हो। इस बात का महत्व इसलिए और भी बढ़ जाता है क्योंकि नेशनल इन्स्टीट्यूट आफ अर्बन अफेयर्स, नई दिल्ली द्वारा किए गए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में आप्रवासन पैटर्न पर एक अध्ययन में यह स्पष्ट बताया गया है कि इस समय राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में बड़े पैमाने पर अंतः क्षेत्रीय आप्रवासन हो रहा है और इस क्षेत्र के संभावित आप्रवासियों में से 80% अंत में दिल्ली की ओर प्रयाण करेंगे।

iii) मुख्यतः रोजगार और सेवाओं के लिए एक बड़ी संख्या में संघटक राज्यों के ग्रामीण इलाकों से आप्रवासी दिल्ली जाते हैं। दिल्ली की ओर हो रहा यह ग्रामीण आप्रवासन रोका जाना चाहिए। इसके लिए बस्ती प्रणाली को कार्यनिर्भरता और अपनी समुचित सेवाओं से अपनी अर्थव्यवस्था सुधारने की स्वतंत्रता के साथ एकीकृत करना होगा, जिससे आबादी का दूसरे स्थानों को जाना रुक जाएगा।

## 4.3 कार्य नीतियां

i) पहली कार्य नीति निष्क्रिय विकास वाले क्षेत्रीय शहरी केंद्रों की अर्थव्यवस्था को पुनर्जीवित करना और उन्हें सुनियोजित बस्तियों से इस प्रकार एक दूसरे से मिलाना, जिससे आर्थिक कार्यकलापों के क्रमबद्ध विकास को बढ़ावा मिले और ये बस्तियां एक दूसरे की परिपूरक हो सकें।

ii) दूसरे, इस क्षेत्र के संतुलित विकास के लिए अग्रता प्राप्त नगरों के संदर्भ में छोटे शहरी केंद्रों और गांवों के विकास को एकीकृत किया जाना चाहिए। ऐसा बस्तियों

## 4.2 Issues

With this background, the issues that emerge are:

i) The extraordinary growth of Delhi is to be controlled at 112 lakh population and that of the DMA excluding Delhi UT to be moderated to a population size of 38 lakhs by 2001. The excess 19 lakhs of urban population of Delhi by 2001 would have to be diverted to and contained in the urban areas beyond the DMA.

ii) Most of the towns beyond the DMA are showing lack of dynamism and diversification in their functional character. A spatially and functionally articulated settlement system has to be evolved with purposive development of urban areas of the Region beyond DMA to meet the objective of controlling the growth of Delhi and achieving balanced development of the Region. This assumes additional importance as the study on 'migration pattern in the NCR' by the National Institute of Urban Affairs, New Delhi, clearly indicates that there is a large intra-regional migration taking place at present and, about 80% of the potential migrants within the Region would ultimately move into Delhi.

iii) The rural zones of the constituent States contribute greater number of migrants to Delhi mainly for employment and services. This rural out-migration to Delhi should be checked. This requires integration of the settlement system with functional dependence and independence with appropriate services to improve their economy which will dissuade the population to move to other places.

## 4.3 Strategies

i) The first strategy should be to revitalise the economy of the stagnating regional urban centres and to integrate them in a well-knit system of settlements with specific functions to encourage an orderly development of economic activities and increase their complementarity.

ii) Secondly, the development of small urban centres and villages should be integrated in relation to priority towns to achieve the objective of balanced development of the Region. These could be achieved by developing a four tier hierarchical

की चार स्तरीय व्यवस्था विकसित करके किया जा सकता है जिसके क्षेत्रीय केंद्र, उप क्षेत्रीय केंद्र, सेवा केंद्र और मूलभूत गांव आधार हों और जो अपने-अपने विशिष्ट कार्य की दृष्टि से संगठित हों। बस्ती के प्रत्येक स्तर पर वांछनीय जनसंख्या और संभावित कार्य निम्नलिखित होंगे:-

बस्ती केंद्र	जनसंख्या
1) क्षेत्रीय केंद्र	3.0 लाख और अधिक
2) उपक्षेत्रीय केंद्र	0.5 से 3.0 लाख
3) सेवा केंद्र	10 हजार से 50 हजार
4) मूल गांव	10 हजार से कम आबादी

सोपान प्रणाली में जो मुख्य क्षेत्रीय केंद्र और उप क्षेत्रीय केंद्र हैं उनमें कार्य-कलापों का अधिकतम केंद्रीयकरण होगा। सेवा केंद्र और मूल गांव एक दूसरे पर आश्रित हैं। स्वयं में पूर्ण होने के कारण क्षेत्रीय केंद्र इतने सक्षम होने चाहिए कि वे अंतः आश्रित व्यवस्था का निर्माण कर सकें और दिल्ली महानगर से काफी सीमा तक स्वतंत्र हों।

iii) तीसरे, दिल्ली आने वाले 19 लाख संभावित आप्रवासियों को आकर्षित करने और उनके आप्रवासन को रोकने के लिए क्षेत्रीय केंद्रों के रूप में कुछ केंद्रों का चुनाव कर उन्हें तेजी से इस प्रकार विकसित किया जाएगा कि उनमें विभिन्न आर्थिक कार्यकलापों को सुनियोजित रूप से आरंभ किया जाकर उन्हें प्रोत्साहित किया जा सके जिससे कि लोग विभिन्न प्रकार के काम धन्धे कर सकें और उन्हें रोजगार के अनेक अवसर प्राप्त हों। ये केंद्र अग्रता के आधार पर विकसित किए जायेंगे। क्षेत्रीय केंद्रों का निर्धारण क्षेत्रीय योजना करेगी जबकि उप क्षेत्रीय योजनाएं यह निर्धारण करेंगी कि उप क्षेत्र में कितने उप क्षेत्र केंद्र, सेवा केंद्र और मूल गांव हों।

#### i) क्षेत्रीय केंद्र

ऐसी बस्तियों के निर्धारण के लिए, जो कि क्षेत्रीय केंद्रों के रूप में कार्य कर सकें, विकास अधिक्रम का अनुसरण किया गया है। आबादी के आकार, क्षेत्र विस्तार और यातायात व्यवस्था के संदर्भ में स्थिति, सामाजिक सेवाओं की उपलब्धता और आर्थिक कार्यकलापों के आधार पर प्रत्येक बस्ती इस क्षेत्र के विकास अधिक्रम में अपना स्थान रखती है। अपने आकार और प्रकार के अनुरूप ये केंद्र अपने आस-पास की आबादी को ऊंचे दर्जे की सेवाएं प्रदान करेंगे।

कम्प्यूटर मॉडल पर आधारित भौतिकी अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद, द्वारा "राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की बस्ती प्रणाली" पर एक अध्ययन में विकास केंद्रों के

system of settlements consisting of regional centres, sub-regional centres, service centres and basic villages with functionally specialised organised structure. Desirable population size and probable functions of each tier settlements will be as follows:

Level of settlement	Population size
1) Regional Centres	3.0 lakhs & above
2) Sub-Regional Centres	0.5 to 3.0 lakhs
3) Service Centres	10000 to 50000
4) Basic Villages	Less than 10000

The main centres of utmost activity concentration in this hierarchical system are the regional centres and sub-regional centres. The service centres and basic villages are mutually dependent upon each other. The regional centres being self contained, should be capable enough to form an inter-dependent system independent to a great extent of the Delhi metropolis.

iii) Thirdly, to attract and contain the Delhi bound potential migrants to the extent of 19 lakhs, the selected regional centres would be developed on an intensified scale with conscious intervention to organise and stimulate economic activities to offer a variety in occupational structure and job opportunities. The regional centres are identified in the Regional Plan while Sub-regional plans will identify Sub-regional centres, Service centres and Basic villages.

#### i) Regional centres

To identify such settlements which may function as regional centres, a development hierarchy has been followed. Every settlement, depending on its size in terms of population and areal spread, location with reference to transport network, availability of social facilities and concentration of economic activities, places itself, among others in a development hierarchy within the Region. In consonance with size and rank, these centres provide higher order services to the scattered population around them.

A study on 'Settlement System in the NCR' by the Physical Research Laboratory, Ahmedabad, based on computer model employed various parameters in selecting the regional centres such as revenue and development administration,

चयन के लिए विभिन्न मापदंडों जैसे राजस्व और विकास प्रशासन, जनसंख्या का आकार, पुरुष-महिला अनुपात तथा साक्षरता अनुपात 1951-81 के दौरान वृद्धि की प्रवृत्तियां, सहभागिता अनुपात और औद्योगिक श्रम शक्ति, आप्रवासन की दर तथा शिक्षा, स्वास्थ्य, सड़कें, रेलवे, जल आपूर्ति, बिजली, विपणन सुविधाओं, वित्तीय संस्थानों जैसी विभिन्न सुविधाओं की अवस्थिति और जनसंख्या को देखते हुए मनोरंजन की सुविधाएं आदि को आधार बनाया जाए। कम्प्यूटर के मॉडल के लिए कुल 38 संसूचकों का सहारा लिया गया। इन 38 संसूचकों के संदर्भ में प्रत्येक बस्ती की धारण क्षमता निर्धारित करने के लिए जिस बुनियादी मॉडल का उपयोग किया गया वह सम्मिश्र सूची (कम्पोजिट इन्डेक्स) पर आधारित है। कम्प्यूटरीकृत मॉडल के अंतर्गत किसी भी केंद्र द्वारा प्राप्त किए गए उच्च सम्मिश्र मूल्य के 10 प्रतिशत नए पहले स्तर की बस्तियों का निर्धारण किया गया है। दिल्ली को छोड़कर दिल्ली महानगर क्षेत्र के प्रस्तावित वृद्धि नियंत्रण के अनुसार क्षेत्रीय केंद्रों का निर्धारण उन केंद्रों में से किया गया है जो विकास अधिक्रम में आते हैं और दिल्ली महानगर क्षेत्र से परे स्थित हैं। इस प्रकार अध्ययन द्वारा अभिसापित क्षेत्रीय केंद्र निम्नलिखित हैं:

- |              |          |
|--------------|----------|
| 1) मेरठ      | 2) हापुड |
| 3) बुलन्दशहर | 4) खुरजा |
| 5) पानीपत    | 6) रोहतक |
| 7) रेवाड़ी   | 8) पलवल  |
| 9) अलवर      |          |

क्षेत्रीय नगरों का विकास दिल्ली आने वाले संभावित आप्रवासियों को बसाने के लिए दूसरे और तीसरे क्षेत्रक में रोजगार अवसरों को पैदा करके किया जाएगा और आर्थिक कार्यकलापों को आकर्षित करने के लिए ये नगर चुम्बक के रूप में कार्य करेंगे। क्षेत्रीय केंद्रों की योजना इस प्रकार की होगी कि वे दिल्ली की अतिरिक्त जनसंख्या को आत्मसात कर सकें। इसके लिए जनसंख्या के तर्कसंगत वितरण का प्रयास करना होगा। यह निर्धारित करने के लिए कि ये केंद्र किस सीमा तक संभावित आप्रवासियों को रोक सकेंगे और आकर्षित कर सकते हैं केंद्रीय भवन निर्माण अनुसंधान संस्थान, रुड़की ने राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र शहरी विकास के लिए वृत्तव्य विकास मॉडल पर एक अध्ययन में आवासीय, वाणिज्यिक तथा औद्योगिक विकास, सार्वजनिक और अर्द्ध-सार्वजनिक तथा सामुदायिक सुविधाओं की व्यवस्था, शहर की आधारभूत संरचना और दूर-संचार सुविधाओं के प्रावधान और प्रत्येक परिदृश्य की रोजगार प्रश्न करने की क्षमता के अनुसार मिलने वाले लाभ, मान्य वृद्धि दर, जीवन स्तर और दिल्ली तथा परिदृश्य की बस्तियों के बीच स्वीकृत

population size, sex ratio, literacy level, growth trends during 1951-81, participation ratio and industrial work-force, rate of migration, location of various facilities such as educational, health, road and railway, water supply, power, marketing facilities, financial institutions and recreational facilities in relation to population size. A total number of 38 indicators were employed for the computer modelling. The basic model that has been used to identify relative weightages of each settlement in reference to the 38 indicators is based on composite index. By taking 10% of the higher composite value obtained by any centre, regional centres have been identified. Due to the proposed moderate growth of the DMA towns, Regional Centres have been identified from among the centres that rank in the development hierarchy, and are located beyond the DMA. The identified regional centres by the study are:

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1) Meerut      | 2) Hapur  |
| 3) Bulandshahr | 4) Khurja |
| 5) Panipat     | 6) Rohtak |
| 7) Rewari      | 8) Palwal |
| 9) Alwar       |           |

The regional centres would be developed primarily to accommodate the Delhi-bound potential migrants by creating employment opportunities in secondary and tertiary sectors and, they would act as magnet-centres to attract economic activities. In order that various regional centres are planned to accommodate the excess population of Delhi, a rational distribution has to be attempted. To decide the extent to which these centres should be equipped to attract and contain potential migrants, the Central Building Research Institute, Roorkee, in a study on 'Alternative Development models for urban development in the NCR' evaluated the various scenarios of differential population assignments against development costs for residential, commercial, industrial, public and semi-public and community facilities, city infra-structure and provision of telecommunication facilities and, benefits assessed in terms of employment absorption potentiality of each scenario, acceptable rate of growth, standard of living and an acceptable level of linkages between Delhi and the scenario settlements. Cost-efficiency ratios indicate desirability of developing all the eight Regional centres/complexes with appropriate additional population mix. Growth

मानक सम्बंध कड़ियों को विकसित करने की लागत की दृष्टि से विभिन्न परिदृश्यों के विभेदक जनसंख्या आवंटनों का मूल्यांकन किया है। कम लागत अनुपात सभी आठ क्षेत्रीय केंद्रों/काम्पलेक्सों को विकसित करने की वांछनीयता की ओर संकेत करते हैं जिनमें समुचित मिली जुली अतिरिक्त आबादी होगी। चुने गए क्षेत्रीय केंद्रों में से प्रत्येक केंद्र की वृद्धि प्रवृत्तियों और क्षेत्रीय क्षमताओं का मूल्यांकन किया गया है। बुलंदशहर और खुर्जा के क्षेत्रीय केंद्रों का काम्पलेक्स के रूप में विकास किया जाएगा जबकि रिवाड़ी की काम्पलेक्स के रूप में विकास की योजना दारुहेड़ा और भिवाड़ी औद्योगिक नगरों के संदर्भ में बनायी जाएगी। इस प्रकार निर्धारित किए गए क्षेत्रीय केंद्र (अग्रता नगर) और 2001 ई० में उनके लिए नियत जनसंख्या निम्नलिखित प्रकार से होगी:

उप क्षेत्र	क्षेत्रीय केंद्र	जनसंख्या (लाखों में)	
उत्तर प्रदेश	1. मेरठ	5.36	15.50
	2. हापुड़	1.02	4.50
	3. बुलन्दशहर- खुर्जा काम्पलेक्स	1.03 0.67	5.00 3.00
हरियाणा	4. पलवल	0.47	3.00
	5. पानीपत	1.38	5.00
	6. रोहतक	1.68	5.00
	7. रेवाड़ी- दारुहेड़ा-	0.52 -	1.10 0.75
राजस्थान	8. भिवाड़ी काम्पलेक्स	-	1.15
	8. अलवर	1.47	5.00

चित्र-5 में अग्रता नगरों, जो क्षेत्रीय केन्द्र होंगे, तथा दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों को दर्शाया गया है।

इस स्तरीय पद्धति में आने वाले अन्य केंद्रों की कार्यात्मक संरचना के संबंध में इस योजना में संक्षेप में विवेचना की गई है। इन केंद्रों के चुनाव व इनकी भूमिका के संबंध में उप क्षेत्रीय योजनाओं में विस्तृत विवरण दिया जा सकेगा। उप क्षेत्रीय केंद्र विकास के लिए 'फोकल प्वाइंट' के रूप में कार्य करेंगे और उप मण्डलीय मुख्यालयों की तरह तदनुरूप सुविधाओं के साथ उसके कार्य कर सकें। इसके अतिरिक्त वे खेती संबंधी विपणन सुविधाओं के साथ पहले चरण के औद्योगिक केंद्र के रूप में भी काम करेंगे। सेवा केंद्र भीतरी ग्रामीण प्रदेशों के लिए कृषि माल के संग्रह, वितरण और विपणन तथा गोदाम और कोल्ड स्टोरेज की सेवाओं का प्रबंध करेंगे। मूल गांवों को अनेकों गांवों की रोजमर्रा की जरूरतों को पूरा करने के लिए विकसित किया जाएगा। इनमें उर्वरक तथा कृषि के काम आने वाले औजारों के वितरण और ऊंचे दर्जे के केंद्रों में विपणन के लिए कृषि संबंधी माल के संग्रह का कार्य सहकारी समितियां करेंगी।

trend and regional potentials of each of the selected regional centres have been assessed. The regional centres — Bulandshahr and Khurja would be developed as a complex while Rewari would be planned in relation to Dharuhera and Bhiwadi industrial townships in the form of another complex. The Regional Centres (priority towns) thus identified and their assigned population for 2001 AD are as under:

Sub-region	Regional Centre	Population (in lakhs)	
		1981	2001
Uttar Pradesh	1. Meerut	5.36	15.50
	2. Hapur	1.02	4.50
	3. Bulandshahr- Khurja Complex	1.03 0.67	5.00 3.00
Haryana	4. Palwal	0.47	3.00
	5. Panipat	1.38	5.00
	6. Rohtak	1.68	5.00
	7. Rewari- Dharuhera-	0.52 -	1.10 0.75
Rajasthan	Bhiwadi Complex	-	1.15
	8. Alwar	1.47	5.00

Fig 5. shows the priority towns which are the regional centres and the DMA towns.

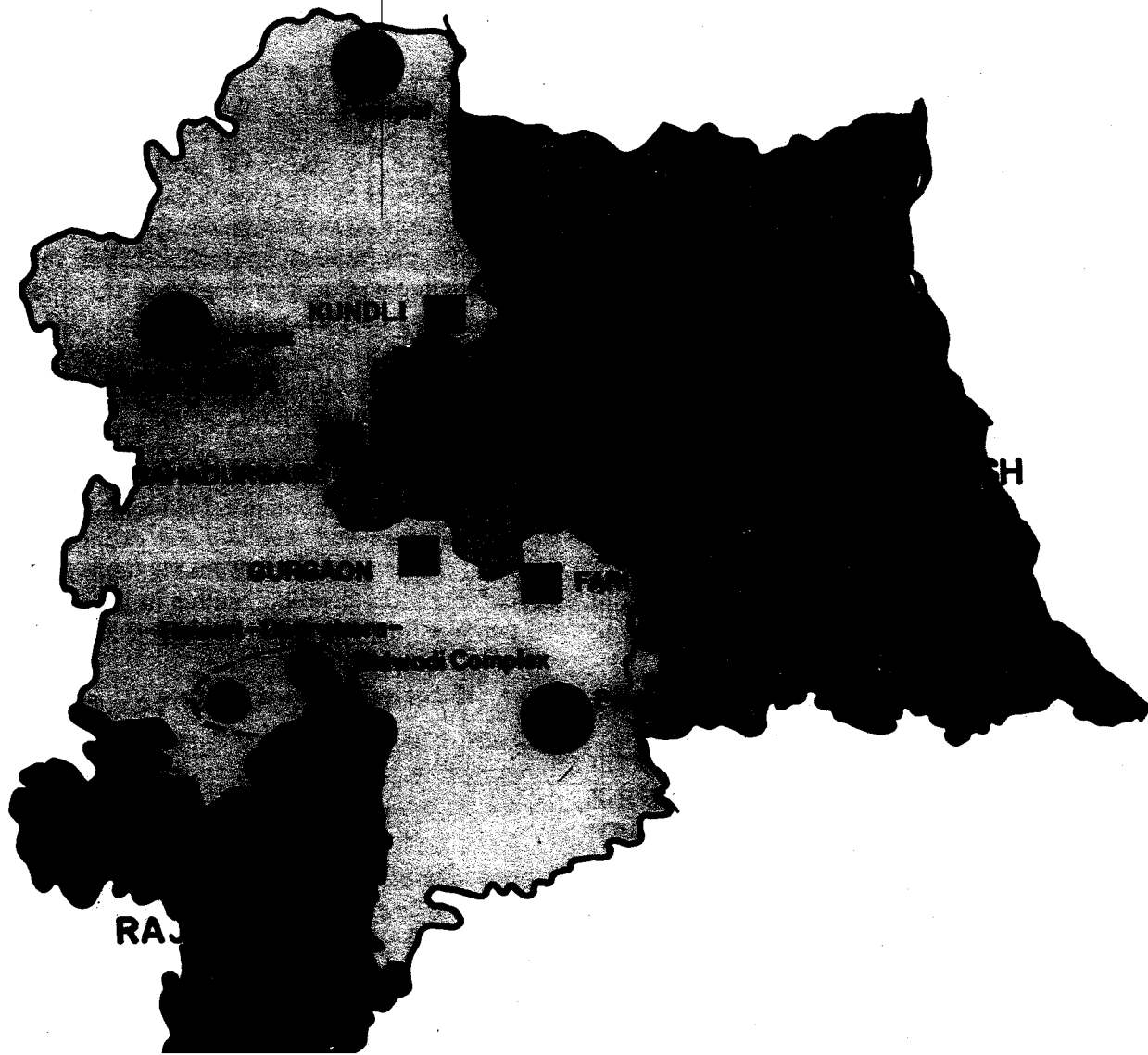
The functional composition of the remaining hierarchical centres is being dealt with very briefly in this Plan since their identification and role would be spelt out in the Sub-regional plans.

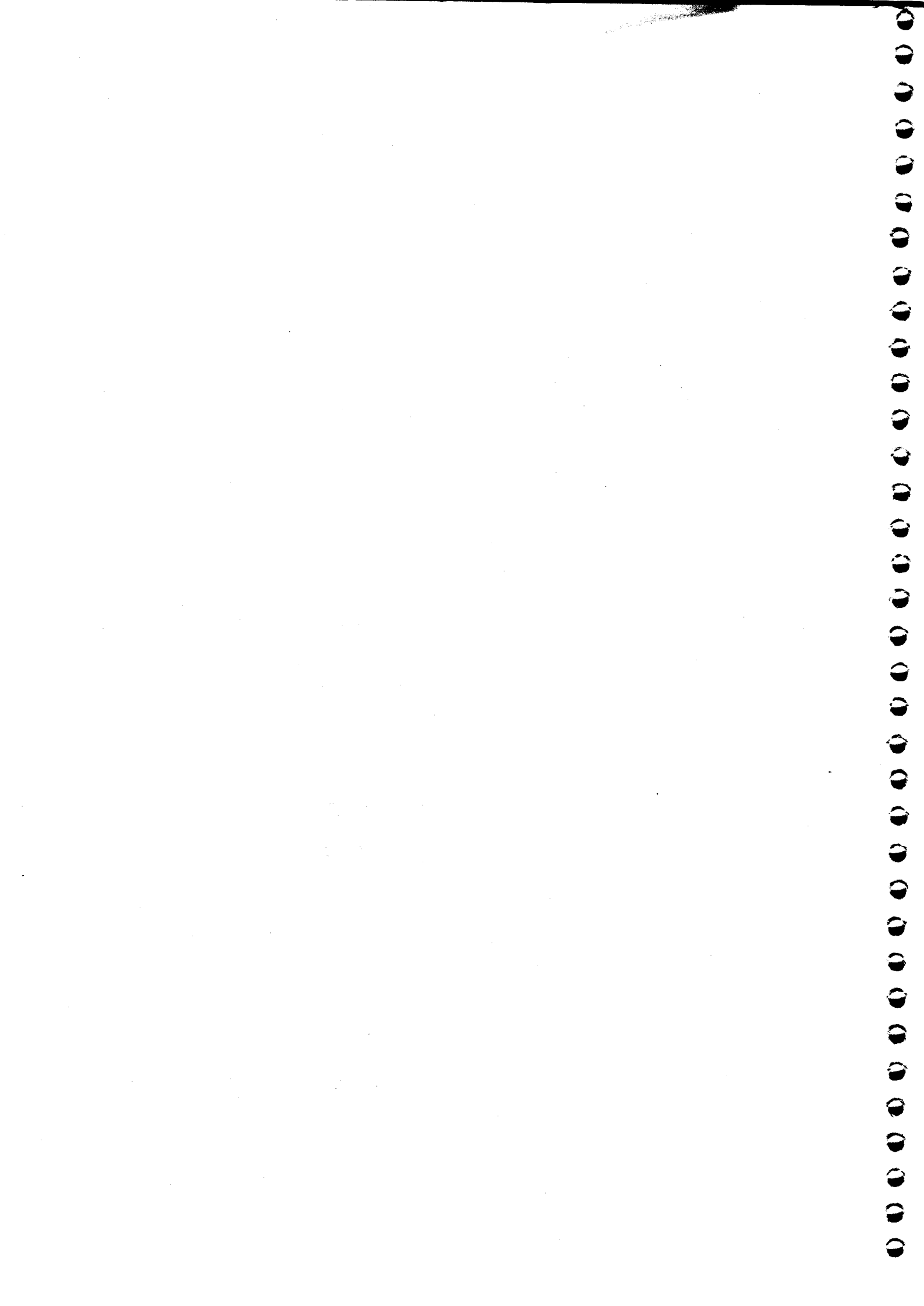
The Sub-regional centres would serve as focal points with development and, resume functions as that of Sub-divisional headquarters with corresponding facilities. In addition, they also will serve as first stage industrial centres with agricultural and marketing facilities. While the service centres would cater to the rural hinter-land as agro-service centres in the collection and distribution of agricultural goods and services with marketing, warehouses and cold storages, the basic villages would be developed to cater to the day-today needs of a cluster of villages with cooperatives for distribution of fertiliser, agricultural implements and also for collection of agricultural goods for marketing in higher order centres.

□



**Figure-5: Delhi Metropolitan and Priority Towns**





## 5.1 पृष्ठभूमि

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र का ग्रामीण क्षेत्र बहुत फैला हुआ है और अधिकांश आबादी ग्रामीण क्षेत्रों में रहती है। इस क्षेत्र के भौगोलिक क्षेत्रफल का 95% भाग ग्रामीण क्षेत्र है, जिसमें इस क्षेत्र की लगभग 53% आबादी रहती है। क्षेत्र का मुख्य व्यवसाय कृषि है इसके साथ-साथ यह क्षेत्र देश के अत्यधिक शहरीकृत क्षेत्रों में से एक है जोकि काम की तलाश के लिए शहरी केंद्रों, विशेष रूप से दिल्ली महानगर की ओर जाने वाली ग्रामीण क्षेत्रों की आबादी के लिए रोजगार – आकर्षण केन्द्र बन चुका है। 1981 की जनगणना से यह पता चलता है कि दिल्ली की ओर आप्रवासन का लगभग 64% हिस्सा देहाती क्षेत्रों से है और उनमें से अधिकांश क्षेत्र पड़ोसी राज्यों के थे।

अतः यह स्पष्ट है कि ग्रामीण क्षेत्रों के विकास से क्षेत्रीय योजना के उद्देश्यों की आंशिक पूर्ति हो सकेगी। ऐसे विकास से ग्रामीण क्षेत्रों में आय की वृद्धि तथा आर्थिक विविधता से नगरीय क्षेत्रों तथा दिल्ली महानगर में कदाचित आप्रवासन की कमी हो सकेगी।

## i) ग्रामीण बस्ती प्रणाली

ग्रामीण बस्ती के परिदृश्य (6677 बस्तियां) की विशेषता यह है कि इनमें मध्यम आकार के गांवों की प्रमुखता है जिनमें 500 से 1999 व्यक्ति रहते हैं जिनका प्राथमिक क्षेत्रक पर आधारित एक स्थिर आर्थिक आधार है। इनमें से लगभग 1/5 गांवों की जनसंख्या 2000 से अधिक है जिनमें से 1/5 गांवों की जनसंख्या 5000 और उससे ऊपर है। 500 व्यक्तियों की आबादी वाली छोटी बस्तियां समूह और उपग्राम के रूप में हैं जोकि गांव की कुल संख्या का 1/5 भाग है। राजस्थान उप-क्षेत्र विशेष रूप से छोटी बस्तियों से भरा हुआ है, जबकि उत्तर प्रदेश और दिल्ली उप-क्षेत्रों में मझौले आकार की बस्तियों की भरमार है (तालिका 5.1) यहां यह उल्लेखनीय है कि दूसरे उप-क्षेत्रों की तुलना में हरियाणा उप-क्षेत्र के गांवों में से बाहर जाने वाले आप्रवासियों की संख्या सबसे कम है। अतः ग्रामीण क्षेत्रों का विकास शहरी क्षेत्र के विकास का अनुपूरक होगा।

## 5.1 Background

The NCR has a vast rural expanse and majority of the population live in rural areas. As much as 95% of the geographical area of the Region is constituted by the rural area accommodating about 53% of the Region's population. The Region has agriculture as its main occupation. The Region at the same time is one of the highly urbanised zones in the Country which has become a job-magnet for the rural population. The 1981 Census shows about 64% of the migration to Delhi originated from the rural areas and, most of them were from the adjoining States.

It is thus evident that development of rural areas will also partly help in achieving the Plan objectives. Development activities that would raise the incomes and diversify the economy of the rural areas would to some extent check the outmigration to urban centres in the Region and perhaps finally to Delhi Metropolis.

## i) Rural settlement system

The rural settlement scene (6677 settlements) is characterised by the predominance of medium size villages with 500 to 1999 persons with a stable economic base mostly of primary sector. Nearly, one-fifth of the villages have more than 2000 population of which the 5000 and above population sized villages account for one-sixth. Small villages with upto 500 population are in the form of clusters and hamlets scattered all over and, account for around one-fifth of the total number of villages. The Rajasthan Sub-region is typically characterised by smaller settlements while the Uttar Pradesh and Delhi Sub-regions do have dominance of medium sized settlements (Table 5.1). It may also be noted here that the out-migration from the villages of the Haryana Sub-region is minimum as compared to other Sub-regions. Thus...

1970-1971

[Faint, illegible text covering the majority of the page]



## ii) साक्षरता

हालांकि यह क्षेत्र संघटक राज्यों के सर्वाधिक विकसित हिस्सों का भाग है फिर भी ग्रामीण साक्षरता का अनुपात (31.05%) राष्ट्रीय औसत 29.65% से कुछ ही अधिक है। उत्तर प्रदेश एवं राजस्थान उप-क्षेत्रों की साक्षरता दर अखिल भारतीय औसत की तुलना में कम है। ग्रामीण आबादी में पुरुषों की बजाय महिलाओं में साक्षरता निम्न स्तर की है।

## iii) कृषि एवं संबंधित कार्य कलाप

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र देश के सर्वाधिक उपजाऊ क्षेत्रों में से एक है। इस क्षेत्र को विस्तृत उपजाऊ भूमि और अच्छी सिंचाई सुविधाएं प्राप्त हैं। कुल क्षेत्रफल में से लगभग 80% पर खेती होती है जिसमें से 60% क्षेत्र की सिंचाई होती है। लेकिन राजस्थान उप-क्षेत्र में कृषि योग्य भूमि के केवल 33% भाग की ही सिंचाई होती है। उत्तर प्रदेश के जोत क्षेत्रों के छोटे होने और कृषकों की कार्य करने की क्षमता कम होने की बाध्यताओं के कारण कृषि प्रभावित होती है। अधिकांश जोत-क्षेत्र एक हेक्टेयर प्रति जोत क्षेत्र से कम है। इस क्षेत्र में ग्रामीण आबादी की आय की अनुपूर्ति में पशु-पालन की महत्वपूर्ण भूमिका है। दिल्ली महानगर से समीपता ने ग्रामीण क्षेत्रों में डेरियों की स्थापना को बहुत बढ़ावा दिया है।

## iv) सेवाओं की उपलब्धता

### क) शैक्षिक सुविधाएं

इस क्षेत्र की 6677 ग्रामीण बस्तियों में से लगभग 80% में किसी न किसी प्रकार की शैक्षिक सुविधाएं मौजूद हैं। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र और हरियाणा उप-क्षेत्र के गांवों में बेहतर सुविधाएं हैं जिनमें 88% गांवों को यह सुविधा प्राप्त है। कितनी जनसंख्या को यह सुविधा प्राप्त होती है इस दृष्टि से भी दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र और हरियाणा उप-क्षेत्र की स्थिति बेहतर है। उत्तर प्रदेश और राजस्थान उपक्षेत्र की आबादी के 10% को बुनियादी शैक्षिक सुविधा प्राप्त नहीं है। (तालिका 5.2 और 5.3)

### ख) स्वास्थ्य सुविधाएं

a way complementary to development of urban areas in the Region.

## ii) Literacy

Though the Region consists of the best developed parts of the constituent States, the rural literate proportion is only marginally higher (31.05%) than that of the national average of 29.65%. The Uttar Pradesh and Rajasthan Sub-regions are lower in the literacy rate compared to the all India average. Among the rural population, the literacy level of the women tends to be lower than that of the males.

## iii) Agriculture and allied activities

The NCR forms one of the most productive areas of the Country. The Region is endowed with extensive fertile land and good irrigation facilities. Of the total area, about 80% is under cultivation out of which 60% is irrigated. In case of Rajasthan Sub-region, however, only 33% of the cultivable area is irrigated. Agriculture suffers from the constraints of low operational holdings and poor operational capacity of farmers in Uttar Pradesh. Majority of land-holdings are less than one hectare per unit of holding. Animal husbandry plays an important role in supplementing the income of the rural population in the Region. The nearness of the metropolitan city of Delhi has given a great fillip to the establishment of dairies in the rural areas.

## iv) Availability of services

### a) Educational facilities

Of the total 6677 inhabited rural settlements in the Region, about 80% are provided with some kind of educational facilities. Villages of Delhi UT and the Haryana Sub-region are better served, as 88% of them are having this facility. In terms of population coverage too, Delhi UT and the Haryana Sub-region are better served. The Uttar Pradesh and Rajasthan Sub-regions have 10% of their population unserved by even basic educational facilities (Tables 5.2 & 5.3).

बेहतर चिकित्सा एवं स्वास्थ्य सुविधाएं प्राप्त हैं। हरियाणा और दिल्ली के गांवों में से क्रमशः 59% और 58% गांवों और उनकी आबादी के क्रमशः 78% और 75% को यह सुविधा प्राप्त है। (तालिका 5.2 और 5.3)

#### ग) पेय जल आपूर्ति

इस क्षेत्र के सभी गांव जल संबंधी अपनी घरेलू आवश्यकताओं की पूर्ति किसी न किसी स्रोत से करते हैं। परन्तु गांव में यह आपूर्ति व्यवस्थित और सुरक्षित नहीं है। इसके अलावा गांव में भूमिगत जल स्रोत से आपूर्ति भी कम है।

#### घ) अभिगम्यता

ग्रामीण इलाकों के तीव्र विकास की पूर्वपिछाओं में से एक है, सड़कों की उपलब्धता। जहां तक पक्की सड़कों की उपलब्धता का संबंध है, दिल्ली उप-क्षेत्र के 97% गांवों में पक्की सड़कें हैं और 99.8% आबादी इसका उपयोग करती है। इसके पश्चात हरियाणा उप-क्षेत्र है, जिसके 92% गांव और 96% आबादी उनके अंतर्गत आती हैं। इस क्षेत्र में लगभग 35% गांवों में बस स्टैंड हैं। इस मामले में दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र के गांव बेहतर हैं और उनके बाद हरियाणा उप-क्षेत्र का स्थान है। राजस्थान और उत्तर-प्रदेश उप-क्षेत्र बहुत पीछे हैं क्योंकि उनके क्रमशः केवल 16% और 26% गांवों को और 29% और 36% आबादी को यह सुविधा सीधे प्राप्त है।

#### ङ) डाक एवं तार-

इस क्षेत्र के केवल 27% गांव तथा 51% ग्रामीण आबादी को डाक अथवा डाक और तार सुविधा प्राप्त है। यहां फिर दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र और हरियाणा उप-क्षेत्र के गांवों की स्थिति बेहतर है क्योंकि उनके क्रमशः 54% और 32% गांवों को तथा 73% और 56% आबादी को यह सुविधा प्राप्त है।

#### च) बाजार-हाट

ग्रामीण बाजार पारस्परिक आदान-प्रदान को प्रोत्साहित करते हैं और नए प्रसार केंद्रों के रूप में कार्य करते हैं। लेकिन इस क्षेत्र के देहाती इलाकों में लगने वाले बाजार और हाटों की संख्या व्यावहारिक दृष्टि से नगण्य है। केवल 4% गांव और लगभग 9% आबादी ही इन बाजारों/हाटों तक सीधे पहुंच पाती है।

#### छ) बिजली की पूर्ति

कृषि तथा उद्योगों और फलतः समग्र आर्थिक विकास के

health facilities. In this respect too, the Haryana and Delhi UT Sub-regions are better served as 59% and 58% of their villages and about 78% and 75% of their populations are covered (Tables 5.2 & 5.3).

#### c) Drinking water supply

All the villages of the Region draw their domestic water needs from one source or the other. But in many villages, the supply is not organised and protected. Moreover, the supply level is also poor in villages tapping ground water sources.

#### d) Accessibility

One of the pre-requisites for the speedy development of the rural areas, is the availability of physical linkages. As regards availability of pucca roads, the Delhi Sub-region has 97% of its villages and 99.8% of its population covered followed by the Haryana Sub-region with 92% and 96% of villages and population covered respectively. In the Region, about 35% of the villages have bus stand. The Rajasthan and UP Sub-regions lag far behind with only 16% and 26% of their villages and only 29% and 36% of their populations having direct access to this facility.

#### e) Post and telegraph facility

Only 27% of the villages and 51% of the rural population of the Region have either post or post and telegraph facility. Again, Delhi UT and the Haryana Sub-region are better served to an extent of 54% and 32% of their villages and, 73% and 56% of their populations respectively.

#### f) Markets/Hats

The rural markets encourage interaction and, act as centres for innovation diffusion. But in the Region, the number of markets and 'hats' held in the rural areas, is practically negligible and, only 4% of the villages and about 9% of the population have immediate access to such markets/hats.

#### g) Power supply

Availability of power has emerged as one of the

लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण पूर्वापेक्षाओं में से एक के रूप में बिजली की उपलब्धता सामने आई है। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र और हरियाणा उप-क्षेत्र के सभी गांवों को बिजली के कनेक्शन प्राप्त हैं, जबकि उत्तर प्रदेश उप-क्षेत्र के 83% गांवों और 90% आबादी को तथा राजस्थान उप-क्षेत्र के 55% गांवों और 71% आबादी को बिजली के कनेक्शन दिए गए हैं।

#### ज) आवास व्यवस्था

प्राक्कलनों से पता चलता है कि 1981 में (दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र को छोड़कर) शहरी और देहाती दोनों इलाकों में 18.23 लाख रहने योग्य घर थे जिनमें प्रति घर निवास दर 7.34 व्यक्ति थी। 1981 में ग्रामीण इलाकों में आवास इकाइयों की कमी 6.18 लाख थी। इतनी बड़ी कमी को पूरा करने के लिए इस क्षेत्र में ग्रामीण आवास-व्यवस्था के लिए विशेष कार्यक्रम शुरू करने की आवश्यकता है।

### 5.2 समस्याएं और सुझाव

i) इस क्षेत्र के अधिकांश ग्रामीण इलाकों में संरक्षित जलपूर्ति, शिक्षा, स्वास्थ्य, अभिगम्यता, बिजली और संचार जैसी बहुत सी बुनियादी सेवाओं का अभाव है। कृषि उत्पादों के वितरण के लिए बाजार की सुविधाएं कम हैं। गांवों की संख्या और जितनी आबादी को ये बुनियादी सेवाएं उपलब्ध हैं, दोनों दृष्टियों से राजस्थान और उत्तर प्रदेश उप-क्षेत्र बहुत पिछड़े हुए हैं। हरियाणा राज्य से दिल्ली जाने वाले आप्रवासियों का योगदान हासोन्मुख है, जोकि 1961 में 22.1% से अगले दो दशकों, 1971 और 1981 के दौरान क्रमशः 16% और 12.9% रह गया, जबकि उत्तर प्रदेश का योगदान विकासोन्मुख रहा जोकि इन्हीं अवधियों के दौरान 41.7%, 49.6% और 50.1% था। इसका कारण सुविधाओं के निम्न स्तर और आबादी की उन तक कम पहुंच कहा जा सकता है। उत्तर प्रदेश और राजस्थान की तुलना में हरियाणा के सभी गांवों में बिजली पहुंच गई है और वे पक्की सड़कों के द्वारा एक दूसरे से जुड़े हुए हैं और उन्हें बेहतर शैक्षिक सुविधाएं भी प्राप्त हैं। अतः पर्याप्त सामुदायिक सुविधाओं, स्वास्थ्य सेवाओं, मनोरंजन, सांस्कृतिक, नागरिक और अन्य सुविधाओं को ग्रामीण इलाकों में प्रदान करने की अत्यन्त आवश्यकता है।

ii) चूंकि देहाती बस्तियां विस्तृत क्षेत्र में बिखरी हुई हैं जो कि बहुधा एक-दूसरे से बहुत दूर होती हैं इसलिए जबकि निम्न दर्जे की मूल सुविधाएं प्रत्येक गांव को दी जा सकती हैं, ऊंचे दर्जे की सुविधाओं को सेवा केंद्रों और मूल गांवों में प्रदान करने की आवश्यकता होगी। इस नीति से निम्नलिखित उद्देश्य पूरे होंगे:

— अधिक विशिष्ट आधारभूत व्यवस्था और बैंक,

most important pre-requisites for agriculture, industrial and in turn, overall economic development. All the villages of the Delhi UT and the Haryana Sub-region have power connections, while about 83% of villages and 90% of population of the UP Sub-region, and 55% of villages and 71% of population of the Rajasthan Sub-region are provided with power connections.

#### h) Housing

Estimates indicate that there were 18.23 lakh liveable houses as of 1981 (excluding Delhi UT) both in urban and rural areas and, the occupancy rate in 1981 was 7.34 persons. The shortage of dwelling units in the rural areas as of 1981 was 6.18 lakhs and, such huge backlog calls for a special programme of rural housing in the Region.

### 5.2 Problems and proposals

i) Most of the rural areas of the Region lack in many of the basic services like protected water supply, education, health, accessibility, power and communications. Marketing facilities are inadequate for agricultural products and distribution of agricultural inputs like fertilizer and implements. Both in terms of number of villages and population covered by basic services, the Rajasthan and UP Sub-regions lag far behind. The declining contribution of migrants to Delhi from Haryana State from 22.1% in 1961 to 16% and 12.9% during the successive two decades ending 1971 and 1981 may be due to availability of better level facilities while the increasing contribution of Uttar Pradesh at 41.7%, 49.6% and 50.1% during respective periods could be attributed to the lower level of facilities. As compared to Uttar Pradesh and Rajasthan, the villages in Haryana are all electrified and are connected with pucca roads and, also have better educational facilities. Thus, there is an urgent need to provide power, roads and educational facilities in the remaining villages.

ii) As the rural settlements are spread over a wide area, often quite distant from one another, while the lower order basic facilities could be provided in each village, higher order facilities would need to be provided in service centres and basic villages. This strategy would serve the following objectives of:

— providing more specialised infrastructure

बाजार आदि सेवाएं ऐसे दूर-दूर छितरे हुए गांवों को प्रदान करना जिनका आबादी कम होने के कारण वहां उपलब्ध होना संभव नहीं है।

- छोटे गांवों को बड़ी बस्तियों से जोड़ने वाली यातायात व्यवस्था में "नोड" के रूप में काम करना,
- विपणन के लिए वातावरण तैयार करना जहां आस-पास के ग्रामीण अपनी वस्तुएं बेचने, सेवाओं के लिए और अकृषि रोजगार प्राप्त करने के लिए पहुंच सकें, और
- आस-पास के इलाकों के संभावित आप्रवासियों को विकल्प प्रदान करना।

iii) अकृषि कार्यों में लगे कामगारों की दक्षता में सुधार और रोजगार अवसर निर्णायक रूप से देहाती इलाकों से आप्रवासन की दर को प्रभावित कर सकते हैं। इसलिए देहाती दस्तकारों के प्रशिक्षण के लिए एक कार्यक्रम को आरम्भ करने और उनके लिए तदनु रूप रोजगार-अवसर उत्पन्न करने को भी आवश्यकता है।

iv) ग्रामीण क्षेत्र में आवासीय व्यवस्था में बहुत कमी है। सरकार माध्यमिक और निम्न स्तर की आवास-व्यवस्था, वित्त संस्थानों के माध्यम से निर्माण और आश्रय में सुधार के लिए, विशेष रूप से जिनमें आर्थिक रूप से कमजोर (ई०डब्ल्यू०एस०) और निम्न आय वर्ग (एल०आई०जी०) के परिवारों पर बल हो, ऋण और आर्थिक सहायता प्रदान कर सकती है।

v) ग्रामीण आबादी को औपचारिक कार्यसाधक शिक्षा प्रदान करना आवश्यक है जिससे वे सामुदायिक विकास, ग्रामीण संस्थाओं एवं औपचारिक उधार संस्थाओं के प्रबंध में भाग ले सकें। प्रौढ शिक्षा को जो कार्यसाधक साक्षरता और स्वास्थ्य, आहार और कृषि जैसे विषयों के व्यावहारिक प्रशिक्षण पर ध्यान देती है, समुचित स्थानों पर चलाया जाना चाहिए जिससे अधिक से अधिक लोगों को लाभ मिल सके।

vi) क्षेत्रीय विकास में ग्रामीण आबादी की सहभागिता को बढ़ावा देने के लिए ग्रामीण सामुदायिक स्वैच्छिक संस्थाओं को प्रोत्साहित करना आवश्यक होगा। विभिन्न प्रकार के सामुदायिक संगठन ग्रामीण क्षेत्रों में लोगों को विभिन्न सामुदायिक उद्देश्यों के लिए साधन जुटाने में मदद करते हैं। ऐसे संगठन कृषि संबंधी नवीन खोजों के प्रचार-प्रसार में और कार्यक्रमों को लागू करने में सहायता देते हैं। ऐसे संगठनों की खोज करना और उन्हें सहायता देना आवश्यक होगा जिससे वे आम जनता की भागीदारी बढ़ा सकें।

vii) ग्रामीण इलाकों में जलपूर्ति और स्वच्छता

and services such as bank, markets etc. to the isolated villages which individually may not have viable population size to support them;

- acting as a node in the transport system linking the smaller villages with higher order settlements;
- providing an environment for marketing to which nearby rural residents may commute to sell their goods and services and, also to find non-agricultural employment; and
- providing an immediate alternative for the potential out-migrants from the surrounding areas.

iii) The upgradation of skills of workers engaged in non-agricultural pursuits and employment opportunities may decisively influence the rate of outmigration from the rural areas. Therefore, there is a need to undertake a programme for training rural artisans and also creating commensurate employment opportunities for them.

iv) There is a huge backlog in rural housing. Government through intermediate and base level housing finance institutions can provide loans and subsidies for construction and improvement of shelter with special emphasis to EWS and LIG households.

v) It is necessary to impart vocational education to the rural mass to train and equip them to participate in community development, management of rural institutions and formal credit institutions. Adult education that concentrates on functional literacy and on practical training on subjects like health, nutrition and agriculture should be organised in appropriate places to ensure maximum coverage.

vi) To encourage participation of rural population in the regional development, it would be necessary to encourage rural based community voluntary organisations. Several types of community organisations in rural areas enable the people to mobilise resources for different community purposes. Such organisations help disseminate agricultural innovations and implement programmes. It should be necessary to identify such organisations and by aiding them to improve public participation.

vii) In the provision of water supply and



सुविधाओं की व्यवस्था के लिए कम लागत वाले समुचित तकनीकी विकल्पों को अपनाए जाने की आवश्यकता है।

viii) स्वैच्छिक संगठनों और सार्वजनिक क्षेत्र की भागीदारी को सुनिश्चित करने के लिए ऐसे गांवों का निर्धारण ब्लाक स्तर पर करना आवश्यक होगा जिनके लिए मार्गदर्शी आधार पर एकीकृत योजनाएं तैयार की जा सकें।

□

sanitation facilities in the rural areas, suitable low cost technology options need to be adopted.

viii) It may be necessary to identify a group/ cluster of villages at the Block level for which integrated plans may be prepared on a pilot basis. The Plan should be prepared keeping in view participation of people, voluntary organisations and public sector on a wider scale.

□

### 6.1 क्षेत्र का आर्थिक आधार

#### i) पृष्ठभूमि

दिल्ली महानगर क्षेत्र के परे इस क्षेत्र के तीन उपक्षेत्रों में फैले हुए विस्तृत विशाल भीतरी इलाकों की पर्याप्त रूप से विकसित ग्रामीण एवं शहरी अर्थव्यवस्था है तथा ये क्षेत्र अपने राज्यों के अपेक्षाकृत कुछ अच्छे इलाकों का प्रतिनिधित्व करते हैं। इन क्षेत्रों की अर्थव्यवस्था कृषि और अन्य प्राथमिक गतिविधियों पर आधारित है, हालांकि औद्योगिक एवं वाणिज्यिक क्षेत्रों में भी महत्वपूर्ण विकास हुआ है। उत्तर प्रदेश में मेरठ, मोदीनगर, गाजियाबाद, नोयडा और खुरजा; राजस्थान में अलवर, भिवाड़ी और खैरथल और हरियाणा में फरीदाबाद, गुड़गाँवा, पानीपत, सोनीपत और दारुहेड़ा जैसे औद्योगिक केंद्रों की अपने उपक्षेत्रों की समग्र अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका रही है। विभिन्न प्रकार के उद्योगों में से कपड़ा, लकड़ी और लकड़ी के उत्पाद, चमड़ा और फर्क के उत्पाद, रबड़, प्लास्टिक, पेट्रोलियम और कोयला उत्पाद, बिजली और बिजली के उपकरण ये कुछेक ऐसे उद्योग हैं जिनका उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र में अधिक तेजी से विकास हुआ है, जबकि हरियाणा उपक्षेत्र में अघात्विक खनिज उत्पाद, लकड़ी और लकड़ी के उत्पाद, मशीनरी और मशीनी औजार, मूलधातुएं, एलॉय और खाद्य उत्पाद उद्योग अन्य उद्योगों की तुलना में अधिक तेजी से विकसित हुए हैं। राजस्थान उपक्षेत्र में अधिकांश उद्योग, खाद्य पदार्थों के निर्माण, मुद्रण और प्रकाशन कार्य, लोहा और इस्पात उद्योग तथा लकड़ी के उत्पादों के निर्माण से संबंधित हैं।

व्यापार और वाणिज्य इस क्षेत्र के आर्थिक आधार का एक और महत्वपूर्ण संघटक है। उत्तर प्रदेश में मेरठ, गाजियाबाद, हापुड़, खुरजा और बुलन्दशहर; राजस्थान के अलवर और खैरथल और हरियाणा उपक्षेत्र में पानीपत, गुड़गाँवा, रिवाड़ी, सोनीपत और रोहतक में वाणिज्यिक गतिविधियों का काफी विकास हुआ है। उपक्षेत्रों में कई थोक मण्डियां हैं जिनमें अनाज, दालों, सब्जियों, फलों, मशीनरी, कपड़े, लकड़ी और ऊन का व्यापार होता है।

सरकारी और अर्द्धसरकारी सेवाओं में रोजगार मुख्य रूप से जिला नगरों में केन्द्रित है जैसे उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र में

### 6.1 Region's economic base

#### i) Background

The vast hinterland of the Region lying in the area beyond DMA in the three Sub-regions, is characterised by a fairly well developed rural, as well as urban economy and, represents comparatively some of the best areas of the respective States. The Region's economy is based on agriculture and other primary activities although significant development in industrial and commercial sectors has also taken place. Industrial centres like Meerut, Modinagar, Ghaziabad, NOIDA and Khurja in Uttar Pradesh, Alwar, Bhiwadi and Khairthal in Rajasthan and, Faridabad, Gurgaon, Panipat, Sonapat, Dharuhera and Rewari in Haryana have been playing an important role in the overall economy of the respective Sub-regions. Among the various types of industries, textile products, wood and wood products, leather and fur products, rubber, plastic, petroleum and coal products, electric and electronic equipments are some of the industries which have grown faster in the Uttar Pradesh Sub-region, whereas in the Haryana Sub-region, non-metallic mineral products, wood and wood products, machinery and machine tools, basic metals and alloys and, food product industries have grown faster than other industries. In the Rajasthan Sub-region, maximum number of industries are related to manufacture of food items, printing, publishing, iron and steel industries and manufacture of wood products.

Trade and commerce forms another important component of the economic base of the Region. Commercial activities are fairly developed in Meerut, Ghaziabad, Hapur, Khurja and Bulandshahar in Uttar Pradesh, Alwar and Khairthal in Rajasthan and, Panipat, Rewari, Gurgaon, Sonapat and Rohtak in Haryana Sub-regions. There are several wholesale mandis in the Sub-regions dealing in commodities like food-grains, pulses,

मेरठ, बुलन्दशहर और गाजियाबाद; हरियाणा-उपक्षेत्र में फरीदाबाद, गुड़गांवा, रोहतक और सोनीपत तथा राजस्थान उपक्षेत्र में अलवर, हरियाणा उपक्षेत्र के पानीपत, रिवाड़ी और बावल नगरों में उनके तहसील और उप-मण्डलीय स्तर के प्रशासन के अतिरिक्त उनकी जनसंख्या के आकार और अन्य आर्थिक कार्यकलापों के केंद्रीयकरण के कारण अन्य स्थानीय और व्यावसायिक गतिविधियां भी हैं। रिवाड़ी महत्वपूर्ण रेलवे जंक्शन भी है।

यह क्षेत्र एक विशाल "हिन्टर लैंड" और दिल्ली की आबादी के लिए "फीडर जोन" के रूप में कार्य करता है। दिल्ली में संसाधनों और निवेशों का केंद्रीयकरण इस क्षेत्र के आर्थिक परिदृश्य में स्पष्ट रूप से प्रमुख भूमिका निभाता रहा है और इस प्रकार छोटे नगरों की उपेक्षा करते हुए अधिकांश ग्रामीण, शहरी आप्रवासियों के लिए यह आकर्षण का केंद्र रहा है। दिल्ली से इस क्षेत्र के दूरस्थ स्थान तक का कुल यात्रा समय इतना कम है कि इस क्षेत्र में किसी भी यातायात एवं व्यापारिक कार्यकलाप के बड़े केंद्र का विकास नहीं हुआ है। अतः इस क्षेत्र ने अपने विकास को सहायता देने अथवा बढ़ाने की बजाय दिल्ली महानगर की वृद्धि की है और समृद्धि को बढ़ाया है। इस प्रक्रिया में दिल्ली और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के बीच पारस्परिक निर्भरता भी काफी विकसित हुई है जिसके अब पारस्परिक लाभ के लिए उपयोग किए जाने की कोशिश की जानी है।

दिल्ली महानगर क्षेत्र अथवा अधिक स्पष्टतः दिल्ली महानगर क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले नगर, दिल्ली से अपनी अत्यधिक समीपता के कारण, दिल्ली में महानगर के कई अलाभ और अन्य समस्याएं होने के कारण हाल ही के वर्षों में एक बड़ी संख्या में आर्थिक कार्यकलापों को अपनी ओर आकर्षित करते रहे हैं। इन नगरों की अर्थव्यवस्था, जो मुख्य रूप से कृषि पर आधारित थी, तेजी से विनिर्माण अथवा औद्योगिक स्वरूप में परिवर्तित हो गई है। इन नगरों की औद्योगिक प्रगति के परिणाम का अन्दाजा इस तथ्य से लगाया जा सकता है कि उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र में केवल गाजियाबाद में ही उपक्षेत्र की कुल पंजीकृत फैक्टरियों के 60 प्रतिशत से अधिक फैक्टरियां थी और इनमें कार्यरत कुल व्यक्तियों के लगभग 64 प्रतिशत को इनमें रोजगार प्राप्त था। इसी प्रकार हरियाणा उप क्षेत्र में कुल पंजीकृत फैक्टरियों का लगभग 45 प्रतिशत जिनमें कुल कामगारों के 66 प्रतिशत से अधिक कामगार लगे हुए हैं, केवल फरीदाबाद में स्थित है।

## ii) आर्थिक संरचना

पिछली दो जनगणना की आर्थिक संरचना इस क्षेत्र में प्राथमिक से द्वितीय और तृतीय क्षेत्रों की गतिविधियों में परिवर्तन और उनमें आयी विविधता स्पष्ट रूप से दर्शाती है। 1971 में खेतिहर मजदूर और कृषक मिलकर श्रम

vegetables, fruits, machinery, cloth, timber and wool.

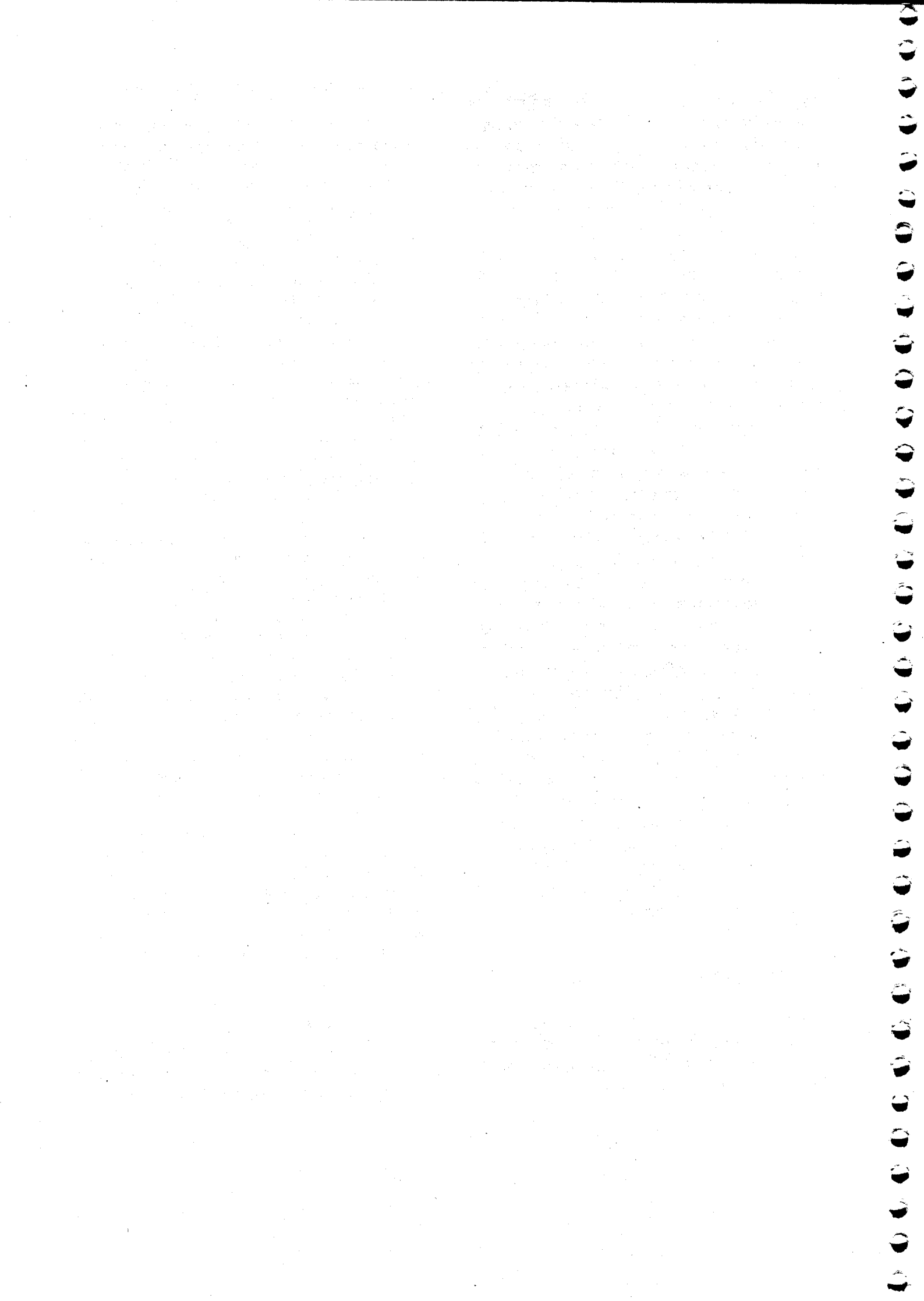
The employment in Government and semi-Government services is mainly centralised in the District towns viz. Meerut, Bulandshahr and Ghaziabad in the Uttar Pradesh Sub-region, Faridabad, Gurgaon, Rohtak and Sonapat in the Haryana Sub-region and, Alwar in the Rajasthan Sub-region. Panipat, Rewari and Bawal towns in the Haryana Sub-region, due to their population size and concentration of other economic activities, besides being tehsil and sub-divisional head quarters, also have other local and professional activities. Rewari is an important Railway junction too.

The Region acts as a vast hinterland and feeder zone for Delhi's population. The concentration of resources and investments in Delhi has been apparently instrumental in dominating the economic scene of the Region attracting majority of rural-rurban migrants, after by-passing intervening smaller towns. The total journey time from Delhi to the farthest point in the Region is so short that no big centre of transportation and trading activity has developed in the Region. Thus, the Region rather than aiding or accelerating its own growth has supported the growth and prosperity of the Delhi metropolis. In this process, a great deal of mutual dependency has also developed between Delhi and the National Capital Region which is now sought to be harnessed to the advantage of each other.

The Delhi Metropolitan Area or more precisely, the towns falling in DMA, due to the advantage of their close proximity to Delhi where diseconomies and other problems of metropolitan city exist, have been attracting large number of economic activities in the recent years. The economy of these towns, which was mainly agricultural has swiftly become manufacturing and industrial. The magnitude of the industrial progress in these towns can be judged from the fact that in the Uttar Pradesh Sub-region, Ghaziabad alone accounted for more than 60% of the total number of registered factories and about 64% of the factory employment. Similarly, in the Haryana Sub-region, about 45% of the total registered factories employing more than 66% of the total workers are located in Faridabad.

## ii) Economic structure

The economic structure of the last two census clearly shows the diversification from the activities of primary to secondary and tertiary sectors in the

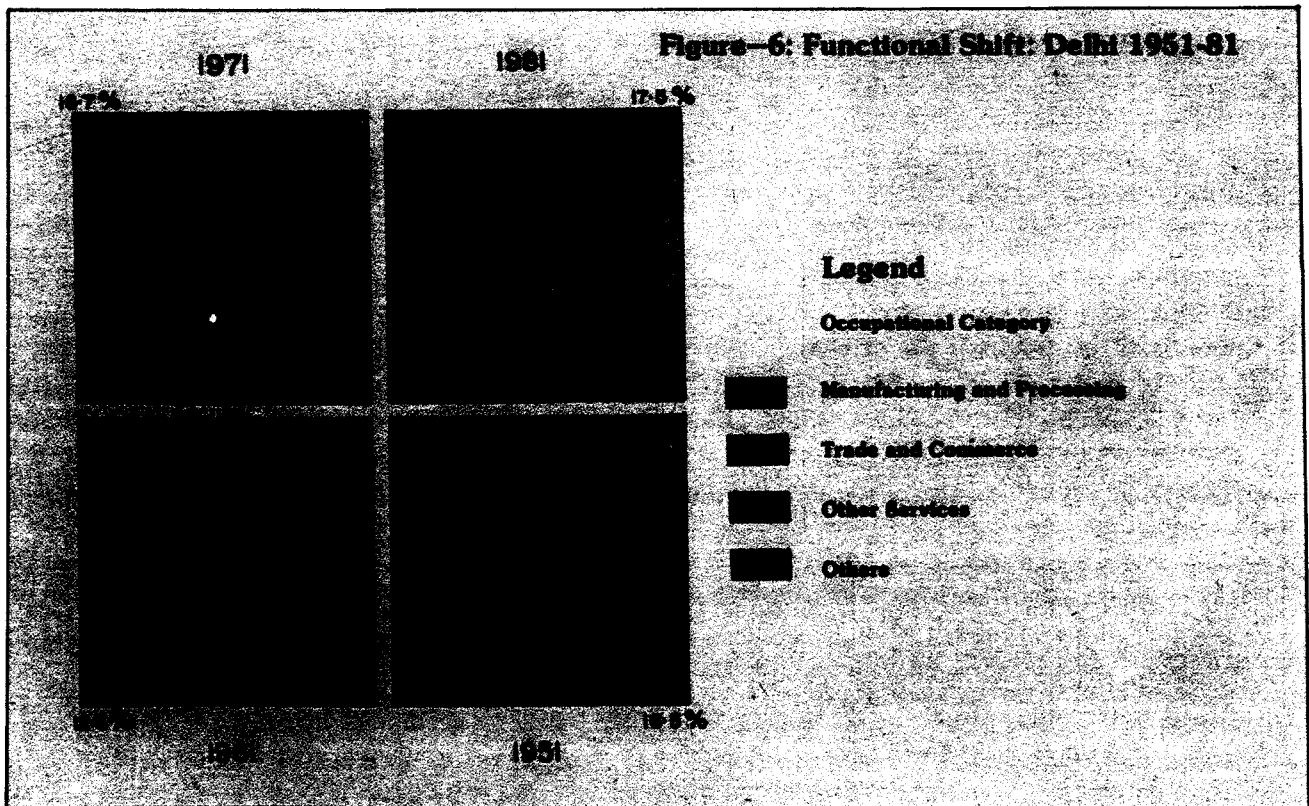


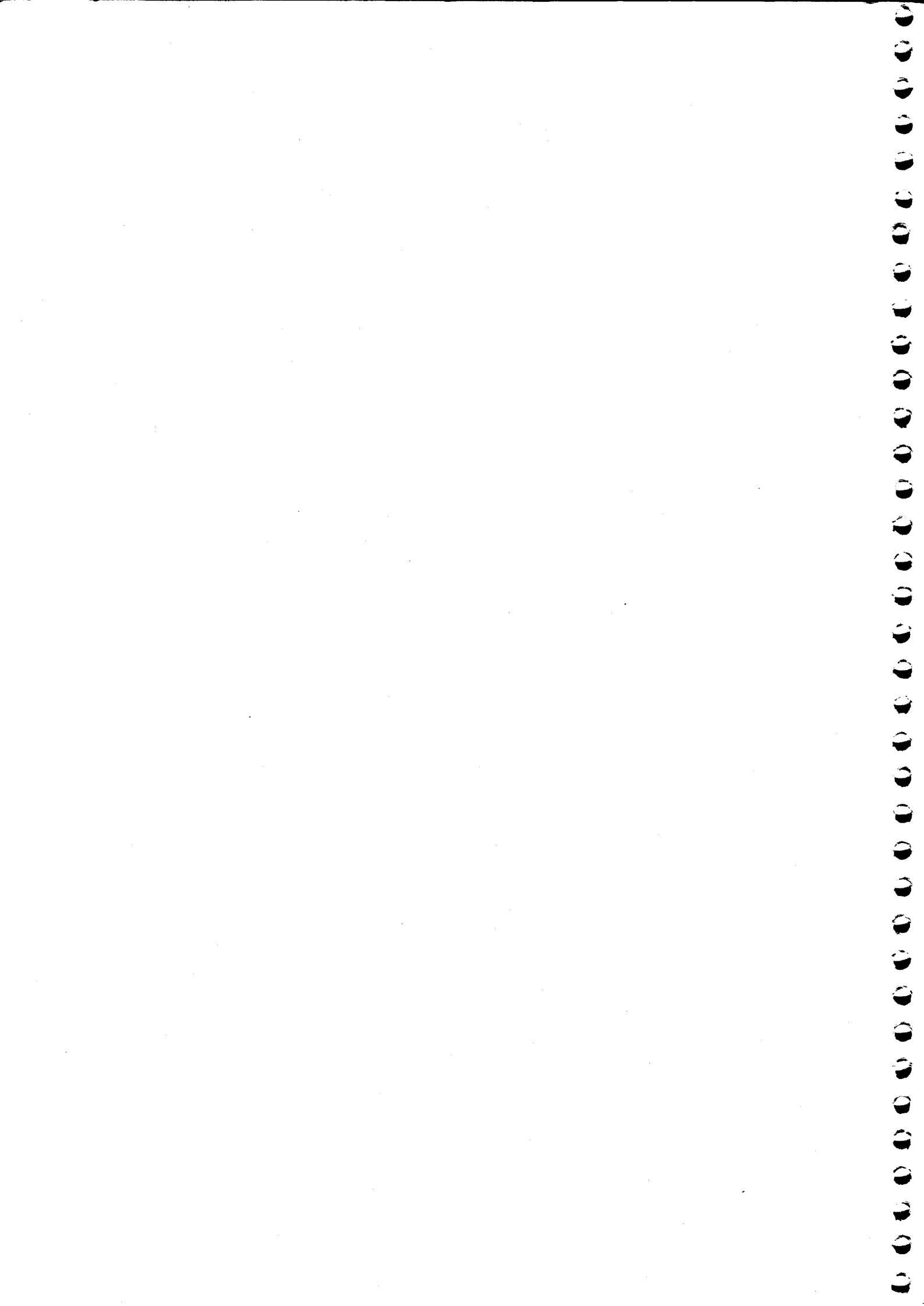
शक्ति का लगभग 43 प्रतिशत थे, जो 1981 में घटकर 37 प्रतिशत हो गई। लेकिन तीनों उपक्षेत्रों में दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र को छोड़ कर प्राथमिक क्षेत्रक अभी भी प्रमुख हैं। इस क्षेत्र की शहरी आर्थिक संरचना में द्वितीय और तृतीय क्षेत्रकों में विविधता और गहनता भी आई है हालांकि इससे समग्र संरचना में कोई दिखाई देने वाला परिवर्तन नहीं हुआ है। निर्माण कार्य, व्यापार और वाणिज्य, घरेलू उद्योगों से इतर विनिर्माण, यातायात, भण्डारण और संचार, वन उद्योग, मत्स्य उद्योग और अन्य कार्यकलापों में लगी श्रम शक्ति में 1971 के 93.4 प्रतिशत के मुकाबले 1981 में 92.6 प्रतिशत का थोड़ा सा बदलाव हुआ है।

1981 से पहले के तीन दशकों में दिल्ली की आर्थिक संरचना में विनिर्माण और संसाधन गतिविधियों में एक महत्वपूर्ण कार्यात्मक बदलाव आया है। 1951 में केवल 17 प्रतिशत श्रम शक्ति इस क्षेत्रक में लगी हुई थी जो 1981 में बढ़कर 29 प्रतिशत हो गई। यह मुख्य रूप से सेवा क्षेत्रक की कीमत पर हुआ जो 1951 में 43.7 प्रतिशत से घटकर 1981 में 31.4 प्रतिशत हो गया। व्यापार और वाणिज्यिक क्षेत्रक में कोई परिवर्तन नहीं हुआ जो पहले जैसा ही लगभग 20-22 प्रतिशत रहा है। (चित्र-6)

Region. Agriculture labourers and cultivators together formed about 43% of the workforce in 1971 which declined to about 37% in 1981. The primary sector, leaving aside Delhi Union Territory, in the three Sub-regions, however, still dominates the scene. The diversification and intensification of secondary and tertiary sectors has also occurred in the urban economic structure of the Region though it has not made any perceptible change in the overall structure. The workforce in activities relating to construction, trade and commerce, manufacturing other than household industries, transport, storage and communication, forestry, fishing and other activities showed a little variance from 93.4% in 1971 to 92.6% in 1981.

In the last three decades preceding 1981, Delhi has experienced a significant functional shift in its economic structure in favour of manufacturing and processing activities. In 1951, only 17% of the workforce was employed in this sector which increased to more than 29% in 1981. This happened mainly at the expense of service sector which declined from 43.7% in 1951 to 31.4% in 1981. There has been no change in the trade and commerce sector, which has uniformly remained around 20-22% (Fig. 6).





## 6.2 भावी व्यावसायिक संरचना

### i) क्षेत्र

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की मूल अर्थव्यवस्था में आगामी वर्षों में और अधिक विविधता आ जाएगी। इस तथ्य को मद्देनजर रखते हुए कि 2001 तक शहरी इलाकों में 70 प्रतिशत से भी अधिक आबादी बस रही होगी गैर-कृषि व्यवसायों में वर्तमान से अधिक काम धंधों के अवसरों को बढ़ाए जाने की आवश्यकता होगी। इस उद्देश्य के लिए न केवल शहरी दिल्ली के बाहर वर्तमान और नए केंद्रों में अतिरिक्त गतिविधियों का सृजन होना चाहिए अपितु कृषि पर आधारित उद्योगों का देहाती इलाकों में भी विकास होना चाहिए जिससे ये शहरीकरण को सहारा दे सकें और ग्रामीण अर्थव्यवस्था को संतुलित कर सकें।

रोजगार के अवसर बढ़ जाने के कारण इस क्षेत्र की सहभागिता दर 1981 में 28.69 प्रतिशत की तुलना में 2001 तक लगभग 31 से 33 प्रतिशत हो जाने की संभावना है। शहरी सहभागिता दर 1981 में 30.38 प्रतिशत के मुकाबले 33 से 35 प्रतिशत हो जाने की आशा है।

### ii) दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र

1951-81 में विनिर्माण (मेन्यूफैक्चरिंग) और संसाधन (प्रोसेसिंग) की गतिविधियों की और कार्यात्मक परिवर्तन से पता चलता है कि दिल्ली में 2001 तक औद्योगिक क्षेत्र में बहुत अधिक श्रम शक्ति लगी होने की संभावना है। औद्योगिक में रोजगार वृद्धि की प्रवृत्ति को नियंत्रित कर अधिक संतुलित आर्थिक आधार प्राप्ति के लिए दिल्ली में विनिर्माण कार्यों में लगे लोगों की संख्या 29 प्रतिशत के आसपास तक सीमित रखे जाने की आवश्यकता है कार्यात्मक विशिष्टताओं में संतुलन बनाये रखने के लिये व्यापार एवं वाणिज्यिक गतिविधियों एवं अन्य सेवाओं में क्रमशः 22% एवं 31.5% कार्यरत व्यक्तियों के रहने का अनुमान है। दिल्ली में सहभागिता दर 1981 में 32.20 प्रतिशत के मुकाबले बढ़कर 2001 से 35 प्रतिशत हो जाने की संभावना है (तालिका 6.1)

### iii) दिल्ली महानगर क्षेत्र

दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों के बारे में रोजगार के ढांचे की भविष्यवाणी करना कठिन है क्योंकि जनसंख्या में तीव्र वृद्धि और गतिविधियों में एकाएक बढ़ोत्तरी इस क्षेत्र में अभी हाल ही की घटना है। हाल ही के वर्षों में गतिविधियों के केंद्रीकरण और उनके स्वरूप के संबंध में इन नगरों में परिलक्षित हुई प्रवृत्तियों के आधार पर 2001 तक की संभावित रोजगार संरचना तैयार की गई है (तालिका 6.2)। स्थिति सापेक्ष आर्थिक संरचना तैयार करने के लिए...

## 6.2 Future occupational structure

### i) Region

The basic character of the regional economy of the National Capital Region would become more diversified in future. The fact that more than 70% of the population would be living in urban areas by 2001, would entail the creation of more jobs in non-agricultural occupations than at present. For this purpose, there should not only be creation of additional economic activities in the existing and new centres outside urban Delhi, but also development of agro-based industries in the rural areas in order to support urbanisation and to stabilise the rural economy.

In the wake of intensified employment opportunities, the participation rate in the Region is likely to be around 31%–33% by 2001 as against 28.69% in 1981. The urban participation rate is expected to increase to 33%–35% as against 30.38% in 1981.

### ii) Delhi UT

The trend in the functional shift in favour of manufacturing and processing activities over 1951-81 shows that Delhi is likely to have much higher workforce in the industrial sector by 2001. With a view to achieve a more balanced economic base by moderating the tendency of growth of employment in industrial activities, employment in manufacturing activities in Delhi is likely to remain around the present share of 29%. In order to revert to a balance in its functional characteristic, the workforce in trade and commerce and other services is estimated to remain at 22% and 31.50% respectively. The participation rate in Delhi is likely to increase to 35% by 2001 as against 32.20% in 1981 (Table 6.1).

### iii) Delhi Metropolitan Area

Forecast of employment is difficult in case of DMA towns since spurt in activities and rapid population growth have been only a recent phenomenon in this area. However, taking clue from the trends exhibited by these towns in terms of nature and concentration of activities in the recent years, the likely employment structure by 2001 has been worked out (Table 6.2). Employment...

- क) दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगर दिल्ली के समीप अपनी अवस्थिति के कारण आर्थिक कार्यकलापों को बड़े पैमाने पर आकर्षित करेंगे और इसलिए 1981 की तुलना में 2001 में सहभागिता दर बहुत बढ़ जाएगी।
- ख) प्रारम्भ में विशेष रूप से औद्योगिक विकास के लिए बनाए गए ये नगर उद्योगों में रोजगार के अवसर उत्पन्न करते रहेंगे। लेकिन जनसंख्या में वृद्धि को सामान्य स्तर तक सीमित रखने के लिए दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में उद्योगों की नियंत्रित वृद्धि की स्वीकृति दी जाएगी।
- ग) विकास की प्रारंभिक अवस्थाओं को पार कर अपने भौतिक उत्कर्ष के चरण में दाखिल हो चुके इन सभी नगरों में निर्माण कार्य, व्यापार, वाणिज्य और यातायात की गतिविधियों में रोजगार के अवसर उपलब्ध होते रहेंगे।

#### iv) अग्रता नगर

दिल्ली महानगर क्षेत्र से परे अग्रता नगरों की ओर दिल्ली की शहरी आबादी को अभिमुख करने के संदर्भ में यह प्रस्ताव है कि उनमें ऐसी गतिविधियों को विकसित किया जाए जो अग्रता नगरों की अवस्थिति के देखते हुए उचित हो। इस संबंध में उनकी क्षमता और पहले से ही जारी विकास प्रक्रिया को ध्यान में रखा जाए। ऐसी आशा की जाती है कि अनुकूल प्रोत्साहनों के द्वारा, ऐसी गतिविधियां रोजगार के अधिक अवसर प्रदान कर सकेंगी। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि रोजगार के अवसरों को बढ़ाने में विनिर्माण गतिविधियों का अन्य क्षेत्रों में रोजगार की संभावनाओं की तुलना में कई गुणा अधिक प्रभाव होता है, अत्यधिक औद्योगीकृत, सामान्य औद्योगीकृत और कम औद्योगीकृत जैसे आधार केंद्रित प्रक्षेपण किए गए हैं। इसके लिए प्रवृत्ति के अतिरिक्त प्रत्येक व्यवसाय की श्रम शक्ति का पता लगाने के लिए नगरों की आबादी, उनकी सहभागिता दरें और संभावित व्यवसाय संरचना का ध्यान रखा गया है। प्रत्येक नगर के लिए विभिन्न व्यवसायों में श्रम शक्ति के निर्धारण में विभिन्न श्रेणी के नगरों में उसके आकार व व्यावसायिक संरचना में पारस्परिक संबंध के बारे में पूर्व स्थापित संबंधों को आधार माना गया है (तालिका 6.3)।

#### 6.3 क्षेत्र की अर्थव्यवस्था में दिल्ली

प्रति व्यक्ति राज्य घरेलू उत्पादों के प्राक्कलनों पर आधारित इस क्षेत्र के विभिन्न क्षेत्रों की आर्थिक संरचना के अध्ययन से यह पता चलता है कि वर्तमान कीमतों पर 1984-85 के दौरान दिल्ली की प्रति व्यक्ति आय 4191 रु०

- a) Owing to the location of the DMA, towns adjacent to Delhi, the DMA towns would attract economic activities at a greater scale and hence, the participation rate would be much higher in 2001 than in 1981.
- b) These towns initially having specially been planned for industrial development, would continue to generate employment opportunities in industries. However, with a view to restricting the population increase to a moderate scale, controlled growth of industries would be permitted in the DMA towns.
- c) All these towns having crossed the initial stage and entered the take-off stage of physical development, would have the potential for employment opportunities in construction, trade and commerce and transport activities.

#### iv) Priority towns

In the context of the policy of deflecting urban population from Delhi to the priority towns beyond the DMA, it is proposed to develop such activities that are appropriate to the location of priority towns, having due regard to their potential and the growth process that has already set in. It is expected that with positive incentives, such activities shall continue to thrive to provide greater employment opportunities. In view of the fact that the manufacturing activities have greater multiplier effect on the expansion of employment opportunities than employment in other sectors, base-oriented projections such as 'highly industrialised', 'moderately industrialised' and 'less industrialised' have been made. In addition to the past trend, the assigned population sizes of the towns, their participation rates and likely occupation structure have been taken into account to arrive at the workforce in each occupation. For each town, all India average proportions of workers in towns of similar size and character have been taken into consideration for the purposes of assignment of workforce in different occupations (Table 6.3).

#### 6.3 Delhi in Region's economy

An examination of the economic structure of the various segments of the Region based on the estimates of the per capita State Domestic Products, reveals that during 1984-85, Delhi with a



न केवल राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के राज्यों बल्कि देश के सभी राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में सबसे अधिक थी (हरियाणा 3296 रु०, राजस्थान 1838 रु० और उत्तर प्रदेश 1764 रु०)।

शेष भारत के साथ मिलाने वाले सुविकसित मार्गों की सुविधा के कारण दिल्ली उत्तर भारत के प्रमुख "एन्ट्रीपोट" के रूप में कार्य करता है। इस प्रकार यह सारा क्षेत्र वस्तुओं के यातायात के लिए दिल्ली पर निर्भर करता है। दिल्ली के इस क्षेत्र के साथ मजबूत संपर्क है और वे एक दूसरे पर परस्पर निर्भर हैं। वितरण केंद्र होने के साथ-साथ दिल्ली एक बड़ा उपभोग केंद्र भी है जो आस-पास के देहाती और शहरी इलाकों से वस्तुएं प्राप्त करता है और उन्हें औद्योगिक माल और वस्तुएं वितरित करता है। इस क्षेत्र में उत्पादित वस्तुओं का परिमाण और विविधता प्रायः दिल्ली के बाजारों की आवश्यकताओं द्वारा निर्धारित होती है।

जिन तीन प्रमुख महत्वपूर्ण आर्थिक आधारों ने दिल्ली में विकास की प्रबल प्रवृत्ति दर्शाई है, वे हैं; सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्र के कार्यालय, थोक व्यापार और वणिज्य तथा उद्योग। इन क्षेत्रों में विकास, उनकी प्रमुख विशेषताएं और उनसे संबंधित मुद्दे निम्नलिखित हैं:

## अ. सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्र के कार्यालय

### i) विकास की प्रवृत्तियां

दिल्ली में सरकारी कार्यालयों और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में रोजगार के अवसर तेजी से बढ़ रहे हैं। बड़ी संख्या में विदेशी मिशनों तथा अनुसंधान एवं सांस्कृतिक संगठनों की स्थापना ने भी इस शहर के विकास में सुनिश्चित योगदान किया है। 1921 से ही विभिन्न प्रकार के सरकारी और अर्द्ध सरकारी कार्यालयों में रोजगार लगातार बढ़ता रहा है। सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों के रोजगार को 4 प्रमुख वर्गों में बांटा जा सकता है, केंद्रीय सरकार के कार्यालय, अर्द्ध-सरकारी उपक्रम, दिल्ली प्रशासन और स्थानीय निकाय।

क) केंद्रीय सरकार के कार्यालयों में काम करने वाले व्यक्तियों की संख्या 1921 में केवल 8000 थी जो 1985 में बढ़कर 2.30 लाख हो गई। 1941-85 के दौरान इस क्षेत्र में 2 लाख से अधिक नए रोजगार बड़े (तालिका 6.4 चित्र-7)। कुछ कार्यालयों को दिल्ली से बाहर ले जाने के प्रयासों से भी स्थिति में कोई परिवर्तन नहीं आया।

ख) सरकारी उपक्रमों में 1961 में केवल 6000 व्यक्ति काम करते थे जो 1981 में 1.41 लाख हो गए। केवल दो दशकों में ही लगभग 1.35 लाख व्यक्तियों की बढ़ोतरी हुई। 1971-81 के दशक में लगभग 1 लाख व्यक्तियों ने इन उपक्रमों में रोजगार प्राप्त किया जिसका अर्थ है कि 1971-81 के दशक के दौरान सार्वजनिक क्षेत्रों के उपक्रमों

per capita income of Rs. 4191 at current prices tops among all the States and Union Territories of the Country let alone the NCR States (Haryana — Rs. 3296, Rajasthan — Rs. 1838 and Uttar Pradesh — Rs. 1764).

Delhi, with its well developed linkages with the rest of India, serves as the main entrepot of Northern India. The Region, thus, depends on Delhi for the movement of goods. There exist strong linkages and interdependency of Delhi with the Region. Delhi, besides being a distributive centre, is also a big consumption centre which is drawing in commodities from the surrounding rural and urban areas and, distributing commodities and industrial goods among them. The quantum and the range of goods produced in the Region are largely determined by the requirements of the markets in Delhi.

The three main important economic generators which have shown strong tendency of growth in Delhi are: Government and public sector offices, wholesale trade and commerce and, industry. The growth in these sectors, their salient characteristics and issues involved are as follows:

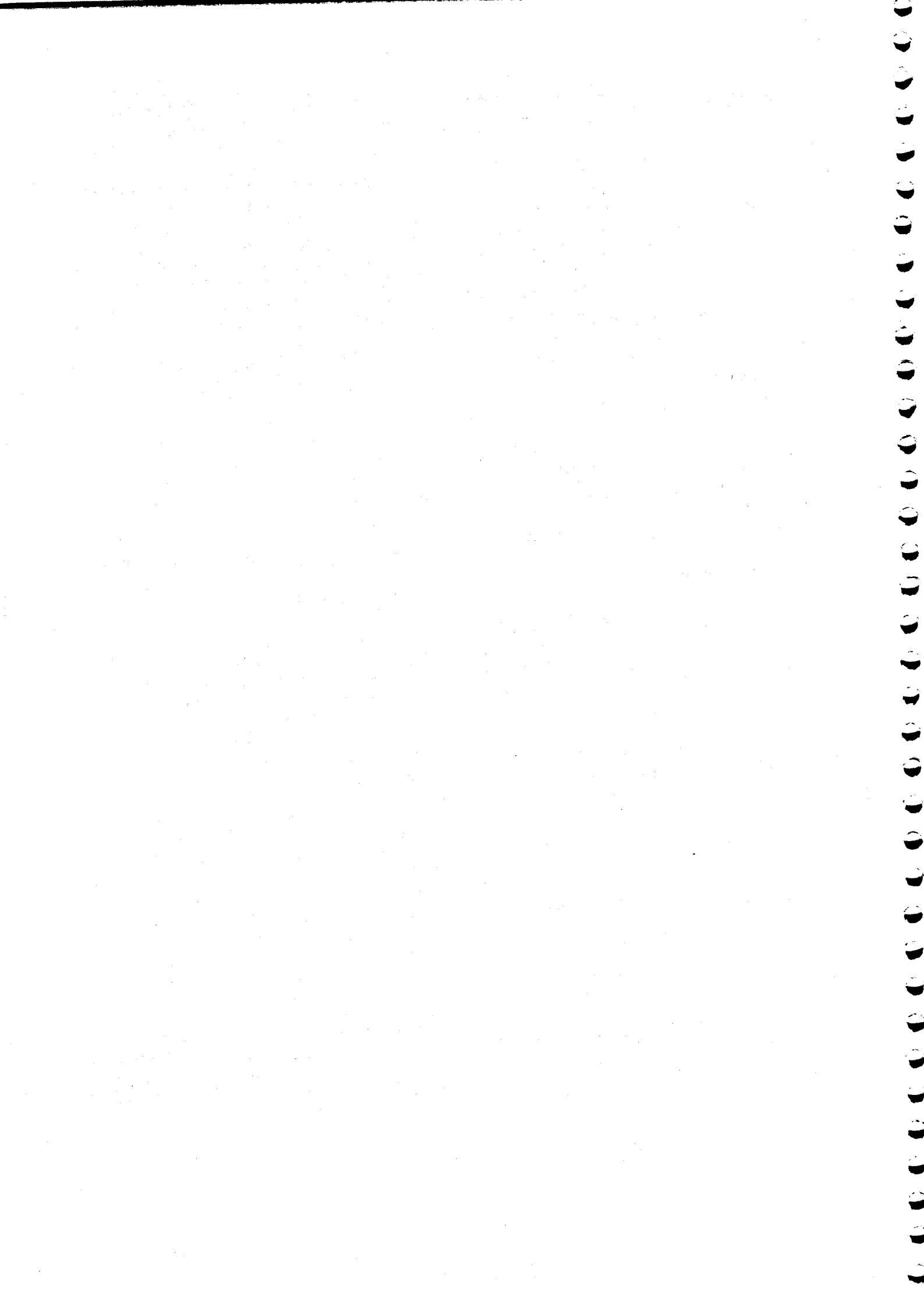
## A. Government and Public Sector offices

### i) Growth trends

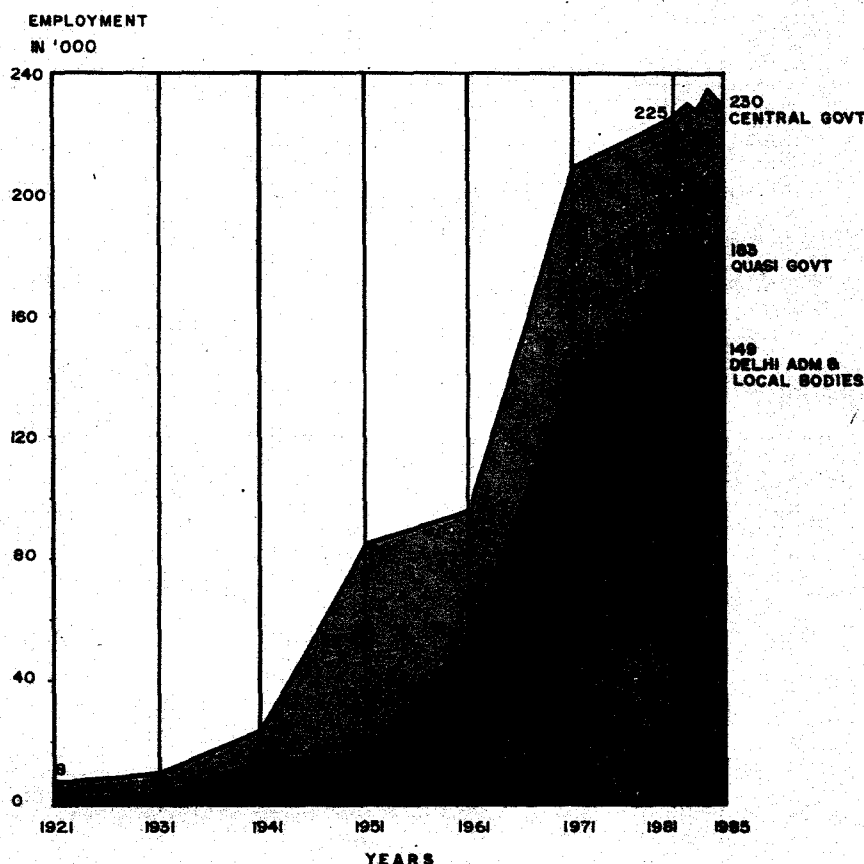
In Delhi, the employment in the Government offices and Public Sector Undertakings has been increasing fast. The setting up of a large number of foreign embassies, foreign missions, research and cultural organisations has also had its distinct impact on the growth of the city. The employment in the various types of the Government and Quasi-Government offices has been constantly increasing ever since 1921. The employment in Public Sector undertakings can be divided under four major categories, viz employment in Central Government offices, Quasi-Government undertakings, Delhi Administration and Local Bodies.

a) The employment in Central Government offices which was only 8,000 in 1921 grew to 2.30 lakhs in 1985. During 1941 to 1985, more than two lakh new jobs have been added in this sector (Table 6.4 Fig.7). The planned attempts to shift certain offices outside Delhi, have not made any dent in the situation.

b) The employment in Government undertakings was only 6,000 in 1961 which leaped to 1.41 lakhs in 1981, adding nearly 1.35 lakh persons in just two decades. In the decade



**Figure-7: Employment in Public Sector 1921-85**



में रोजगार के माध्यम से ही लगभग 5 लाख की आबादी की वृद्धि हुई। 1981-85 की अवधि के दौरान इस क्षेत्र में 42000 रोजगारों की बढ़ोतरी हुई, जिससे यह पता चलता है कि यह प्रवृत्ति पहले की तरह ही जारी है।

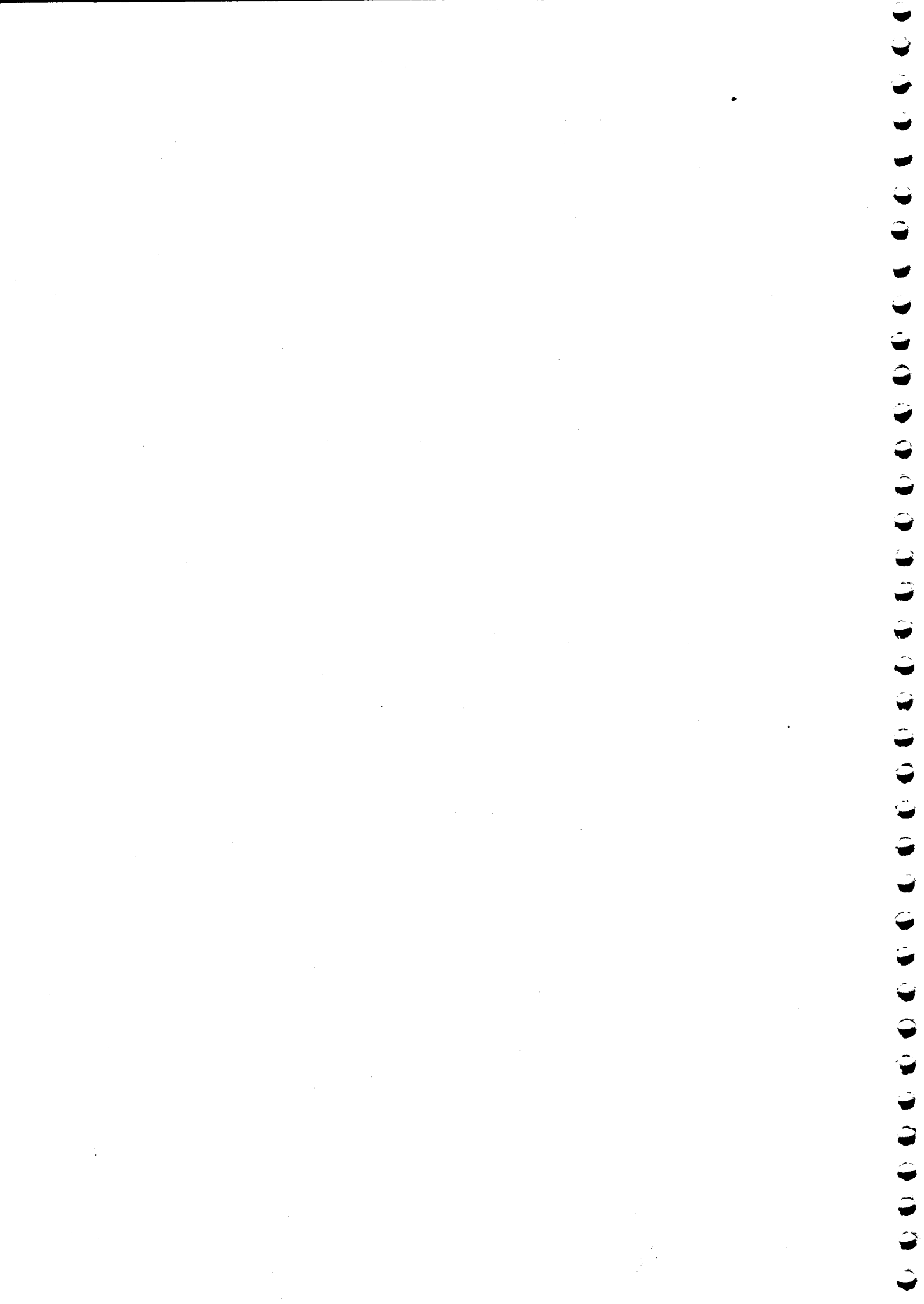
अपर्याप्त स्थान, महंगी भूमि और दिल्ली से अपनी क्षेत्रीय इकाइयों का महंगा और असुविधाजनक पर्यवेक्षण जैसी हतोत्साहित करने वाली बातों के बावजूद ये कार्यालय दिल्ली में रहना ही पसन्द करते हैं और आज तक भी दिल्ली से उन्हें बाहर जाने के संबंध में निर्णय लेने के लिए कोई उचित कारण नजर नहीं आता।

ग) दिल्ली प्रशासन और स्थानीय निकायों में रोजगार प्रायः महानगर के आकार में विस्तार और प्रशासन एवं स्थानीय निकायों की बढ़ी हुई जिम्मेदारियों के कारण बढ़ा क्योंकि महानगर की सेवाओं की संख्या में दिन प्रतिदिन वृद्धि हो रही है। 1921 में इनमें केवल 3000 व्यक्ति काम करते थे, जो बढ़कर 1983 में 1.82 लाख हो गए। यह संख्या 1985 में घट कर 1.49 लाख व्यक्ति रह गई। ऐसा प्रतीत होता है कि आने वाले वर्षों में इसकी विकास दर में और वृद्धि होगी।

1971-81, about one lakh people were provided jobs in these Undertakings, which means a total addition of roughly 5 lakh population during the decade 1971-81 through employment in Public Sector undertakings alone. During the period 1981-85, there has been an addition of 42,000 jobs in this sector, meaning that the trend continues to remain as before.

These offices, inspite of disincentives such as insufficient space, costlier land and inconvenience and costlier supervision of their regional units from Delhi, prefer to cling on to Delhi and, as of today, there is no valid reason in sight for them to decide to move out.

c) The employment in Delhi Administration and local bodies largely grew with the size and enhanced responsibilities of the Administration and the local bodies with increasing overheads of servicing of metropolitan city. In 1921, it had a meagre 3,000 employment which grew to 1.82 lakhs in 1983, but, the employment declined to



## ब) थोक व्यापार और वाणिज्य

### i) वृद्धि प्रवृत्तियां

की) नेशनल इस्टीमेट ऑफ पब्लिक फाइनेंस एण्ड पालिसी द्वारा किए गए एक अध्ययन में यह बताया गया है कि दिल्ली में थोक व्यापार और वाणिज्य को निम्नलिखित निर्णायक बातों से बढ़ावा मिला है जो कि दिल्ली के लिए अनुकूल रहे हैं और जिन्होंने इसे इस क्षेत्र में प्रधानता प्रदान की है।

- i) राजधानी के रूप में दिल्ली राजनैतिक एवं प्रशासनिक शक्ति का केंद्र है।
- ii) बैंकिंग, गोदाम, यातायात, संचार सुविधाओं, विन्यास यार्ड जैसी आवश्यक आधारभूत व्यवस्था/संरचना की उपलब्धता।
- iii) पड़ोसी राज्यों की तुलना में दिल्ली में करों की कम दरें और यातायात की कम लागत।
- iv) पड़ोसी राज्यों की तुलना में थोक कीमतों (कर को छोड़कर) का कम होना।
- v) पड़ोसी राज्यों के मुकाबले दिल्ली में वस्तुओं को पुनः निर्यात करने पर केंद्रीय विक्रय कर का कम होना।

ख) 1951 में दिल्ली में कामकाजी लोगों में से 22.8 प्रतिशत लोग व्यापार एवं वाणिज्य में लगे थे, जो सेवा क्षेत्रक के बाद दूसरे स्थान पर हैं। यद्यपि 1981 तक इसमें काम करने वालों की संख्या उसी अनुपात (22.25%) में बनी रही, किंतु सेवाओं और घरेलू सामान से भिन्न अन्य वस्तुओं के विनिर्माण के बाद उसका तीसरा स्थान रहा। इस क्षेत्रक में काम करने वालों की निश्चित संख्या 1951 और 1981 के दौरान 1.17 लाख से बढ़कर 4.13 लाख हो गई। 1971-81 के दौरान यह 2.4 लाख से दो गुना हो कर 4.13 लाख हो गई (तालिका 6.5)।

दिल्ली में अधिकांश थोक-व्यापार की शुरुआत 19वीं और 20वीं शताब्दियों में हुई और अधिकांश थोक-व्यापार पुरानी दिल्ली क्षेत्र में एक दूसरे के पास-पास और रेलवे स्टेशन के समीप स्थित हैं। इस क्षेत्र में थोक व्यापार की गतिविधियां अनियोजित ढंग से एक ही स्थान पर केंद्रित होकर रह गई हैं, जिसके परिणामस्वरूप इस क्षेत्र में अत्यधिक कोलाहल के अलावा बहुत अधिक भीड़-भाड़ और सार्वजनिक जमीन का अतिक्रमण, यातायात संबंधी गत्यावरोध तथा वाहन खड़े करने की समस्याएं उत्पन्न हो गई हैं।

इन समस्याओं को हल करने का परंपरागत तरीका यह रहा है कि थोक व्यापार की गतिविधियों को दिल्ली के केंद्रीय क्षेत्र से मुख्यतः बाह्य क्षेत्रों में और कुछ मामलों में तो राष्ट्रीय राजधानी-क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले उपक्षेत्रों में अंतरित और पुनः स्थापित किया जाए। दिल्ली मास्टर

1.49 lakhs by 1985.

## B. Wholesale Trade and Commerce

### i) Growth trends

a) In a study conducted by the National Institute of Public Policy and Finance, it has been established that the growth of wholesale trade and commerce in Delhi has been facilitated due to following determining factors which have been favourable to Delhi and given it dominance over the Region:

- i) Delhi as the Capital city is the centre of political as well as administrative power.
- ii) The availability of requisite infrastructure such as banking, warehousing, transport, communication facilities, marshalling yard etc.
- iii) The low tax rates in Delhi as compared to the neighbouring States and, the low transportation costs.
- iv) Lower wholesale prices (exclusive of tax) as compared to the neighbouring States.
- v) Lower Central Sales Tax on re-export of goods in Delhi as compared to the neighbouring States.

b) In 1951, Delhi had 22.8% of its working force in trade and commerce which was second to the services sector. Though, by 1981, it maintained more or less the same proportion of workforce (22.25%), it occupied the third position next to services and manufacturing other than household goods. In absolute numbers, however, the work force increased from 1.17 lakhs to 4.13 lakhs during 1951 to 1981. During 1971-81 alone, it nearly doubled from 2.4 to 4.13 lakhs (Table 6.5).

Most of the wholesale trades in Delhi were established in 19th and 20th centuries and are located in Old Delhi area, in close proximity to one another, and nearer to the railway station. The wholesale activity in the central city has concentrated in an unplanned manner resulting in congestion, encroachment on public land, traffic bottlenecks and parking problems, besides causing excessive noise in the area.

The conventional approach to solve these problems has been the shifting and relocation of wholesale trade activities from the central area, mainly to the peripheral areas of Delhi and, in some cases, even to some regional towns within the National Capital Region. The Delhi Master

प्लान-1981 में यह सिफारिश की गई थी कि कुछ थोक-बाजारों, जैसे: सब्जी मंडी, लोहा मंडी आदि को अंतरित करके पुनः स्थापित किया जाए। इनमें से कुछ कार्यक्रमों को सफलतापूर्वक कार्यान्वित किया गया है (सब्जी मंडी - लोहा मंडी), कुछ आंशिक रूप से सफल रहे हैं (साइकिल-बाजार), और कुछ असफल रहे हैं। संशोधित मास्टर प्लान-2001 में अब पुनः इस बात का सुझाव दिया गया है कि थोक व्यापार की इन गतिविधियों को विकेंद्रित कर नगर के भीड़-भाड़ वाले इलाकों से अन्यत्र अंतरित कर दिया जाए। दिल्ली के संशोधित मास्टर प्लान में मुख्य रूप से इस बात पर बल दिया गया है कि थोक-बाजारों को दिल्ली के बाह्य क्षेत्रों में भण्डारण सुविधाओं, तथा हानिकारक गतिविधियों के साथ-साथ, जिनके स्थान बाह्य क्षेत्रों में विशेष रूप से मास्टर प्लान में दर्शाए गए हैं, विकसित किया जाए। इनमें से कुछ ऐसी गतिविधियों के संबंध में, जो हानिकारक हैं और जिसके लिए बहुत अधिक स्थान की आवश्यकता है, यह सिफारिश की गई है कि उन्हें दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में स्थापित किया जाए। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि इन गतिविधियों को दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में पुनः स्थापित करने से रोजगार के अधिक अवसर उत्पन्न होंगे और बाह्य क्षेत्रों में बहुत अधिक भीड़-भाड़ हो जाएगी जिसके परिणामस्वरूप इस क्षेत्र में काफी विस्तार होगा, यह उचित होगा कि इन्हें दिल्ली महानगर क्षेत्र में और अग्रता वाले नगरों में वैकल्पिक या अतिरिक्त रूप में विकसित किया जाए। ऐसे स्थानों का पता लगाने के लिए सर्वेक्षण परक अध्ययन अब आरंभ कर दिए गए हैं।

दिल्ली में जो वस्तुएं लाई जाती हैं, उनमें से अधिकांश दिल्ली के बाहर वितरित की जाती है। कपड़ा और कपड़े के उत्पादों, रेडियों, टी.वी. के पुर्जों, फलों और मसालों, शल्य-चिकित्सा एवं वैज्ञानिक उपकरणों जैसी कुछ वस्तुओं का दिल्ली से बाहर निर्यात की प्रतिशतता 80 है। व्यापार एवं वाणिज्यिक कार्य-कलापों के दिल्ली में केंद्रीयकरण के कारण क्षेत्रीय असंतुलन की स्थिति उत्पन्न हो गई है। इस क्षेत्र के अन्य नगरों के कमजोर आर्थिक आधार के कारण आर्थिक कार्यकलापों का अभाव है।

## स. उद्योग

### 1) विकास की प्रवृत्तियां

दिल्ली में गत दो दशकों में अत्यधिक औद्योगिक प्रगति हुई है। दिल्ली में औद्योगिक प्रगति की एक विशिष्ट प्रवृत्ति रही है। 1970-71 तक तो यह प्रगति बहुत धीमी रही है। और 1976 के बाद से ही इसमें बहुत तेजी आई है। 1971 में औद्योगिक इकाईयों यूनिटों की संख्या 26,000 थी, जो तेजी से बढ़ कर 1984-85 में 62,000 हो गई, अर्थात् इनमें 9.90% प्रति वर्ष की दर से वृद्धि हुई। 1970-71 में

Plan-1981 had recommended shifting and relocation of some of the wholesale markets viz. vegetable market, grain market, steel market etc. Some of these programmes have been successfully implemented (vegetable market, iron and steel market); some have been partially successful (cycle market); and some have failed. The revised Master Plan Delhi - 2001 has now again proposed the need for decentralisation of these wholesale activities from the congested parts of the city. In the revised Master Plan of Delhi, the main emphasis has been laid on the development of wholesale markets in the peripheral areas of Urban Delhi along with shifting of ware-housing and hazardous activities to the areas specifically assigned to them at the periphery within Delhi. Some of these activities which are hazardous in nature and require extensive space have also been recommended to be located in the DMA towns. Keeping in view the fact that the relocation of these activities in Delhi Union Territory would further generate more employment opportunities and create congestion in the peripheral areas, thereby creating a contiguous expansion, it would be appropriate that alternative/additional wholesale markets are developed in the DMA and priority towns of the Region. Studies to carry out surveys and to identify such locations have now been initiated.

The major part of the commodities which are brought to Delhi are distributed outside Delhi. The percentages of exports outside Delhi, in some of the commodities like textiles and textile products, radio, T.V. parts, fruits and spices, surgical and scientific instruments are as high as 80. Due to the concentration of trade and commerce activities in Delhi, a regional imbalance has been created. The other towns of the Region are lacking in economic activities with weak economic base.

## C. Industry

### 1) Growth trends

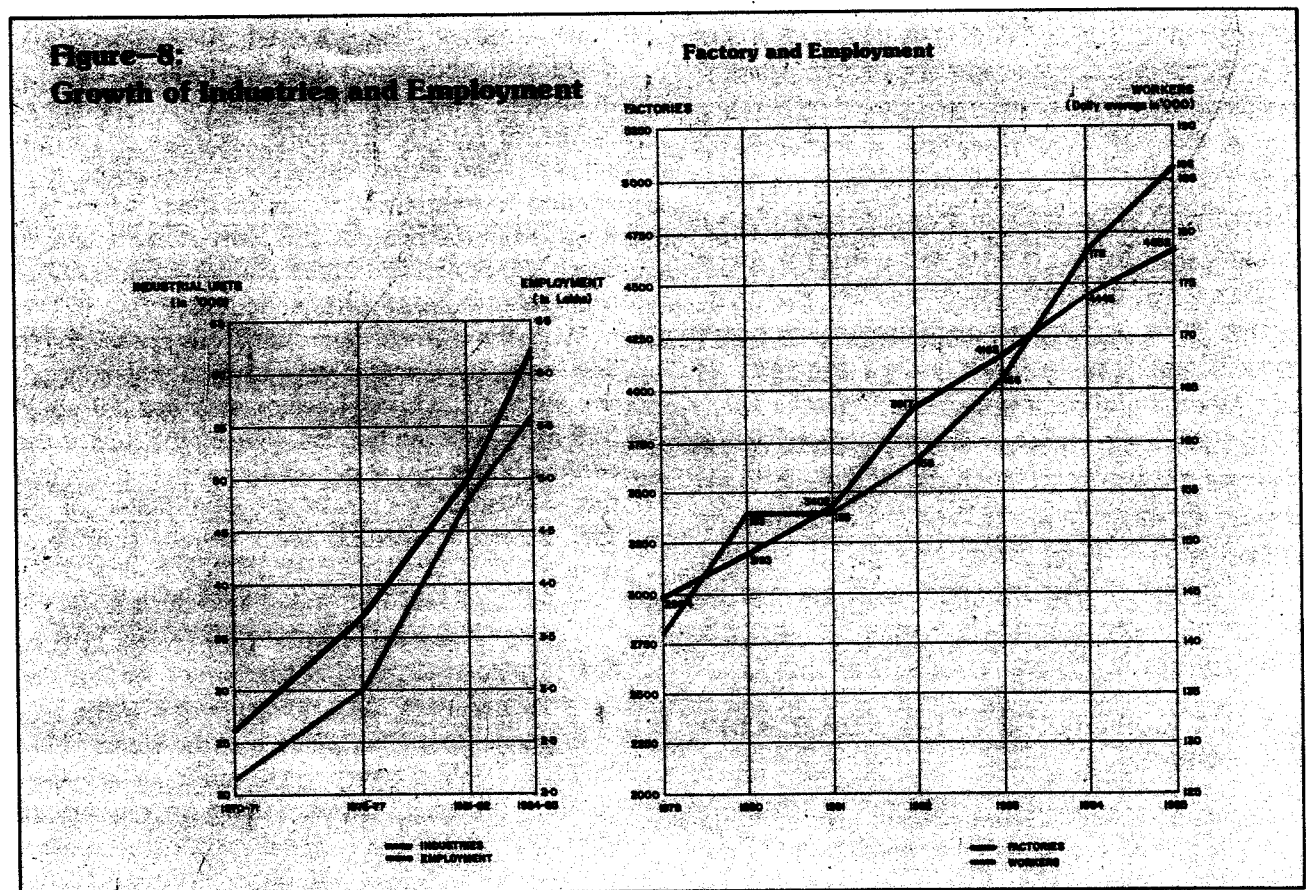
Industrial progress in Delhi in the last two decades has been phenomenal. The growth of industries in Delhi followed a typical trend, with slow progress upto 1970-71 and rapid one from 1976 onwards. There was a sharp increase in the number of units from 26,000 in 1970-71 to 62000 in 1984-85 i.e. an increase of 9.90% per annum. The industrial employment increased from

औद्योगिक नियोजन की संख्या 2.15 लाख थी, जो 1984-85 में बढ़ कर 5.58 लाख हो गई, अर्थात् इसकी विकास दर 11.37% प्रतिवर्ष हो गई (तालिका 6.6)।

पंजीकृत उद्योग, जो संगठित क्षेत्र का एक भाग हैं, दिल्ली में उनकी संख्या 1979 के 2984 से बढ़ कर 1985 में 4652 हो गई है इन औद्योगिक इकाइयों में वर्ष 1979 में कार्यरत 1.41 लाख कामगारों की संख्या वर्ष 1984-85 में बढ़कर 1.85 लाख हो गई (तालिका 6.7; चित्र-8)

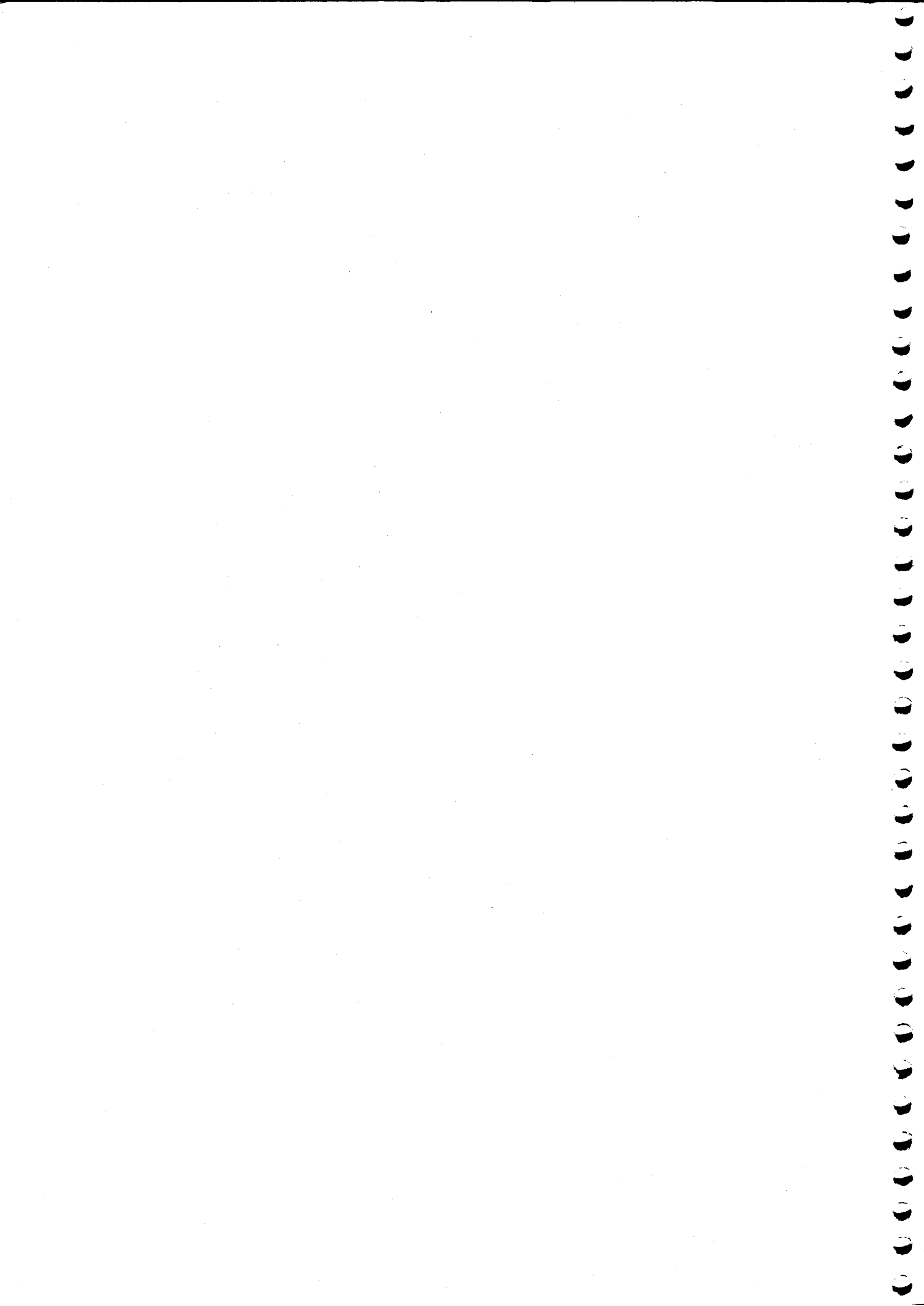
2.15 lakhs in 1970-71 to 5.58 lakhs in 1984-85 registering a growth rate of 11.37% per annum (Table 6.6).

The number of registered industries, which constitute the organised sector has increased from 2984 in 1979 to 4652 in 1985 in Delhi. The number of daily workers in these factories increased from 1.41 lakhs in 1979 to 1.85 lakhs in 1984-85 (Table 6.7 Fig. 8).



दिल्ली, जिसका 1951 और 1961 में एक प्रशासनिक स्वरूप था, अब बहुत तेजी से एक औद्योगिक नगर का रूप लेती जा रही है। दिल्ली के प्रथम मास्टर प्लान में इस बात की आवश्यकता को स्वीकार किया गया कि दिल्ली में औद्योगिक कार्यकलापों पर प्रतिबंध लगाया जाए और इसके अंतर्गत कुछ उद्योगों पर, मुख्य रूप से बड़े और हानिकर उद्योगों पर, रोक लगा दी गई। बीच की इस अवधि में औद्योगिक रोजगार में हुई वृद्धि से यह पता चलता है कि मास्टर प्लान द्वारा विहित प्रतिबंध पर्याप्त नहीं थे।

Delhi which in 1951 and 1961 had administrative character is now very fast becoming a city of industrial character. The first Master Plan of Delhi recognised the need to put a curb on the industrial activities of Delhi and prohibited certain types of industries, mainly large scale and obnoxious industries, from being set up in Delhi. The increase in the industrial employment in the intervening period shows that the curbs prescribed by the Master Plan were not sufficient.





दिल्ली के संशोधित मास्टर-प्लान 2001 में भी इस बात की आवश्यकता को स्वीकार किया गया है कि संतुलित क्षेत्रीय विकास के लिए दिल्ली के औद्योगिक विकास को सीमित रखना जरूरी है। इसमें यह सिफारिश की गई है कि दिल्ली में केवल लघु उद्योग ही स्थापित किए जाएं और ऐसी यूनिट लगाने पर अधिक जोर दिया जाए, जिनमें कौशल की तो अधिक आवश्यकता हो, किन्तु जन-शक्ति और ऊर्जा की कम और जिनसे कोई अव्यवस्था उत्पन्न न होती हो तथा दिल्ली की अर्थ-व्यवस्था के लिए उपयोगी हो। कुछ जोखिम वाली यूनिटों और अनिर्दिष्ट क्षेत्रों में स्थित कुछ यूनिटों को अंतरित करने के संबंध में भी दिल्ली के मौजूदा एवं प्रस्तावित मास्टर प्लान में सिफारिश की गई है। एक अवस्था में तो बहादुर गढ़ के एक विशाल क्षेत्र को ऐसे उद्योगों की स्थापना के लिए विशेष रूप से विकसित तथा निर्धारित किया गया था, किन्तु इसे मूर्त रूप नहीं दिया जा सका। दिल्ली से उद्योगों को किसी अन्य स्थान पर अंतरित करने से संबंधित विभिन्न प्रश्नों के बारे में निर्णय लेना अपेक्षित है और इस प्रक्रिया से संबद्ध विभिन्न हित बद्ध पक्षों के बीच ऐसे अंतरण के विषय में एक आम सहमति भी आवश्यक है। इस बात की आशंका है कि जब तक इन सभी प्रश्नों का साथ-साथ समाधान नहीं किया जाता तब तक इन सिफारिशों को कार्यान्वित करना संभव न हो सकेगा।

उद्यमियों के वर्तमान आक्रामक तथा स्थानीय प्रशासन के प्रोत्साहन पूर्ण समर्थन को देखते हुए यह संभव है कि इस शताब्दी की समाप्ति तक औद्योगिक क्षेत्र में व्यावसायिक संरचना में 30% से भी अधिक वृद्धि हो जाए। राष्ट्रीय महत्व के नगर के लिए यह जरूरी है कि इस तथ्य पर गंभीरतापूर्व विचार किया जाए कि सभी आर्थिक क्षेत्रों में से औद्योगिक क्षेत्र में वृद्धि सर्वाधिक तेजी से हो रही है।

#### 6.4 क्षेत्र की अर्थ-व्यवस्था में दिल्ली महानगर क्षेत्र का योगदान

दिल्ली मास्टर प्लान 1962 में आर्थिक गतिविधियों को दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में फैलाने से सम्बन्धित नीतियों के अनुसरण में सम्बन्धित राज्य सरकारों ने इन नगरों में बड़े पैमाने पर औद्योगिक गतिविधियों को विकसित किया। जिसके फलस्वरूप इन नगरों में पिछले दो दशकों में असाधारण वृद्धि हुई। इन नगरों में औद्योगिक विकास किये जाने के अनुरूप आवासीय, वाणिज्यिक, दूरसंचार आदि अन्य सुविधाओं के विकास न किये जाने के फलस्वरूप इन उद्योगों में कार्यरत व्यक्ति भारी संख्या में दिल्ली में रह रहे हैं। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए दिल्ली महानगर क्षेत्र में औद्योगिक विकास पर नियंत्रण किया जाना आवश्यक है। इसके अतिरिक्त ऐसे सरकारी और अर्धसरकारी प्रतिष्ठानों के कार्यालय तथा थोक व्यापार जो दिल्ली के लिए आवश्यक है को उपयुक्त स्थानों पर इन नगरों में रखा जा सकता है।

The revised Master Plan of Delhi – 2001 has also recognised the need for restricting the industrial growth of Delhi for achieving balanced regional development and, has recommended location of only small scale industries in Delhi with stress on units which require more skill, but less of man power and energy, are not nuisance creating and, largely sub-serve Delhi's economy. Recommendations for shifting certain hazardous units and units located in non-conforming areas, have also been made both in the existing as well as the proposed Master Plan for Delhi. At one stage, a huge area in Bahadurgarh was specifically developed and earmarked for location of such industries, which failed to materialise. Shifting of industries from Delhi requires decisions on various related issues along with a consensus about such shifting among the various interests which are involved in the process. It is feared that unless all these issues are tied up, it will not be possible to implement these recommendations.

With the current aggressive entrepreneurship and local administration's promotional support, the share of industrial sector employment could well increase even beyond 30% by the turn of the century. For a city of national importance, the fact that industrial sector is growing faster of all the economic sectors, needs serious consideration.

#### 6.4 DMA in Region's economy

In pursuance to the policies of the Master Plan for Delhi 1962–81 to disperse economic activities in the adjoining towns falling in the Delhi Metropolitan Area, the concerned State Governments developed large scale industrial activities in these towns. This resulted in a phenomenal growth of these towns during the last two decades. While undertaking industrial development in these towns, matching level of residential, commercial, tele-communication and other facilities have not been developed resulting in sizeable number of workers employed in the industries living in Delhi. This necessitates control on development of industries in the Delhi Metropolitan Area. Besides, some of the offices of the Government and Public Sector undertakings and the wholesale trades which are essential for Delhi can be suitably located in these towns.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that this is crucial for ensuring the integrity of the financial statements and for providing a clear audit trail.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the sampling techniques employed and the statistical tests used to evaluate the results.

3. The third part of the document provides a comprehensive overview of the findings of the study. It highlights the key areas where significant differences were observed and discusses the potential reasons for these differences.

4. The fourth part of the document discusses the implications of the findings for practice. It offers practical recommendations for how the results can be used to improve the accuracy and efficiency of the reporting process.

5. The fifth part of the document concludes the study by summarizing the main points and highlighting the limitations of the research. It also suggests areas for further investigation and provides a final statement on the overall value of the work.

6. The sixth part of the document provides a detailed analysis of the data collected during the study. It includes a series of tables and graphs that illustrate the distribution of the data and the results of the statistical tests.

7. The seventh part of the document discusses the challenges faced during the course of the study. It describes the difficulties encountered in data collection and analysis and offers suggestions for how these challenges can be overcome in future research.

8. The eighth part of the document provides a final summary of the study. It reiterates the main findings and the conclusions drawn from the research, and it offers a final thought on the importance of the work.

9. The ninth part of the document discusses the broader context of the study. It places the findings in the context of the current state of the field and discusses the potential impact of the research on the wider community.

10. The tenth part of the document provides a final conclusion. It summarizes the key points of the study and offers a final statement on the value of the work and the importance of the findings.

11. The eleventh part of the document discusses the limitations of the study. It identifies the areas where the research was unable to provide a definitive answer and offers suggestions for how these limitations can be addressed in future work.

12. The twelfth part of the document provides a final summary of the study. It reiterates the main findings and the conclusions drawn from the research, and it offers a final thought on the importance of the work.

13. The thirteenth part of the document discusses the broader context of the study. It places the findings in the context of the current state of the field and discusses the potential impact of the research on the wider community.

14. The fourteenth part of the document provides a final conclusion. It summarizes the key points of the study and offers a final statement on the value of the work and the importance of the findings.

15. The fifteenth part of the document discusses the limitations of the study. It identifies the areas where the research was unable to provide a definitive answer and offers suggestions for how these limitations can be addressed in future work.

16. The sixteenth part of the document provides a final summary of the study. It reiterates the main findings and the conclusions drawn from the research, and it offers a final thought on the importance of the work.

17. The seventeenth part of the document discusses the broader context of the study. It places the findings in the context of the current state of the field and discusses the potential impact of the research on the wider community.

## 6.5 क्षेत्र की अर्थ-व्यवस्था में अनौपचारिक क्षेत्र की भूमिका

कुछ ऐसे आर्थिक कार्य-कलाप होते हैं, जिन्हें योजना की रूप रेखा बनाते समय आमतौर पर नजरअंदाज कर दिया जाता है, क्योंकि ये कार्यकलाप अर्थ-व्यवस्था के संगठित या सुपरिभाषित क्षेत्रों के अंतर्गत नहीं आते। परिणामतः ऐसे कार्य-कलापों की आवश्यकताएं तथा ऐसे कार्य-कलापों को कार्यान्वित करने वाले लोग सामान्य योजना तथा पूंजी निवेश की परिधि में नहीं आते। फलतः अप्रत्याशित मांग से मूलभूत सुविधाओं तथा सेवाओं पर अतिरिक्त दबाव पड़ने लगता है और उनकी हालत और भी खराब हो जाती है।

“अनौपचारिक क्षेत्रक” के रूप में जाने वाले ये कार्यकलाप सभी छोटे और बड़े नगरों में किसी न किसी रूप में अवश्य मौजूद होते हैं। ये कार्य-कलाप इंजीनियरी सामान, इलेक्ट्रॉनिक सामान तथा बिजली के सामान के उत्पादन, परिवहन तथा अन्य विभिन्न औद्योगिक कार्यों, खुदरा और थोक-व्यापार, विभिन्न उपकरणों की मरम्मत, घरेलू सेवाओं आदि के रूप में होते हैं। इन कार्य कलापों की और भी विशेषताएं होती हैं, जैसे छोटे पैमाने पर कार्य, स्थानीय संसाधनों पर निर्भरता, निम्न स्तर के कौशल की आवश्यकता, आय का निम्न स्तर, श्रम-प्रधान प्रौद्योगिकी, पर्याप्त आधारभूत सुविधाओं का उपलब्ध न होना आदि।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र-योजना बोर्ड के लिए सोसाइटी फार डेवलपमेंट स्टडीज, नई दिल्ली द्वारा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में “अनौपचारिक क्षेत्रक” के अध्ययन में अलवर, गाजियाबाद, खुरजा, फरीदाबाद और सोनीपत नगरों में चल रहे अनौपचारिक क्षेत्रक के कार्य-कलापों पर अध्ययन किया गया था। मेरठ और पानीपत नगरों के संबंध में भी इसी प्रकार का अध्ययन कार्य चल रहा है। इस अध्ययन में विकास की प्रक्रिया में अनौपचारिक क्षेत्रक की प्रभावशाली भूमिका पर बल देते हुए यह सिफारिश की गई है कि अनौपचारिक क्षेत्रक के कार्य-कलापों के विकास के लिए एक क्रमबद्ध कार्यक्रम तैयार किया जाए। इस अध्ययन में इस बात पर भी जोर दिया गया है कि इन कार्य-कलापों के लिए संस्थागत वित्त-पोषण सुलभ होना चाहिए, इन कार्य-कलापों से संबद्ध कामगारों के हस्त-कौशल को उन्नत बनाने के लिए कार्यक्रमों का आयोजन किया जाना चाहिए और अनौपचारिक क्षेत्रक के उद्यम-कर्ताओं को बेहतर ढंग से संगठित किया जाना चाहिए। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के नगरों में, जहां अर्थ-व्यवस्था के संगठित क्षेत्र के विकास के साथ-साथ आर्थिक कार्यकलापों को गहनतापूर्वक विकसित करके इन कार्य-कलापों के प्रेरित विकास की परिकल्पना की गई है, अनौपचारिक क्षेत्र के विकास पर विशेष ध्यान दिया जाएगा। यह उप-नगरीय अर्थ-व्यवस्था के एक शक्तिशाली घटक का कार्य करेंगे। इसमें इन उप-नगरीय क्षेत्रों में आने वाले आप्रवासियों को लाभप्रद रोजगार के अवसर भी प्राप्त

## 6.5 Role of Informal Sector in Region's economy

There are certain economic activities which are generally overlooked in the planning exercise as these do not fall in the category of organised or well defined sectors of economy. Consequently, the needs of such activities and also of those people carrying out such activities, generally fall outside the purview of the normal planning and investment exercises. This unanticipated demand results in additional pressure on the existing infrastructure and services, thereby deteriorating them.

These activities collectively known as 'informal sector' are present in all the towns and cities in some form or the other. They range from production of engineering goods, electronic and electrical goods, transport and various other industrial activities to retail and wholesale trading activities, servicing of various equipment, domestic services etc. These activities are further characterised by some salient features viz small scale of operations, reliance on indigenous resources, low level skill requirements, low level of income, labour intensive technology, non-availability of adequate infrastructural facilities etc.

A study on informal sector in the National Capital Region conducted through the Society for Development Studies, New Delhi for the NCR Planning Board had taken into consideration the informal sector activities in the towns of Alwar, Gaziabad, Khurja, Faridabad and Sonapat. Similar studies are in progress for Meerut and Panipat towns. The study, while emphasising the dynamic role of the informal sector in the development process, has recommended that a phased programme for the development of informal sector activities should be prepared. The study has also emphasised the need for accessibility to institutional finance, skill upgradation programmes for the workers engaged in such activities and, better organisation of the informal sector entrepreneurship.

In the towns of the National Capital Region where induced development has been envisaged by developing economic activities intensively, alongwith the development of organised sector of economy, the growth of informal sector would be carefully nurtured. This would then play the role of a vibrant component of the urban economy and provide gainful employment to the potential

होंगे।

प्रेरित विकास के लिए चुने गए अग्रता वाले नगरों में कुछ ऐसे कार्य-कलाप भी हैं, जो परंपरागत तरीके से लम्बे असें से चल रहे हैं और अपनी विशेषज्ञता तथा निर्यात की संभावनाओं के लिए भली भांति जाने-पहचाने जाते हैं। चूंकि अतीत में इन कार्यकलापों के लिए संगठित तरीके से आधार-भूत सुविधाएं उपलब्ध कराने की दिशा में कोई प्रयास नहीं किए गए हैं, अतः ये कार्य-कलाप अवमानक स्थितियों में, इन नगरों के भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों में, गलियों और गलियारों में चलाए जा रहे हैं। इन कार्य-कलापों को उचित स्थानों पर स्थापित करके काम करने के हालात में सुधार करने के हालात में सुधार करने तथा उनके लिए उपयुक्त आधार-भूत सुविधाएं उपलब्ध कराने तथा प्रौद्योगिकी में सुधार करने से इन कार्य-कलापों का भविष्य उज्ज्वल होगा और नये रोजगारों के अवसर बढ़ेंगे।

## 6.6 नीतियों और प्रस्ताव

दिल्ली में रोजगार के अवसर उत्पन्न करने वाले स्रोत, जिनका छितराव राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में किया जाना चाहिए, तीन वर्गों के अंतर्गत आते हैं: सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्र के कार्यालय, थोक व्यापार तथा वाणिज्य एवं उद्योग। इस क्षेत्र में आर्थिक कार्य-कलापों के विस्तार और विकास के लिए योजना में एक त्रि-स्तरीय नीति की परिकल्पना की गई है। यह एक ऐसी समग्र नियंत्रण की नीति है, जिसमें दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में रोजगार के अतिनियंत्रित अवसर उपलब्ध किए जाएंगे, दिल्ली से बाहर किन्तु दिल्ली महानगर क्षेत्र के अंदर संतुलित नियंत्रण रखा जाएगा और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंदर किन्तु दिल्ली महानगर क्षेत्र से बाहर के क्षेत्रों में सुविधाएं प्रदान कर प्रोत्साहन दिया जाएगा।

### अ. सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्र के कार्यालय

#### क) दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र के अंदर कठोर नियंत्रण

सरकारी कार्यालयों के संबंध में, नये सरकारी कार्यालयों के स्थान निर्धारित करने के लिए और विद्यमान सरकारी कार्यालयों के विस्तार पर विचार के लिए जो वर्तमान नीति और तंत्र है, उसे जारी रखा जाना चाहिए। राजधानी में कार्यकलापों की स्थापना के लिए स्थान-निर्धारण का मुख्य मानदंड यह होना चाहिए कि वे जो प्रशासनिक (मिनिस्टेरियल) कार्य, नयाचार (प्रोटोकॉल) कार्य या सम्पर्क (लायजॉन) कार्य करते हैं, उसका स्वरूप ऐसा हो कि उन्हें राष्ट्रीय राजधानी के अलावा किसी अन्य स्थान पर सम्पन्न नहीं किया जा सकता हो। ऐसे विद्यमान कार्यालयों का पता लगाया जाना चाहिए, जो उपर्युक्त में से कोई भी कार्य नहीं

migrants to urban areas.

In the priority towns which have been selected for induced development, there are certain economic activities traditionally being carried out since long and, also well recognised from the point of view of specialisation and their export potentials. Since in the past, no efforts have been made with regard to provision of adequate infrastructure facilities for these activities in an organised way, the economic activities are being carried out in substandard conditions, in congested areas of the towns, in lanes and bylanes. An improvement in the working conditions by suitably locating them with provision of appropriate infrastructure and improvement in the technology will enhance the prospects of these activities and generate more employment.

## 6.6 Policies and proposals

Major employment generators in Delhi which need be dispersed within the National Capital Region fall under three categories: Government and Public Sector offices, Wholesale Trade and Commerce and, Industry. For the dispersal and development of economic activities in the Region, a three tier policy approach has been envisaged in the Plan: A policy of strict control for creation of employment opportunities within the Union Territory of Delhi, moderate control outside Delhi within the Delhi Metropolitan Area and, encouragement with incentives, in the areas outside Delhi Metropolitan Area within the NCR.

### A. Government and Public Sector offices

#### a) Strict control within the Union Territory of Delhi

With regard to Government offices, the present policy and mechanism for screening the location of new Government offices and expansion of existing Government offices should be continued. The main criterion for location of offices in the Capital should be that they perform ministerial functions, protocol functions or liaison functions which, by their nature, cannot be performed anywhere else except in the National Capital. The existing offices which do not perform any of the above functions should be identified and shifted from Delhi. In the case of Public Sector offices, there is an urgent need to scrutinise the list of existing offices and allow them

करते, तथा उन्हें दिल्ली से अंतरित करके किसी दूसरे स्थान पर ले जाया जाना चाहिए। सार्वजनिक क्षेत्र के कार्यालयों के मामले में विद्यमान कार्यालयों की सूची की संवीक्षा तुरंत की जानी चाहिए और उन्हें प्रशासनिक तथा सम्पर्क कार्यों के लिए केवल बहुत छोटी स्थापनाएं दिल्ली में बनाए रखने की अनुमति देनी चाहिए। शेष स्थापनाओं को दिल्ली से बाहर स्थानान्तरित कर देना चाहिए। इस प्रकार उपलब्ध होने वाले स्थान का उपयोग केंद्र सरकार के कार्यालयों के आवश्यक विस्तार के लिए किया जाना चाहिए।

दिल्ली में कार्यालयों के लिए नए स्थान प्राप्त करने के आवेदनों की संवीक्षा करने के लिए गठित समिति द्वारा लिए गए निर्णयों के अध्ययन से यह पता चलता है कि 17 में से 27 मामलों में कार्यालय दिल्ली में ही स्थित रहने का निर्णय लिया गया है।

ख) दिल्ली से बाहर किन्तु दिल्ली महानगर क्षेत्र के अंदर नियंत्रण

दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में केंद्र सरकार के और सार्वजनिक क्षेत्र के नए कार्यालय खोले जाने पर भी उसी प्रकार का नियंत्रण रखा जाना चाहिए। जिन सरकारी कार्यालयों को ऐसे प्रशासनिक (मिनिस्टेरियल), नयाचार (प्रोटोकॉल) या सम्पर्क (लायजॉन) कार्य करने पड़ते हैं, जिनके कारण उनके लिए दिल्ली में ही रहना जरूरी है, उन्हें दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में स्थापित किए जाने की अनुमति दी जानी चाहिए। जहां तक सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के कार्यालयों का संबंध है, उनके द्वारा नए कार्यालय खोले जाने या मौजूदा कार्यालयों में विस्तार करने के लिए लगाए गए प्रतिबंध दिल्ली महानगर क्षेत्र पर भी समान रूप से लागू होने चाहिए। शेष कार्यालयों को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में विकसित किए जाने वाले अग्रता नगरों में जाना होगा या बोर्ड द्वारा निर्दिष्ट "कॉउन्टर मैगनेट" क्षेत्रों में जाना होगा।

ग) दिल्ली महानगर क्षेत्र के बाहर किन्तु राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंदर दिए जाने वाले प्रोत्साहन

केंद्र सरकार के जिन कार्यालयों को दिल्ली और दिल्ली महानगर क्षेत्र के उप-नगरों से अंतरित करने पर विचार किया जा रहा है, उन कार्यालयों को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अन्य नगरों में ले जाया जाना चाहिए और दिल्ली में काम करने वाले कर्मचारियों की भांति ही उन कर्मचारियों को भी जो कार्यालयों के इस अंतरण से प्रभावित हुए हों नगर प्रतिकर भत्ता, मकान किराया भत्ता आदि जैसे प्रोत्साहन एक सीमित अवधि के लिए दिए जाने चाहिए। उन्हें प्रोत्साहन देने के लिए सरकारी आवास प्रदान करने, उनके बच्चों की शिक्षा के लिए शिक्षा भत्ता देने जैसे अन्य प्रोत्साहन भी दिए

to retain only very small establishments to cater for ministerial and liaison functions. The rest of the establishments should be shifted out of Delhi. The accommodation which may thus become available could be used to cater to the needs of the essential growth of Central Government offices.

A study of the decisions taken by the Committee set up to scrutinise requests for fresh locations in Delhi shows that in 17 out of 27 cases, the offices have been located in Delhi itself.

b) Control outside Delhi but within the DMA

A similar control on the opening of new Central Government and Public Sector offices in the DMA towns should be exercised. Relocation or expansion of Government offices which have ministerial, protocol or liaison functions which make it incumbent upon them to be located in Delhi alone should be allowed to be located in the DMA towns. In so far as Public Sector undertakings are concerned, the restrictions on their opening new offices or expanding the existing ones should apply equally to the DMA also. Rest of them have to go out to the priority towns to be developed in the NCR or in the Counter-magnet areas identified by the Board.

c) Incentives outside DMA but within NCR

The Central Government offices which are considered for being shifted from Delhi and the DMA towns should be located in other towns of the NCR and, incentives in the form of CCA, HRA etc, as given to employees working in Delhi, should be given to employees who may be affected by this shifting for a limited period. Other incentives like providing Government accommodation, allowances for study of their children also be given to act as an incentive. For locating the new Central Government and Public Sector offices in the DMA and/or the priority towns, alternative sites should be identified and developed by the development agencies in consultation with the Board's secretariat.

## B. Wholesale Trade and Commerce

a) Decentralisation of wholesale trade and commerce in Delhi

जाने चाहिए। दिल्ली महानगर क्षेत्र और/या अग्रता वाले नगरों में केंद्र सरकार के और सार्वजनिक क्षेत्र के नए कार्यालय स्थापित करने के लिए विकास एजेंसियों को बोर्ड के सचिवालय के परामर्श से वैकल्पिक स्थानों का पता लगा कर ऐसे स्थानों को विकसित करना चाहिए।

#### ब) थोक व्यापार तथा वाणिज्य

क) दिल्ली के थोक व्यापार एवं वाणिज्य का विकेन्द्रीकरण

दिल्ली में थोक बाजार के प्रोत्साहन के लिए उन्हें विशिष्ट रूप देकर या करों की कम दरों द्वारा समीप के राज्यों की तुलना में विशेषतौर पर लाभकारी नहीं बनाया चाहिये। दिल्ली के कुछ ऐसे थोक व्यापार जो भीड़-भाड़ वाले क्षेत्रों में स्थित होने के कारण जोखिम वाले हैं, जैसे प्लास्टिक और पी०वी०सी० की वस्तुएं, रसायन, लकड़ी, खाद्यान्न, लोहा और इस्पात तथा इमारती सामान आदि को दिल्ली के बाहर अतिरिक्त उपयुक्त स्थानों पर विकसित कर विकेन्द्रित किया जाना चाहिए।

#### ख) दिल्ली के बाहर - दिल्ली महानगर क्षेत्र के अंदर विकास

दिल्ली में कुछ ऐसे थोक-व्यापार एवं भंडागार हैं, जो भीड़-भाड़ वाले क्षेत्रों में स्थित होने के कारण और भारी मात्रा में थोक का सामान लाने ले जाने के कारण जोखिम वाले हैं जैसे प्लास्टिक और पी०वी०सी० की वस्तुएं, रसायन, लकड़ी, खाद्यान्न, लोहा और इस्पात तथा इमारती सामान। इन थोक व्यापारों तथा इसके अतिरिक्त नये व्यापारों तथा संबंधित गतिविधियों को दिल्ली महानगर क्षेत्र में विकसित करने के लिए प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए।

दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में आधुनिक सुपर बाजारों को विकसित करने की संभावना का पता लगाया जाना चाहिए।

ग) दिल्ली महानगर क्षेत्र से बाहर किन्तु राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंदर विकास

व्यापार को विकसित करने के संबंध में प्रोत्साहन प्रदान करने और उसके गति बढ़ाने के लिए क्षेत्रीय उप नगरों में विविध प्रोत्साहन और रियायतें दी जानी चाहिए तथा आधारभूत सुविधाएं उपलब्ध कराई जानी चाहिए।

#### स) उद्योग

क) दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र के अंतर्गत नियंत्रण

दिल्ली में मध्यम और बड़े पैमाने के उद्योगों की स्थापना को बढ़ावा न देने की वर्तमान नीति को जारी रखा जाना चाहिए।

There should not be any special advantage in terms of preferential treatment or lower taxes by way of incentives to wholesale trades in Delhi vis-a-vis the adjoining States. Those wholesale trades which are hazardous in nature such as plastic and PVC goods, chemical, timber, food grains, iron and steel and building material and require extensive space may be decentralised by developing suitable additional locations outside Delhi.

#### b) Development outside Delhi within DMA

There are certain wholesale trades and storages in Delhi which are hazardous because of their location in congested areas and also due to bulk handling activities relating to plastic and PVC goods, chemical, timber, food grains, iron and steel and building material. These wholesale trades in addition to new trades and related activities should be encouraged to be developed in the DMA towns.

The possibility of developing modern Super Markets should be explored in the Delhi Metropolitan Area towns.

#### c) Development outside DMA within NCR

Incentives, concessions and infrastructure should be made available in the regional towns to encourage and accelerate the growth of trade.

### C. Industries

#### a) Control within the Union Territory of Delhi

The present policy of not promoting location of medium and large scale industries within Delhi should be continued.

#### b) Control outside Delhi but within the DMA

While in the long term perspective, the growth of large and medium scale industries in DMA towns may have to be restricted, these industries may be permitted in the DMA towns for a period of 10 years, whereafter the policy shall be reviewed. The emphasis will be on promoting growth of large

ख) दिल्ली से बाहर किन्तु दिल्ली महानगर क्षेत्र के अंदर नियंत्रण

दीर्घ कालीन संदर्भ में जबकि बड़े एवं मध्यम पैमाने के उद्योगों की वृद्धि पर रोक लगाना पड़ सकता है, दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में इन उद्योगों की स्वीकृति 10 वर्ष की अवधि तक दी जा सकती है तदुपरांत इस नीति की समीक्षा की जायेगी। बड़े एवं मध्यम पैमाने के उद्योगों की वृद्धि को दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों की अपेक्षा प्राथमिकता वाले नगरों में प्रोत्साहित किये जाने पर जोर दिया जायेगा।

ग) दिल्ली महानगर क्षेत्र से बाहर किन्तु राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंदर प्रोत्साहन

प्राथमिकता के आधार पर विकास के लिए ऐसे नगर चुने जाने चाहिए, जिनमें उद्योगों की स्थापना के लिए अनुकूल परिस्थितियां हो और इन नगरों में औद्योगिक सम्पदाओं का विकास करके, बड़े, मध्यम तथा लघु उद्योगों की स्थापना के लिये केन्द्र द्वारा घोषित पिछड़े क्षेत्रों में दिये जाने वाले प्रोत्साहनों के अनुरूप प्रोत्साहन दिए जाने चाहिए। नान-कन्फर्मिंग, प्रदूषणकारी तथा हानिकारक उद्योगों जिनको दिल्ली मास्टर प्लान में स्थानान्तरित करने की सिफारिश की है, को लगाने के लिए दिल्ली महानगर क्षेत्र के बाहर विशिष्ट क्षेत्र निर्धारित कर देने चाहिए।

and medium scale industries in priority towns in preference to DMA towns.

c) Incentives for industries outside the DMA but within the NCR

The towns selected for priority development should have a strong industrial content, and incentives comparable to those given to industries in centrally declared backward areas should be given for location of large, medium and small scale industries. Industrial estates should be developed in these towns. Specific areas should be earmarked in the Region outside the DMA, for relocation of non-conforming, polluting and obnoxious industries proposed for shifting in the Delhi Master Plan - 2001.

□

□

### 7.1 पृष्ठभूमि

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की योजना इस क्षेत्र के इष्टतम वृद्धि को लेकर संतुलित विकास की संकल्पना पर आधारित है। इसका स्वरूप और कार्य-क्षेत्र बहु-आयामी होगा और इसमें विविध क्षेत्रों का अन्तर व परस्पर एकीकरण सुनिश्चित किया जाएगा। इस नीति के अंतर्गत एकीकृत परिवहन प्रणाली विकास की "अनुगामी" होने की बजाय उसका नेतृत्व करेगी।

#### विद्यमान विशेषताएं:

##### i) परिवहन व्यवस्था का विकास

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में विद्यमान प्राथमिक परिवहन व्यवस्था "अरीय मार्ग" (रेडियल कोरिडोर) विकास पद्धति प्रदर्शित करता है। इस परिवहन व्यवस्था में नौ मुख्य मार्ग (मेजर कोरिडोर) हैं (चित्र-9)। इनके अतिरिक्त इसके सात कक्ष (ओरबिटल) हैं, जो इस क्षेत्र के महत्वपूर्ण उप नगरीय केंद्रों को आपस में जोड़ते हैं। इन कोरिडोर पर कार्यकलापों में, काम करने वालों की संख्या में तथा जनसंख्या में काफी अधिक वृद्धि हुई है, अतः यह तर्कसंगत ही होगा कि इन विविध कार्यकलापों तथा जनसंख्या को आकर्षित करने वाले इन मार्गों का सही उपयोग किया जाए ताकि आर्थिक कार्यकलापों का रुख इनकी तरफ मोड़ कर क्षेत्रीय नगरों के विकास के लिए प्रेरित करते हुए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की दिल्ली के विस्तार को नियंत्रित करने की योजना के मुख्य उद्देश्य को पूरा किया जा सके।

##### क) सड़क व्यवस्था

इस क्षेत्र में विद्यमान सड़क व्यवस्था से यह प्रकट होता है कि सभी सड़कें दिल्ली की ओर जाती हैं तथा पांच राष्ट्रीय राजमार्गों, 1, 2, 8, 10 और 24 के साथ दिल्ली में जा कर समाप्त होती है। राष्ट्रीय राजमार्गों में 4 लेन हैं, जो रा० राजमार्ग-1 पर सोनीपत तक, रा० राजमार्ग-24 पर गाजियाबाद तक, रा० राजमार्ग-2 पर बल्लभगढ़ तक, रा० राजमार्ग-8 पर गुड़गावा तक और रा० राजमार्ग-10

### 7.1 Background

The NCR Plan is based on the concept of developing the Region in a balanced manner with optimum growth. It would be multi-sectoral in its nature and scope, ensuring inter and intra sectoral integration. An integrated transportation system in this strategy would rather 'lead' than 'follow' development.

#### Existing characteristics:

##### i) Transport network

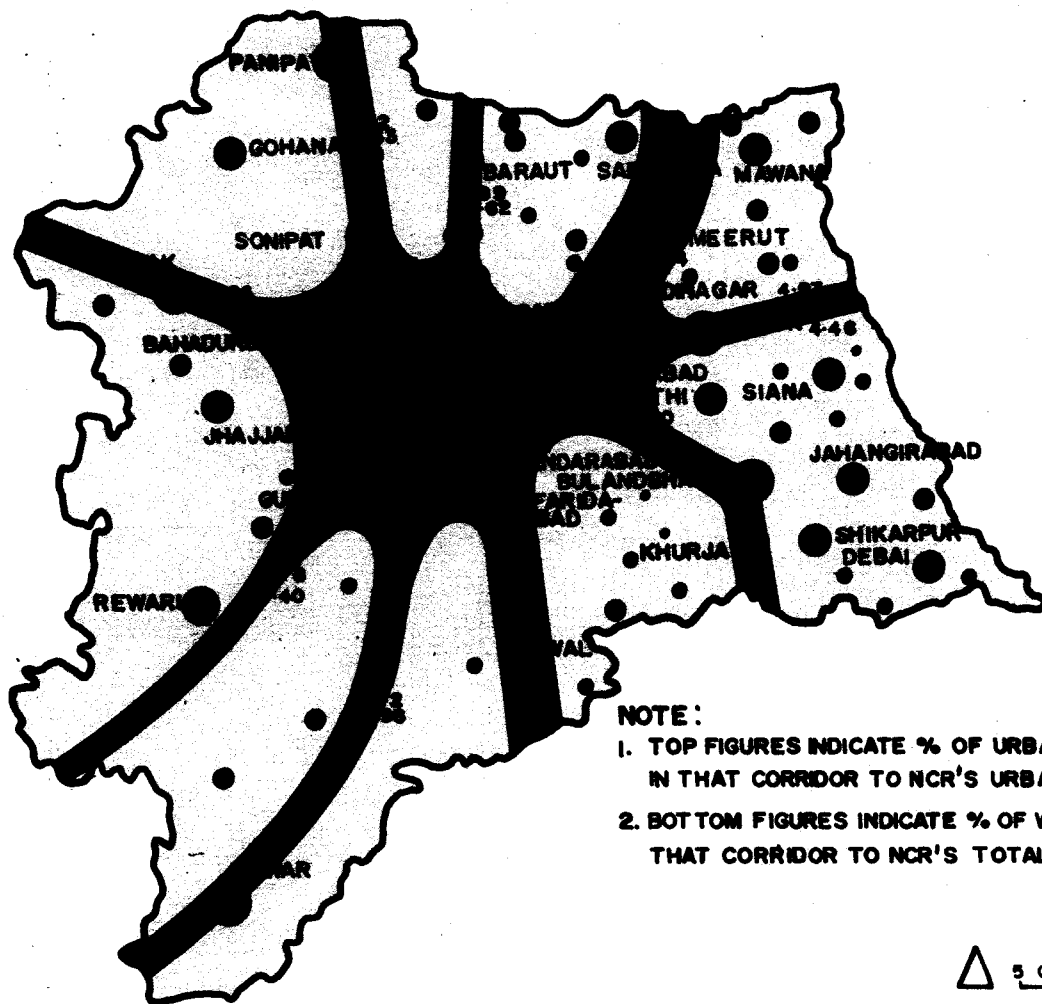
The existing primary transport network in the NCR exhibits a pattern of "radial corridor" development. There are nine major corridors in the transport network system. (Fig.-9) In addition, there are seven orbitals which provide the linkage among important urban centres of the Region. There has been a substantial increase in the volume of activities, workforce and population along these corridors over the period, and as such, it is only logical that these activities and population attracting corridors are utilised to gain the prime objective of the NCR Plan of controlling the growth of Delhi through induced development of the regional towns and by deflection of economic activities towards them.

##### a) Road network

The existing road network in the Region shows a convergence towards Delhi, with the five National Highways (NH) 1, 2, 8, 10 and 24 terminating at Delhi. The National Highways are four lane divided upto Sonapat on NH-1, Ghaziabad on NH-24, Ballabgarh on NH-2, Gurgaon on NH-8 and Bahadurgarh on NH-10, and the rest of the portions beyond are two laned. The twelve State Highways also serve in strengthening the regional road network. Most of the State Highways are

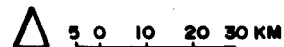


Figure-9: Transport Corridors



NOTE :

1. TOP FIGURES INDICATE % OF URBAN POPULATION IN THAT CORRIDOR TO NCR'S URBAN POPULATION
2. BOTTOM FIGURES INDICATE % OF WORK FORCE IN THAT CORRIDOR TO NCR'S TOTAL WORK FORCE



पर बहादुरगढ़ तक विभाजित हैं। इसके आगे के भाग दो लेन वाले हैं। बारह राज्य-राजमार्ग भी क्षेत्रीय मार्ग व्यवस्था को मजबूत बनाते हैं। अधिकांश राज्य-राजमार्ग, गाजियाबाद-मेरठ और गाजियाबाद-बुलन्दशहर जैसे अत्यन्त व्यस्त टुकड़ों को छोड़ कर, जिनमें 2 से लेकर 4 लेन हैं, एक लेन वाले या मध्यवर्ती लेन वाले मार्ग हैं।

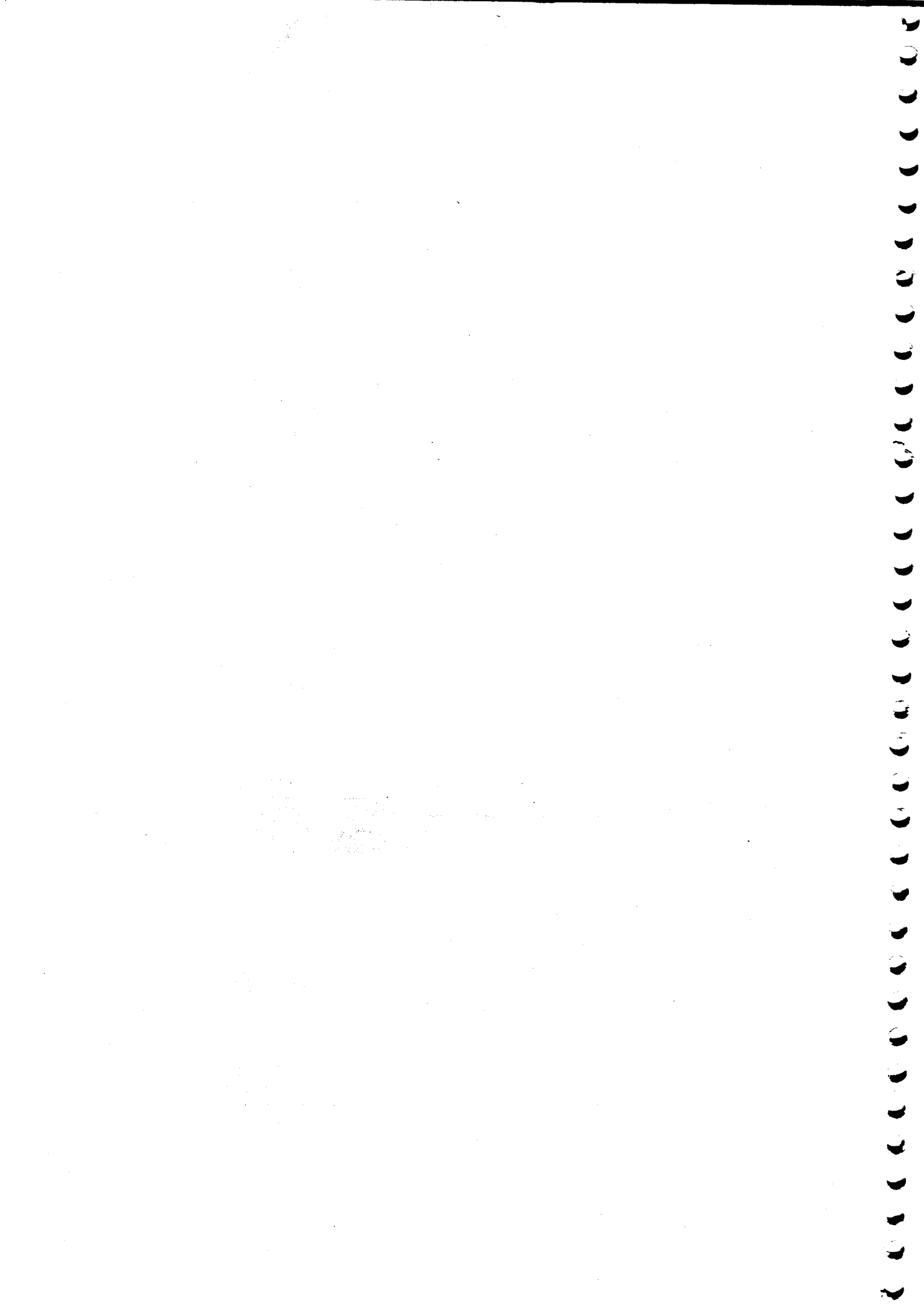
ख) रेल व्यवस्था

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की रेल व्यवस्था में तीन अंचल (उत्तर, पश्चिमी तथा मध्य रेलवे) और 5 मंडल आते हैं। इस

single or intermediate laned except for very busy stretches like Ghaziabad-Meerut and Ghaziabad-Bulandshahr which are two to four laned.

b) Rail Network

The NCR rail network covers three zonal railways (Northern, Western and Central) and 5 divisions. The rail network in the Region consists of both Broad and Metre gauges. Five railway lines converge at Delhi. The rail network has two



क्षेत्र की रेल व्यवस्था में छोटी और बड़ी दोनों लाइनें हैं। रेल व्यवस्था में गुड्स अवायडिंग लाइन (जी०ए०एल०) तथा दिल्ली अवायडिंग लाइन (डी०ए०एल) के नाम से जानी जाने वाली विशेष रूप से निर्धारित दो लाइनें हैं। जी०ए०एल० द्वारा भीड़-भाड़ वाले दिल्ली रेलवे स्टेशन काम्प्लेक्स को छोड़ते हुए सीधे गाजियाबाद से नई दिल्ली पहुंचा जा सकता है। डी०ए०एल० में मुख्य यार्डों - तुगलकाबाद और गाजियाबाद से सीधे दिल्ली-अम्बाला-कालका सेक्शन और लाजपत नगर, पटेल नगर, दया बस्ती, आजादपुर लिंक से होकर अन्य सेक्शनों में सीधा रास्ता बनाया गया है।

## (ii) यातायात की मात्रा: 1987

परिवहन प्रणाली के विकास के लिए काफी अधिक पूंजी की आवश्यकता होगी और इसमें समय भी काफी अधिक लगेगा। अतः यह आवश्यक है कि क्षेत्रीय परिवहन प्रणाली की योजना का आधार ठोस तथा विश्वसनीय आंकड़ों के आधार पर बनाई गई विभिन्न दृष्टि नीतियों के अनुरूप हों। इस प्रयोजन के लिए आपरेशन्स रिसर्च ग्रुप बड़ौदा के माध्यम से यातायात और परिवहन संबंधी विभिन्न अध्ययन कराए गए। इन अध्ययनों के परिणामस्वरूप इस क्षेत्र में यातायात के आवागमन की वर्तमान तथा भावी विशेषताओं का जो विवरण प्राप्त हुआ, वह इस प्रकार है:-

### क) सड़क

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में सभी महत्वपूर्ण केंद्रों को जोड़ने वाली विभिन्न सड़कों पर यातायात की गहनता का अनुमान लगाने के लिए यातायात की मात्रा के सर्वेक्षणों से यह पता चलता है कि गाजियाबाद-दिल्ली खण्ड (तालिका 7.1) पर सबसे अधिक यातायात होता है और उसके बाद दिल्ली-फरीदाबाद और दिल्ली-नोएडा खण्डों में यातायात की गहना देखने में आती है। 5 राष्ट्रीय राजमार्गों के दिल्ली मार्ग पर वाहनों के यातायात में 67.3 प्रतिशत यात्री-वाहन, 7.7 प्रतिशत बसें और 25 प्रतिशत माल-वाहन होते हैं। इस क्षेत्र में दिल्ली आकर्षण का मुख्य केंद्र है और इसकी तुलना में अन्य नगरों में कम यातायात होता है।

### ख) रेल

दिल्ली में और उसके आस-पास रेलवे लाइन की क्षमता पर अत्यधिक दबाव पड़ रहा है। दिल्ली के आस-पास का क्षेत्र, जो उत्तरी रेलवे, दिल्ली मंडल के अंतर्गत आता है, शेष क्षेत्र से एक पृथक क्षेत्र है और आम तौर पर "दिल्ली क्षेत्र" के नाम से जाना जाता है। 75 प्रतिशत माल-यातायात और 65 प्रतिशत यात्री यातायात क्रमशः 65 माल गाड़ियों और 230 यात्री-गाड़ियों द्वारा इस अत्यधिक कार्य वाले दिल्ली क्षेत्र में

specially identified lines known as the Goods Avoiding Line (GAL) and the Delhi Avoiding Line (DAL). The GAL provides a direct entry from Ghaziabad into New Delhi, bypassing the congested Delhi Railway Station complex. The DAL provides a direct passage from the major yards-Tughlakabad and Ghaziabad directly into the Delhi-Ambala-Kalka section, and the sections through Lajpatnagar, Patel Nagar, Dayabasti and Azadpur link.

## ii) Traffic volume: 1987

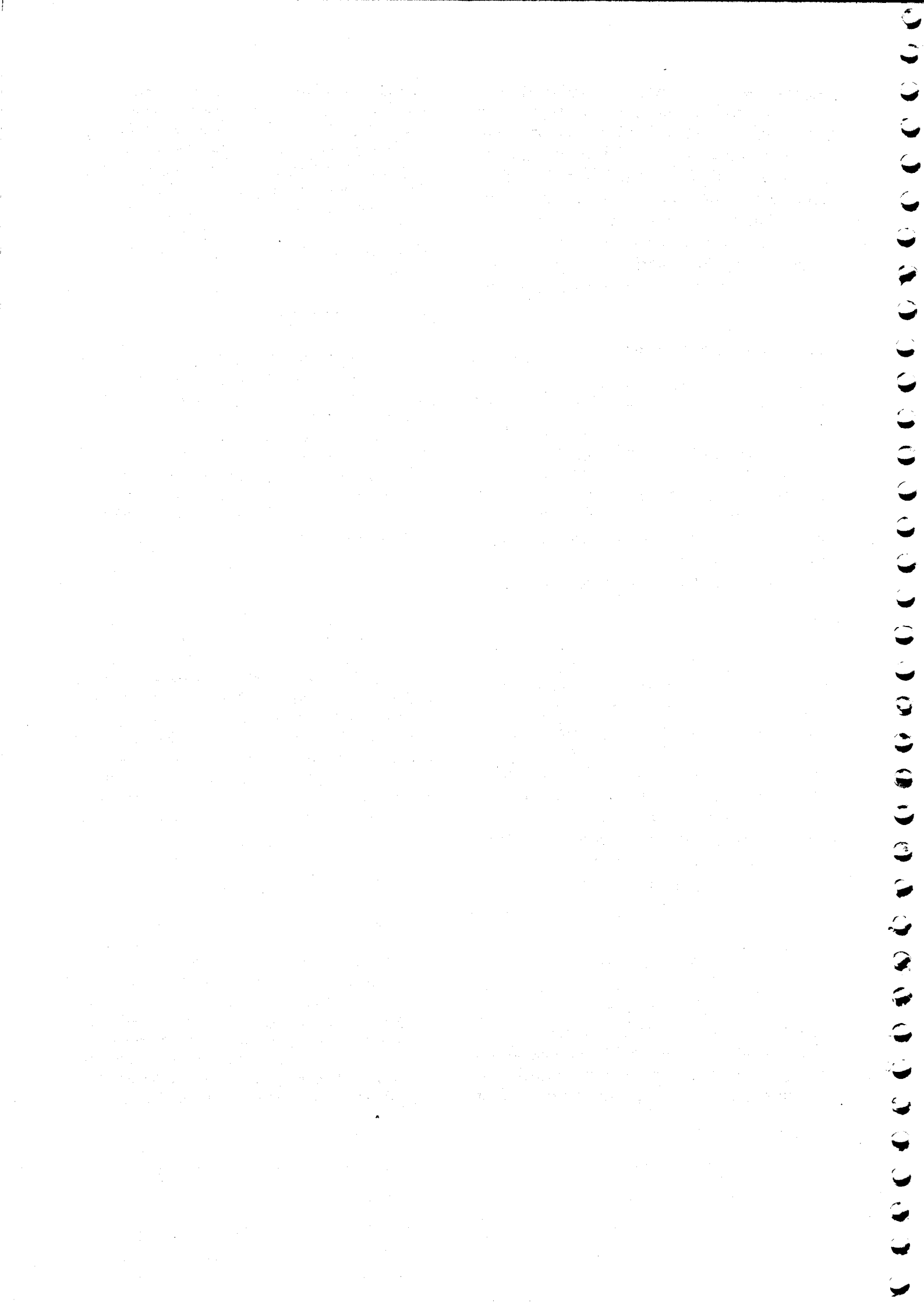
Transport system development would be highly capital intensive and of long gestation period. It is therefore necessary to base the planning of regional transport system appropriate to different policy scenarios on a set of sound and reliable data. For this purpose, various traffic and transportation studies were got conducted through Operations Research Group, Baroda. These studies threw up the following present and future characteristics of traffic flow in the Region:

### a) Road

Traffic volume-count surveys to estimate the traffic intensity on different road links connecting all important centres in NCR show that the heaviest interactions take place on Ghaziabad-Delhi section (Table 7.1) followed by Delhi-Faridabad and Delhi-NOIDA sections. The composition of vehicular traffic on Delhi corridors of 5 National Highways is of 67.3% of passenger vehicles, 7.7% of buses and 25% of goods vehicles. Delhi emerges as a major point of attraction and traffic generation in the Region, with relatively less interaction among the other towns.

### b) Rail

The line capacity in and around Delhi is heavily strained. The area around Delhi, within Delhi Division of the Northern Railway distinguishes itself from the rest of the Region, and is commonly known as the "Delhi Area". 75% of the goods traffic and 65% of the passenger traffic are handled in this intensively worked Delhi Area through 65 goods trains and 230 passenger trains. Presently, the inflow and outflow of commuter traffic which has a peaking character is not catered to effectively by



होता है। वर्तमान में अन्यत्रवासी यात्रियों (कम्यूटर्स) के आवागमन, जो कार्यालय समय की अवधि में सुबह और शाम में बहुत अधिक होता है, आवश्यकताएं रेल-परिवहन द्वारा प्रभावकारी ढंग से पूरी नहीं की जा रही हैं। 8 रेल मार्गों पर 79 उप नगरीय गाड़ियां इस भार को वहन करने के लिए अपर्याप्त हैं और अन्यत्रवासी यात्रियों (कम्यूटर्स) को प्रायः कार्यालय समय की भीड़ की अवधि में उपलब्ध लम्बी दूरी की 29 गाड़ियों का उपयोग करना पड़ता है। इसका परिणाम यह हुआ है कि इन लंबी दूरियों वाली गाड़ियों के आवागमन और प्रस्थान के निश्चित समय पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। दिल्ली क्षेत्र की एक विशेषता यह भी है कि मुख्य क्षेत्रीय गाड़ियों के दिल्ली में आकर समाप्त होने और इस क्षेत्र को अन्य रेलवे स्टेशनों पर माल को चढ़ाने और उतारने की सुविधाएं न होने के कारण इस क्षेत्र के विभिन्न क्षेत्रों के लिए यह एक वितरक केंद्र का भी काम करता है। दिल्ली क्षेत्र में माल भारी मात्रा में मालगाड़ियों में लदकर आता है, किन्तु यहां से भारी मात्रा में माल-गाड़ियों द्वारा अन्य नगरों को वापस नहीं भेजा जाता।

### iii) यात्री – आवागमन – सड़क व रेल

इस क्षेत्र में सवारी के सभी प्रकार के यात्रियों के दैनिक आवागमन (ट्रिप्स) की संख्या अनुमानतः 8,84,000 (तालिका 7.2) है। कुल यातायात में रेलवे का हिस्सा 23.7 प्रतिशत है और सार्वजनिक परिवहन का लगभग 32 प्रतिशत है। इस क्षेत्र में सवारी के सभी प्रकारों से कुल यात्रियों के आवागमन में दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र का हिस्सा सबसे अधिक है। कुछ ऐसे उपनगरीय क्षेत्र हैं, जैसे गाजियाबाद, मेरठ फरीदाबाद, रोहतक, नोएडा और बुलन्दशहर जिनका क्षेत्रीय यातायात में योगदान तो है, किन्तु उनका हिस्सा दिल्ली के हिस्से से अपेक्षाकृत कम होता है।

#### क) प्रति व्यक्ति ट्रिप की संख्या

बस यात्रियों के लिए उपनगरों के बीच प्रति-व्यक्ति ट्रिप्स की संख्या दिल्ली के लिए 0.021 से लेकर नोएडा के लिए 0.142 है। वाहन-यात्रियों की संख्या दिल्ली के लिए 0.007 से लेकर रोहतक के लिए 0.65 है और रेल-यात्रियों की संख्या 0.011 से लेकर 0.085 (तालिका 7.2) तक है। ये अंतर उप-नगरीय क्षेत्र के आकार और उसकी विशेषताओं दोनों के कारण हैं। आम प्रवृत्ति यह देखी गई है कि जनसंख्या में वृद्धि और आर्थिक आधार में परिवर्तन के परिणामस्वरूप प्रति व्यक्ति आवागमन की संख्या में कमी आ जाती है, जबकि प्रति व्यक्ति आवागमन की संख्या में वृद्धि इस बात की सूचक है कि कोई उप नगर अपेक्षाकृत कम आत्म-निर्भर है।

rail transport. The 79 suburban trains on the 8 rail corridors are insufficient to cater to this load and, the commuters have to often utilise the 29 long distance trains available to them during the peak periods. This usage has in turn affected the punctuality and departures of the long distance trains.

A peculiarity of Delhi Area is that it also works as distributive centre for the areas in the Region due to convergence of major regional trains at Delhi and, lack of loading and unloading facilities at other railway stations in the Region. Train loads of freight traffic are also received into the Delhi Area, but no back bulk loading takes place.

### iii) Passenger movement – Road and Rail

The generation of total daily passenger movement by all modes in the Region is estimated at 8,84,000 (Table 7.2). Share of rail to the total traffic generated is 23.7% and of public transport, about 32%.

Share of Delhi UT in the total passenger movement generated in the Region by all modes is the highest. There are quite a few urban areas such as Ghaziabad, Meerut, Faridabad, Rohtak, NOIDA and Bulandshahr which contribute to the regional traffic generation but their share is comparatively smaller than that of Delhi.

#### a) Per capita trip rate

The per capita inter-urban trip rate for bus passengers varies from 0.021 for Delhi to 0.142 for NOIDA, that of vehicle passengers, from 0.007 for Delhi to 0.65 for Rohtak, and that of rail passengers from 0.011 to 0.085 (Table 7.2). These variations are found to be a result of both size and characteristics of an urban area. The general trend observed is that increase in population size and diversification of economic base result in decline in the per capita trip rate, whereas, increase in per capita trip is an indicator of lesser degree of self containment of a town.

#### b) Movement pattern

Of the total passenger traffic by buses and that

## ख) आवागमन का स्वरूप

बसों तथा गैर-सरकारी वाहनों द्वारा कुल यात्री-यातायात में से बसों द्वारा अंतर-क्षेत्रीय यात्री यातायात 65 प्रतिशत है और गैर सरकारी वाहनों द्वारा 85 प्रतिशत है और सीधे यातायात (क्षेत्र के बाहर यात्रा के दोनों सिरे) का हिस्सा बहुत कम है। इससे यह पता चलता है कि इस क्षेत्र से होकर गुजरने वाले यातायात की मात्रा बहुत ही कम है (तालिका 7.3)।

उप नगरीय केंद्रों के मामले में दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र से होकर बस द्वारा गुजरने वाले सीधे यातायात की प्रतिशतता केवल 8 है, जबकि गाजियाबाद, हापुड़, पानीपत, सोनीपत और मोदी नगर से होकर जाने वाला सीधा यातायात 60 प्रतिशत है। अन्य वाहनों द्वारा उप मार्गों से होकर गुजरने वाला यात्री-यातायात 20 तथा 80 प्रतिशत के बीच रहता है। अतः यह स्पष्ट है कि यातायात को आकर्षित करने के लिए उपनगरीय बिन्दु जितना छोटा होगा, उप मार्गों से होकर गुजरने वाले यातायात का अनुपात उतना ही अधिक होगा बशर्ते कि उप नगरीय बिन्दु मुख्य मार्ग पर पड़ता हो। मार्गों की तुलना में उप नगर कहां पर स्थित हैं, यह भी एक ऐसा कारण है जो उप-मार्गों के यातायात को काफी हद तक प्रभावित करता है। उदाहरण के लिए गाजियाबाद में जो कि आवागमन के तीन मुख्य मार्गों के संगम पर स्थित है, सबसे अधिक उपमार्गीय यातायात रहता है।

### iv) माल का आवागमन – सड़क तथा रेल

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की क्षेत्रीय सड़क-व्यवस्था से लाभ ले जाने वाले माल की कुल मात्रा लगभग 1.92 लाख टन (सीधे यातायात से भेजे जाने वाले 1.84 लाख टन को छोड़ कर) है, जिसमें से दिल्ली भेजे जाने वाले माल का हिस्सा लगभग एक-तिहाई है, जब कि अन्य उप-नगरीय केंद्रों का हिस्सा दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र की तुलना में बहुत कम है।

#### प्रतिदिन माल का आवागमन – टनों में

प्रकार	राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र	दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र
सड़क मार्ग	191816	59980 (32.5%)
रेल-मार्ग	21585	12940 (60.0%)

रेलवे माल यातायात के मामले में, दिल्ली का महत्व सड़क मार्ग की तुलना में बहुत अधिक (60 प्रतिशत) है तथापि, कुछ अन्य महत्वपूर्ण उप नगरीय केंद्र भी हैं, जैसे गाजियाबाद, पानीपत तथा मेरठ। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के माल यातायात में रेलवे का कुल हिस्सा (सीधे यातायात को छोड़कर) केवल लगभग 14 प्रतिशत है।

by private vehicles, the share of intra-regional passenger traffic by buses is 65% and by private vehicles 85% and, the share of through traffic (both ends of the trips outside the Region) is very small. This shows that the bypassable traffic in the Region is insignificant (Table 7.3).

In the case of urban nodes, the component of through traffic by bus via Delhi UT is only 8% whereas through traffic via Ghaziabad, Hapur, Panipat, Sonapat and Modinagar is as large as 60%. The bypassable passenger traffic by other vehicles varies between 20 and 80%. As such, it is apparent that smaller the urban node for attraction and generation of the traffic, higher is the proportion of bypassable traffic, if the urban node lies on the main trunk route. Location of the towns vis-a-vis the routes being followed is also a factor which contributes significantly to the bypassable traffic. To quote an example, Ghaziabad, which is located at the confluence of three main corridors of movement is having the highest bypassable traffic.

### iv) Goods movement—Road and Rail

The total volume of goods moved on the regional road network of the NCR is about 1.92 lakh tonnes (1.84 lakh tonnes excluding through traffic) of which the share of Delhi bound traffic is about one-third while that of the other urban centres in relation to the DUT is very small.

#### Daily goods movement in tonnes

Mode	NCR	DUT
Road	191816	59980 (32.5%)
Rail	21585	12940 (60.0%)

In the case of railway goods traffic, the importance of Delhi is more overwhelming (60%) as compared to that of road. However, there are quite a few urban centres of significance namely Ghaziabad, Panipat and Meerut. Share of railways in total goods traffic attracted by the NCR (excluding through traffic) is only about 14%.

#### a) Movement pattern

About 63.4% of the goods movement by road is

## क) आवागमन का स्वरूप

सड़क मार्ग द्वारा माल के आवागमन का लगभग 63.4 प्रतिशत अंतर-क्षेत्रीय होता है और 33 प्रतिशत अंतः क्षेत्रीय होता है, जबकि रेलवे द्वारा माल का आवागमन अंतर-क्षेत्रीय ही होता है। सड़क-मार्ग द्वारा माल का सीधा आवागमन केवल 4 प्रतिशत ही होता है।

माल का आवागमन	सड़क-मार्ग (प्रतिशत)	रेल-मार्ग (प्रतिशत)
अंतःक्षेत्रीय	3.4	0.4
अंतर-क्षेत्रीय	63.4	99.6
सीधा-यातायात	4.2	लागू नहीं

सड़क मार्ग द्वारा अंतःक्षेत्रीय स्तर पर माल के आवागमन में दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र और उसके बाद दिल्ली महानगर क्षेत्र के अन्य नगर महत्वपूर्ण केंद्र हैं और माल के अंतर-क्षेत्रीय आवागमन में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के समीपस्थ राज्यों का काफी अधिक हिस्सा होता है। रेलवे द्वारा माल के आवागमन के लिए आंतरिक आवागमन में सर्वाधिक योगदान पूर्वी रेलवे का होता है और उसके बाद उत्तर रेलवे का योगदान होता है।

## ख) वस्तुओं का आवागमन

औद्योगिक कच्चे माल के रूप में वस्तुओं का आंतरिक यातायात रेल द्वारा अधिक होता है और सड़क मार्ग द्वारा कम। इमारती सामान के मामले में दोनों (रेल व सड़क मार्ग) का हिस्सा एक समान होता है। खाद्यान्न अधिकांशतः सड़क और रेल मार्ग द्वारा लाए जाते हैं, जबकि फल और सब्जियां मुख्य रूप से सड़क-परिवहन द्वारा ही लाई जाई जाती हैं। तथापि एक वर्ग से दूसरे वर्ग में आवागमन की प्रतिशतता में काफी अंतर होता है।

वस्तु	सड़क मार्ग (प्रतिशत)	रेल मार्ग (प्रतिशत)
खाद्यान्न	12.0	13.6
सब्जियां और फल	8.7	0.2
विनिर्मित खाद्य-मर्दे	9.7	1.8
औद्योगिक निविष्टियां	19.1	46.8
विनिर्मित घरेलू उत्पाद	15.7	5.0
इमारती सामान	20.4	18.6
अन्य औद्योगिक उत्पाद	6.7	0.4
पेट्रोलियम उत्पाद	1.0	4.0
विविध मर्दे	6.7	9.6
योग	100.0	100.0

inter-regional and 33% is intra-regional in nature while railways goods movement is inter-regional. The through traffic of goods movement by road is a mere 4%.

Goods flow	Road(%)	Rail(%)
Intra-regional	32.4	0.4
Inter-regional	63.4	99.6
Through	4.2	N.A.

In intra-regional traffic movement by road, DUT followed by the other DMA towns are the important centres and, in the inter-regional movement, vicinity States of the NCR account for a sizeable share. For railway movement, the largest contributor to inward movement is the Eastern Railway followed by the Northern Railway.

## b) Commodity movement

Commodity composition of inward traffic in the shape of industrial raw material—is more through rail traffic and less through road. In case of building material, the share of both the modes are equal. Foodgrains account for a sizeable portion of road and rail traffic whereas vegetables and fruits are catered to mainly through road transport. There are, however, large variations in the type of flow from one group to another.

Commodity	Road(%)	Rail(%)
Food grains	12.0	13.6
Vegetables & fruits	8.7	0.2
Manufactured food items	9.7	1.8
Industrial inputs	19.1	46.8
Manufactured household products	15.7	5.0
Building material	20.4	18.6
Other industrial products	6.7	0.4
Petroleum products	1.0	4.0
Miscellaneous items	6.7	9.6
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

## 7.2 संभावित यातायात – 2001

माल तथा यात्री-दोनों प्रकार के यातायात की संभावित मात्रा अनिवार्य रूप से इस क्षेत्र के उप-नगरों की संभावित जनसंख्या तथा आर्थिक आधार पर ही आधारित होनी चाहिए ताकि 2001 तक सुनियोजित रूप से विकसित क्षेत्र की सहायता से एक नियंत्रण योग्य दिल्ली के विकास के मूल उद्देश्य को पूरा किया जा सके।

### 1) संभावित यात्री आवागमन

भविष्य में यात्रा को मांग की प्रवृत्ति तथा परिचालन पक्षों के अतिरिक्त भावी यात्री-यातायात के पूर्वानुमान में यह माना गया है कि:-

- i) प्रत्येक प्रकार के साधन से आवागमन (उपनगरों के बीच) की संख्या किसी उप-नगर क्षेत्र की जनसंख्या, उसके आर्थिक-सामाजिक आधार तथा स्थान संबंधी कारकों और विशेष रूप से उसमें रह रहे कामगारों तथा उनके कार्यों के बीच संबंधी पर भी निर्भर करती है। इन कारकों की झलक एक प्रकार से इस बात में मिलती है कि कोई उप नगरीय क्षेत्र किस सीमा तक आत्म-निर्भर है। उप-नगर क्षेत्र की आत्म-निर्भरता जितनी अधिक होगी उसका प्रति व्यक्ति आवागमन (उप नगरों के बीच) उतना ही कम होगा, जैसा कि दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र के मामले में है। प्रति-व्यक्ति आय तथा यात्रा के स्वरूपगत मापदंड, यद्यपि कुछ मामलों में महत्वपूर्ण हैं, फिर भी उनको स्पष्टतः ध्यान में नहीं रखा गया है, और
- ii) रेलवे के लिए आवागमन की दर ऊपर उल्लिखित विविध स्थितियों तथा सुविधाओं की उपलब्धता, दोनों पर आधारित होती है।

तदनुसार इस क्षेत्र के लिए कुल यात्री वाहनों तथा सार्वजनिक परिवहन-वाहनों द्वारा आवागमन को कुल मिलाकर ट्रिप संख्या का जो पूर्वानुमान लगाया गया है वह क्रमशः 7.84 लाख और 19 लाख (तालिका 7.4) है। निर्धारित जनसंख्या, आर्थिक आधार तथा आवागमन (ट्रिप) को दर के आधार पर यात्री-आवागमन में वृद्धि की निम्नतम दर दिल्ली उप नगर क्षेत्र और गाजियाबाद के लिए होगी (यद्यपि दिल्ली उप नगर क्षेत्र के लिए परिकल्पित सम्पूर्ण मात्रा अन्य क्षेत्रों की तुलना में बहुत अधिक है) जबकि यह पूर्वानुमान है कि उन उप-नगरों के लिए यात्रियों का आवागमन उच्चतर दर पर होगा क्योंकि यह आशा की जाती है कि इन उप-नगरों में, जैसे अलवर, पानीपत और गुडगाँवा में औद्योगीकरण तथा व्यापारिक कार्यकलाप तीव्र गति से होंगे।

### क) संभावित यातायात: सड़कमार्ग

बस और यात्री वाहनों द्वारा लाए ले जाए जाने वाले कुल

## 7.2 Traffic projection-2001

The projection of traffic volumes, both of goods and passengers is to be necessarily based on the likely population size and economic base of the towns in the Region in order to accomplish the core objectives of achieving a manageable Delhi subserved by an harmoniously developed Region by 2001.

### i) Passenger trip projections

Besides behavioural and operational aspects of future travel demand pattern, the forecast of future passenger traffic assumes that:

- i) trip rate (inter-urban) by each mode is a function of the population size of an urban area, its socio-economic base and also locational factors, particularly the relation between the resident workers and jobs. These factors are, in a sense, reflected in what may be called the degree of self-containment of an urban area. The higher the degree of self-containment, the less is the per capita trip rate (inter-urban) as in the case of DUT. Other factors like per capita income and behavioural parameters, though important in some cases, have not been explicitly taken into account and,
- ii) the trip rate for railway is both a function of the variables noted above and also the availability of the facility itself.

Accordingly, the volume of trip generations through the total vehicle passenger and public transport for the Region as a whole are forecast at 7.84 lakhs and 19 lakhs respectively (Table 7.4). On the basis of assigned population, economic base and trip rate, the lowest growth rate of passenger trip will be for DUA and Ghaziabad, (though the projected absolute volume of increase for DUA is much larger compared to other areas), whereas a higher growth rate is forecast for towns with expected high degree of industrialisation and trading activity such as Alwar, Panipat and Gurgaon.

### a) Projected traffic flows: Road

The total traffic projected to move by bus and



संभावित यातायात (ट्रिप) की संख्या क्रमशः 13.99 लाख और 4.77 लाख है। वर्तमान में जो कुल आवागमन (ट्रिप) में से एक तिहाई आवागमन स्पष्टतः दिल्ली में ही केंद्रित हो रहा है, उसमें लगभग 19 प्रतिशत कमी आने का पूर्वानुमान है। किन्तु 2001 तक जनसंख्या में वृद्धि के कारण दिल्ली में यातायात के आवागमन में निश्चित रूप से वृद्धि होगी।

साधन	1987		2001	
	उत्पन्न प्रतिशत	आकर्षित प्रतिशत	उत्पन्न प्रतिशत	आकर्षित प्रतिशत
बस	32.2	32.6	19.5	19.3
यात्री	23.7	26.1	19.4	19.9
ट्रक	22.0	32.6	13.8	19.1

#### ख) ओ०डी० प्रवाह - 2001

**वाहन-यात्री:** यह पूर्वानुमान है कि दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों से आवागमन में वृद्धि के रूप में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन होगा, किन्तु नोएडा एक अपवाद होगा, जहां आवागमन की एक सीमित अंतःक्रिया (केवल दिल्ली के साथ) जारी रहेगी। अग्रता वाले नगरों में, मेरठ, गुडगांव, पानीपत और अलवर के साथ अंतःक्रिया में काफी वृद्धि होगी और शेष राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की भी उत्तर प्रदेश में हापुड के साथ केंद्र बिन्दु के रूप में अंतःक्रिया में काफी वृद्धि होगी। यातायात के प्रवाहन के पुनः वितरण में अन्य महत्वपूर्ण परिवर्तन यह होगा कि दिल्ली आधारित यातायात के प्रवाह का महत्व भी संभवतः कम हो जाएगा।

**बस:** वर्तमान में दिल्ली से आरंभ होने वाले या दिल्ली में समाप्त होने वाले बस-यात्री यातायात के प्रवाह से यह पता चलता है कि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में या उससे हो कर की जाने वाली कुल यात्राओं (ट्रिप) में से लगभग एक-तिहाई यात्राएं (ट्रिप) दिल्ली से आरंभ होती हैं। यह अनुमान लगाया जाता है कि 2001 तक ये लगभग 19 प्रतिशत हो जाएंगी। तथापि दिल्ली पर आधारित यात्राओं (ट्रिप) की कुल संख्या में रेल-प्रणाली में होने वाले सुधार के प्रभाव को ध्यान में रखने के बाद लगभग एक लाख की वृद्धि होगी। सार्वजनिक परिवहन का अंतः क्षेत्रीय हिस्सा लगभग 54 प्रतिशत परिलक्षित किया गया है, जो अंतः क्षेत्रीय सार्वजनिक परिवहन व्यवस्था में रेलवे का हिस्सा अधिक होने के कारण वर्तमान हिस्से की तुलना में कम है। मुख्य आवागमन भी उसी प्रकार होते हैं, जिस प्रकार यात्री वाहनों के होते हैं, किन्तु अधिक दूरी के आवागमनों की संख्या अधिक होती है। एक महत्वपूर्ण पूर्वानुमान यह है कि अग्रता वाले नगरों तथा दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों के बीच आवागमन पहले की तुलना में बहुत अधिक होगा।

passenger vehicles are 13.99 lakh trips and 4.77 lakh trips respectively. The distinct concentration in Delhi of about one-third of the trips currently being generated and attracted by it is however projected to decline to about 19%. But in absolute terms, there would be an increase in the generated and attracted traffic of Delhi due to increase in population size by 2001.

Mode	1987		2001	
	Genera- ted %	Attrac- ted %	Genera- ted %	Attrac- ted %
Bus	32.2	32.6	19.5	19.3
Passen- ger	23.7	26.1	19.4	19.9
Truck	22.0	32.6	13.8	19.1

#### b) O-D flows - 2001

**Vehicle passenger:** An important change is predicted in the gain in movement to and from DMA towns exception being NOIDA which will continue to have a limited interaction (only with Delhi). Among the priority towns, interaction with Meerut, Gurgaon, Panipat and Alwar gains significantly so also rest of the NCR in Uttar Pradesh with Hapur as centroid. The other important change in the redistribution of flows is the likely reduced importance of Delhi based flows.

**Bus:** Currently, the bus passenger flow originating from or terminating at Delhi shows that about one-third of the total trips made within or through the NCR have one end of their trip at Delhi. This is estimated to be about 19% by 2001. However, in absolute number of Delhi based trips, the increase will be about 1 lakh after taking into account the impact of improvements in rail system. The intra-regional share of public transport is projected at 54% which is less as compared to the present share due to larger railway share in intra-regional public transport. Major movements follow similar pattern as that of vehicle passenger but the proportion of larger distance trips will be more. A significant forecast is of larger number of flows between the priority towns and the DMA towns.

## ii) संभावित माल-यातायात

माल यातायात की स्थिति जनसंख्या के आकार के बजाय आर्थिक कार्य-कलाप के आधार से अधिक स्पष्ट होती है। तदनुसार माल-यातायात की संभावना बड़े, बुनियादी और छोटे उद्योगों में रोजगार की स्थिति पर और थोक तथा खुदरा व्यापार के सूचकांक पर आधारित होती है (तालिका 7.5)।

अंतःक्षेत्रीय यातायात का हिस्सा अधिकांश अंतर-क्षेत्रीय यातायात की तुलना में कम (36 प्रतिशत) ही रहेगा। 2001 तक दिल्ली का हिस्सा 25 प्रतिशत से कम होकर लगभग 15 प्रतिशत रह जाएगा। अग्रता वाले उप-नगरों और दिल्ली महानगर क्षेत्र के उप-नगरों के बीच माल यातायात में भविष्य में वृद्धि हो जाएगी। यह आशा की जाती है कि क्षेत्र से बाहर भी भारी मात्रा में माल का यातायात होगा। तथापि, गाजियाबाद, फरीदाबाद और पानीपत में यातायात में वृद्धि की प्रवृत्ति दिखाई देती है।

### 7.3 उद्देश्य

परिवहन योजना का उद्देश्य क्षेत्र के आर्थिक विकास को बढ़ावा देना तथा उसे सहारा देना है और राजधानी को यातायात की भीड़-भाड़ से मुक्त रखना है। इस योजना के अंतर्गत यातायात की ऐसी व्यवस्था की जाएगी, जिससे क्षेत्र के सभी भागों में आसानी से पहुँचा जा सके और उप-मार्ग बना कर और उसके फलस्वरूप शेष क्षेत्र के आर्थिक विकास के लिए साधन उपलब्ध कराकर मूल क्षेत्र-दिल्ली से यात्रियों और माल के परिवहन को भी हतोत्साहित करना है।

### 7.4 नीतियां तथा कार्य-नीतियां

परिवहन को अनिवार्य रूप से एक सेवा के रूप में समझा जाता है। यद्यपि इसके अपने समस्त आर्थिक उपोत्पाद होते हैं। एक सुदृढ़ परिवहन नीति निर्धारित क्षेत्रों (अग्रता वाले क्षेत्रों) के विस्तार तथा आर्थिक विकास के लिए प्रेरणा का कार्य करेगी और विस्तार की दिशा को भी प्रभावित करेगी। विकास नीति में निम्नलिखित बातें शामिल हैं:-

- i) निर्बाध आवागमन के लिए कुशल तथा प्रभावकारी परिवहन प्रणाली द्वारा क्षेत्रीय केंद्रों में परस्पर संबंध तथा राजधानी के साथ संबंध;
- ii) दिल्ली की केंद्रीय-स्थिति को कम करने के लिए क्षेत्र में उप-नगरीय केंद्रों में यातायात में अधिकतम विस्तार करने के लिए तथा उन्हें आपस में जोड़ने के लिए आवागमन के सबसे छोटे तथा निर्बाध मार्ग उपलब्ध कराना;
- iii) लम्बी दूरी के सीधे यातायात को उपभागों द्वारा मोड़ कर दिल्ली की सड़कों पर भीड़-भाड़ कम करना;

## ii) Goods traffic projections

The goods traffic generation is explained more by economic activity base than population size. Accordingly, projections of goods traffic are based on employment in large, basic and small scale industry and indices of volumes of wholesale and retail trades. (Table 7.5).

The share of intra-regional traffic will remain less (36%) compared to the bulk of inter-regional traffic. The share of Delhi will fall from 25% to about 15% by 2001. The goods traffic flows between the priority towns and DMA towns will go up in future. Major traffic flows are expected with outside the Region. However, Ghaziabad, Faridabad and Panipat show an increasing trend.

### 7.3 Objectives

The objective of the transport plan is to promote and support the economic development of the Region and, relieve the Capital of traffic congestion. It is to provide accessibility to all the parts of the Region and discourage the transit of passengers and goods through the core area – Delhi by providing bypasses and thereby opening areas for economic development of the rest of the Region.

### 7.4 Policies and strategies

Transport is essentially looked upon as a service, though it has all its economic by-products. A sound transport policy will be a catalyst for the growth and economic development of the Region and also influence the direction of growth. The development strategy includes:

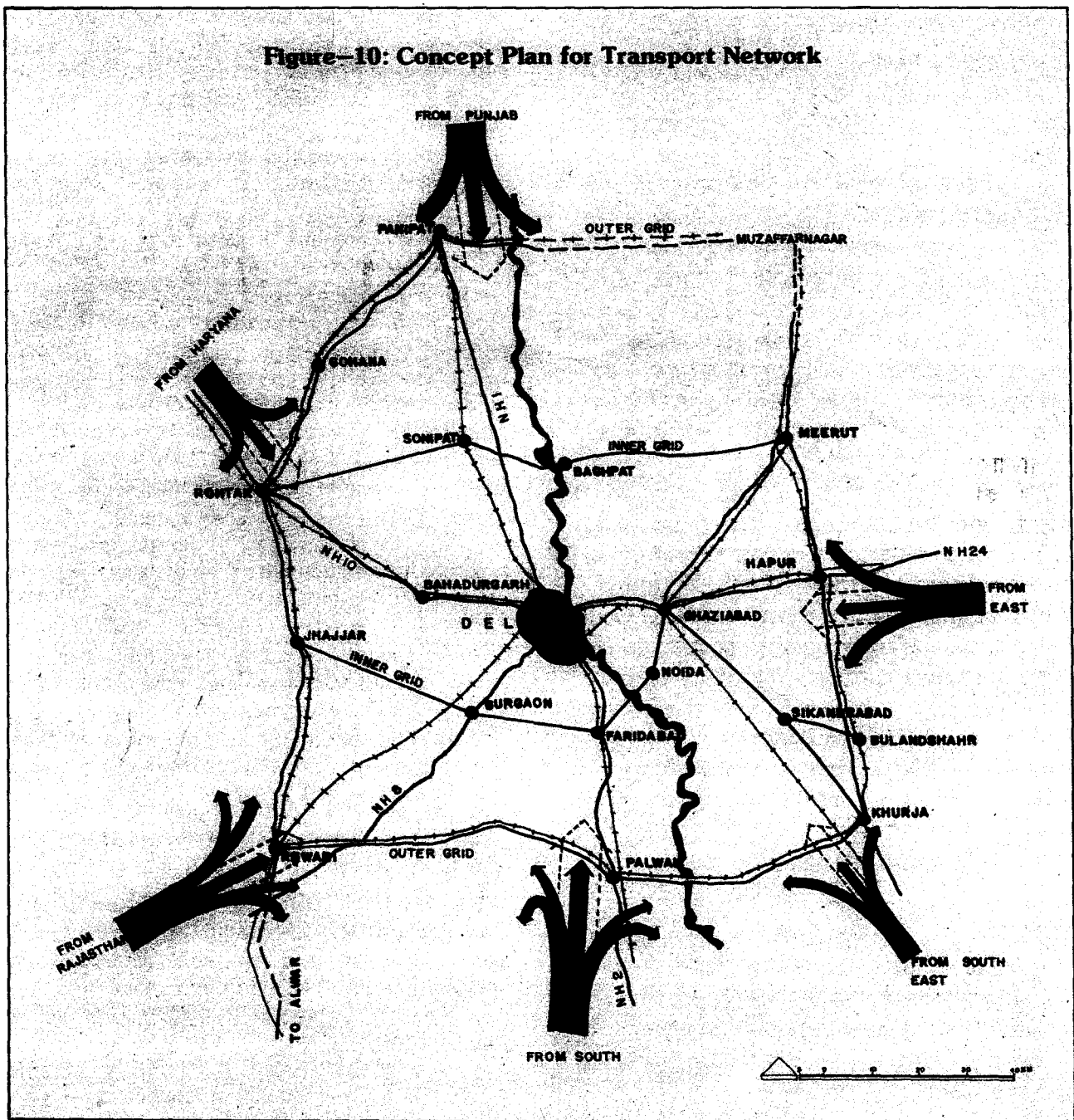
- i) interconnection of regional centres among each other, and with the Capital by efficient and effective network system for free movement;
- ii) provision of shortest and free movement network to inter-connect the maximum traffic attracting and generating urban nodes in the Region to diminish the centrality of Delhi;
- iii) decongestion of Delhi roads and terminals by diverting the bypassable long distance through traffic;

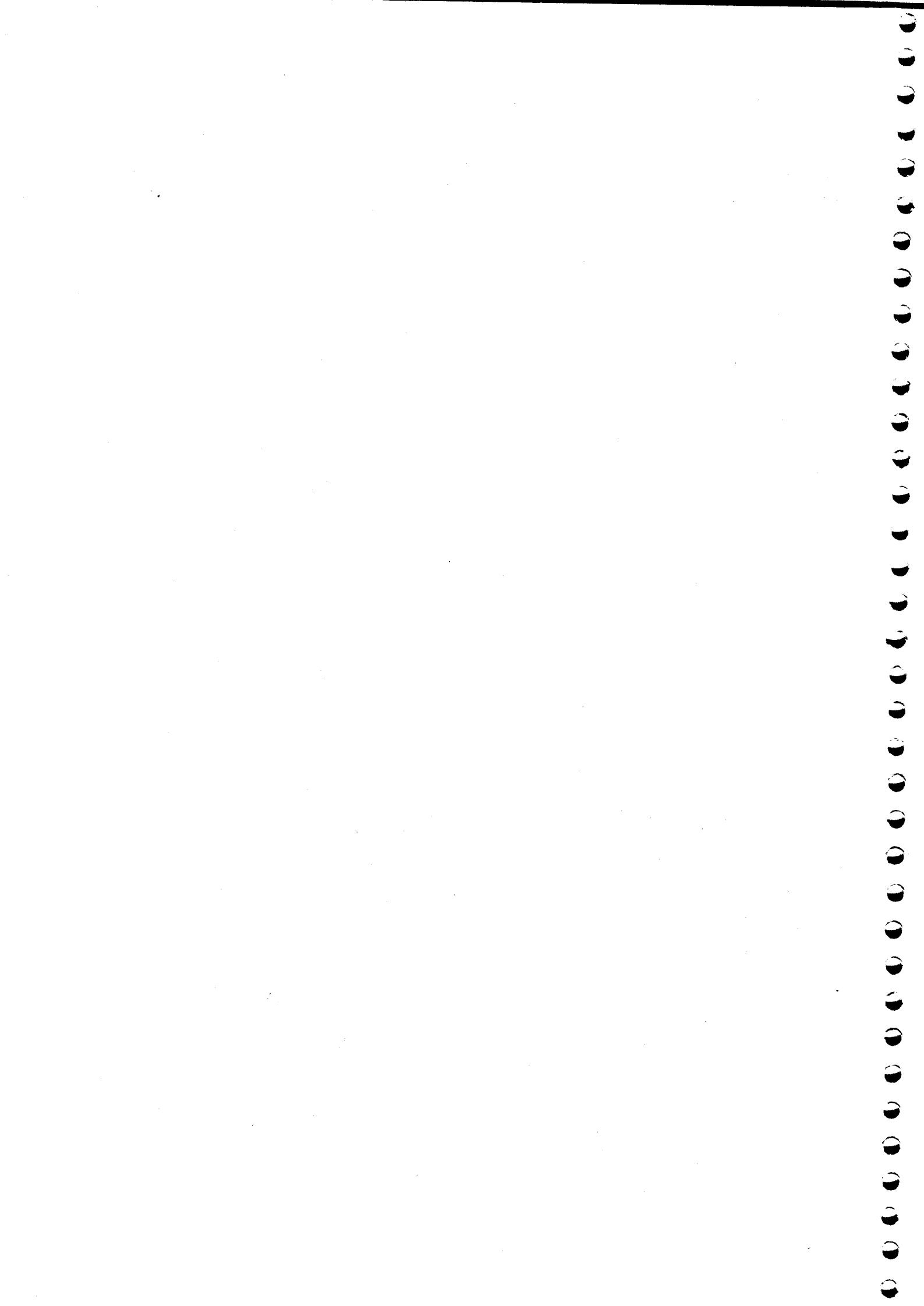
- iv) कम्प्यूटरर्स के कुशल तथा प्रभावकारी आवागमन के लिए तथा क्षेत्र के उप नगरीय केंद्रों में आर्थिक कार्य कलापों के विकास को बढ़ावा देने के लिए तीव्र गति वाली उपयुक्त उप-नगरीय चालन प्रणाली की व्यवस्था करना; और
- v) दिल्ली, दिल्ली महानगर क्षेत्र तथा शेष क्षेत्र में उपयुक्त अंतराप्रुष्ठीय (इन्टरफेसिंग) सुविधाएं प्रदान करके सड़क मार्ग तथा रेल मार्ग व्यवस्था का एकीकरण करना।

चित्र-10 में प्रस्ताव दर्शित किए गए हैं।

- iv) provision of suitable fast sub-urban operating system for efficient and effective movement of commuters and for boosting up of the development of economic activities in the urban nodes of the Region; and
- v) integration of road and rail network system in Delhi, DMA and rest of the Region with appropriate inter-facing facilities.

Fig. 10 depicts conceptually the proposals.





## 7.5 कार्यक्रम तथा प्रस्ताव

परिवहन योजना अध्ययन का निष्कर्ष है कि इस क्षेत्र में 2001 तक विद्यमान परिवहन प्रणाली यातायात के निर्दिष्ट प्रवाह की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए सर्वथा अपर्याप्त तथा प्रभावहीन होगी। वर्तमान परिवहन व्यवस्था की कमी को पूरा करने के लिए इस योजना में निम्नलिखित प्रस्ताव शामिल हैं:-

### i) सड़क मार्ग व्यवस्था के लिए प्रस्ताव

वैकल्पिक सड़क-मार्ग व्यवस्था के मूल्यांकन के आधार पर तथा अतिरिक्त यात्री-यातायात को वहन करने में रेलवे-प्रणाली की जो संभावित भूमिका होगी, उसके आधार पर सड़क मार्ग व्यवस्था में निम्नलिखित प्रस्ताव शामिल होंगे (मानचित्र-2)

- क) नये/समानान्तर संरेखण (अलाइन्मेंट) पर आशु-मार्ग (एक्सप्रेस वेज)
- ख) विद्यमान राष्ट्रीय राजमार्गों का उच्च-श्रेणीकरण
- ग) आंतरिक तथा बाह्य ग्रिडों का विकास, और
- घ) उप-क्षेत्रीय सड़क - मार्ग व्यवस्था।
- क) चूंकि विद्यमान राष्ट्रीय और राज्य-राजमार्गों को आशु-मार्गों में परिवर्तित करने में मार्गों के बीच में पड़ने वाले विशाल निर्मित क्षेत्रों को हटाने तथा मार्गों में भारी संख्या में पड़ने वाले, विशेष रूप से दिल्ली-मेरठ और दिल्ली-पानीपत के उप-मार्गों में पड़ने वाले जंक्शनों/चौराहों को भी हटाने के रूप में अनेक बाधाएं सामने आएंगी अतः यह प्रस्ताव किया गया है कि बिल्कुल नये/समानान्तर संरेखणों पर आशु-मार्ग (एक्सप्रेसवेज) जिनका राइट-आफ-वे-100 मीटर होगा शुरुआत में 4 लेनों में विभाजित हो और जिनमें एक्सेस कंट्रोल हो और सभी प्रतिच्छेदों (इन्टर सेक्शन) पर समपारक (ग्रेड सेपरेटर) की व्यवस्था हो। नए संरेखण पर आशु-मार्ग बनाने से यात्रा-समय और ईंधन की लागत में काफी बचत होगी और यात्रा भी निर्बाध तथा द्रुत गति से होगी, जिसके परिणाम स्वरूप विद्यमान सड़क-मार्ग व्यवस्था में सुधार के कारण होने वाली बचत के अतिरिक्त कुल मिलाकर लगभग 100 प्रतिशत आर्थिक बचत भी होगी। प्रस्तावित तीन आशु-मार्गों (एक्सप्रेस वेज) का वितरण इस प्रकार है:-

### 2001 तक:

- i) दिल्ली-गाजियाबाद-मोदीनगर-मेरठ के बीच और
- ii) सोनीपत-पानीपत के बीच समानान्तर-संरेखण पर, और
- नए संरेखण पर iii) फरीदाबाद-नोएडा-गाजियाबाद के बीच सम्पर्क।

## 7.5 Programmes and proposals

The transport plan study concludes that the existing transport system will be highly inadequate and ineffective to cope with the projected flow of traffic in the Region by 2001. To supplement the present transport network, the Plan proposes the following:

### i) Proposals for the road network

On the basis of evaluation of alternative road networks and also, expected role that railway system would play in carrying additional passenger traffic, the road network will include (Map 2).

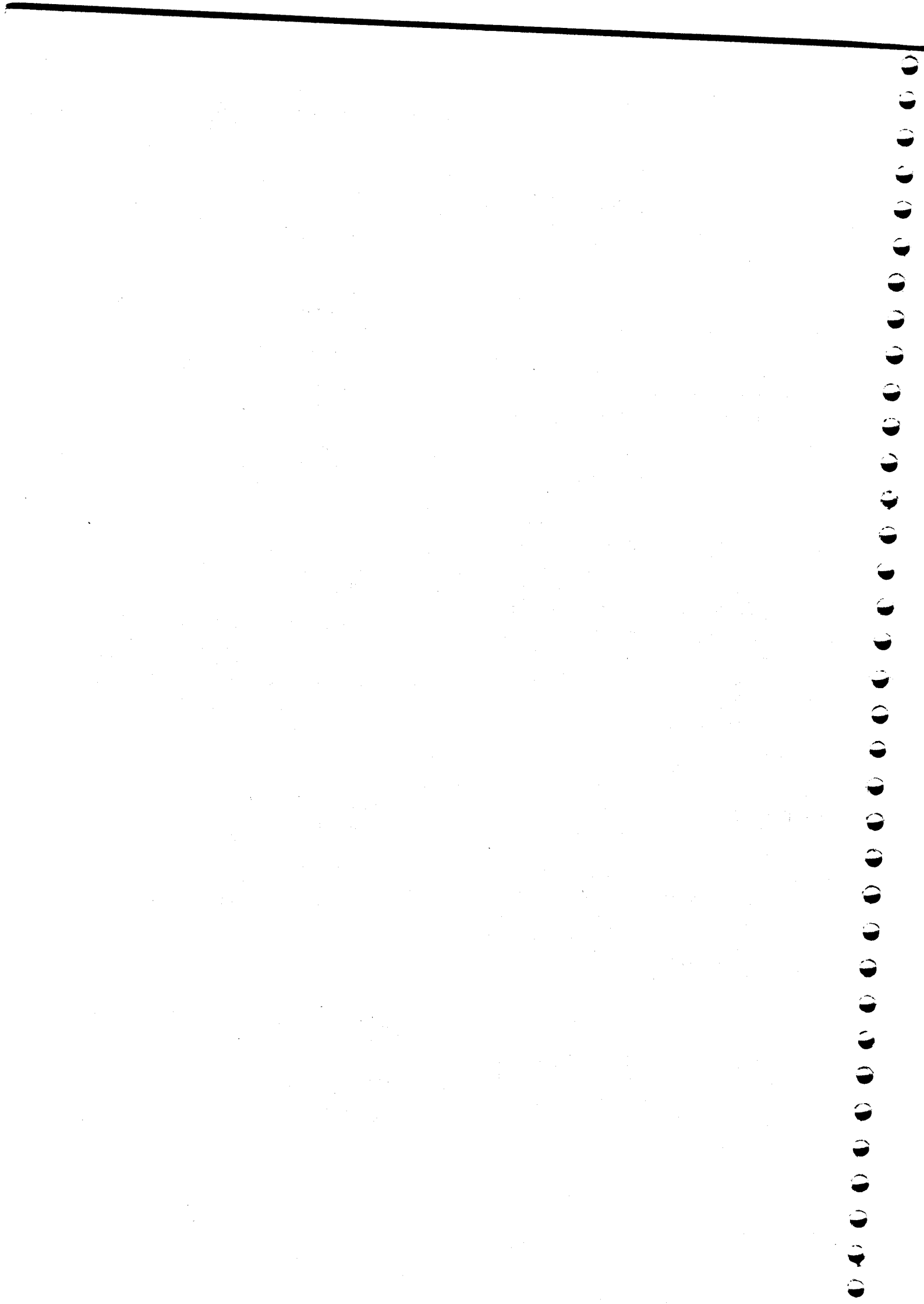
- a) Expressways on new/parallel alignments,
- b) Upgradation of existing National Highways,
- c) Development of inner and outer grids, and
- d) Sub-regional road network.
- a) Since the conversion of existing National and State Highways to Expressways will face several constraints in terms of clearing the large built-up areas within the right of way and, also provision of a very large number of junctions/crossings, particularly on the Delhi - Meerut and Delhi - Panipat corridors, development of Expressways (4-lane divided initially with full access control and all intersections grade separated) with 100 metre right of way on entirely new/parallel alignments have been proposed. The Expressway on a new alignment shall lead to sizeable savings in travel time, fuel cost and increased convenience of free and faster travel leading to an overall monetary savings of about 100% over and above the savings by improvement of existing road network. The three expressways have been proposed as follows:

### Upto 2001:

On parallel alignment i) between Delhi-Ghaziabad-Modinagar-Meerut, and ii) between Sonapat-Panipat, and on new alignment iii) between Faridabad-NOIDA-Ghaziabad.

### Beyond 2001:

On parallel alignments i) connecting Delhi-



## 2001 के बाद:

i) दिल्ली-गुड़गांव-रिवाड़ी-बेहरोर को जोड़ते हुए  
ii) दिल्ली-सोनीपत के बीच सोनीपत-पानीपत आशु मार्ग (एक्सप्रेस वेज) को जोड़ते हुए समानान्तर संरेखणों पर, और  
iii) दिल्ली-फरीदाबाद-पलवल-होडल को जोड़ते हुए उसको फरीदाबाद-गाजियाबाद आशुमार्ग के साथ सम्पर्क देना तथा दिल्ली और फरीदाबाद के बीच के यातायात के लिए अतिरिक्त क्षमता प्रदान करना।

ख) 2001 तक विद्यमान राष्ट्रीय राजमार्गों, का उच्च श्रेणीकरण/उन्हें चौड़ा करना:

- i) राष्ट्रीय राजमार्ग-8 पर दिल्ली-गुड़गांव भाग को 6 लेनों में विकसित करना,
- ii) राष्ट्रीय राजमार्ग-24 पर गाजियाबाद-हापुड़ भाग को 4 लेनों में विकसित करना,
- iii) राष्ट्रीय राजमार्ग-8 पर गुड़गांव-बेहरोर को 4 लेनों में विकसित करना,
- iv) राष्ट्रीय राजमार्ग-10 पर बहादुरगढ़-रोहतक-राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र सीमा को 4 लेनों में विकसित करना, और
- v) राष्ट्रीय राजमार्ग-2 पर फरीदाबाद-होडल को 4 लेनों में विकसित करना।

ग) एक आंतरिक ग्रिड और एक बाह्य ग्रिड को विकसित करना (आरम्भ में 2 लेन में और अंततः 4 लेन में विभाजित राजमार्ग) इनका राइट-आफ-वे 60 मीटर होगा।

### आंतरिक ग्रिड:

- i) मुरथल-बागपत को जोड़ते हुए नये संरेखणों पर, और
- ii) रोहतक-सोनीपत-मुरथल, बागपत-मेरठ तथा झज्जर-गुड़गांव-फरीदाबाद पर विद्यमान संरेखणों को मजबूत बनाना और चौड़ा करना।

### बाह्य ग्रिड:

- i) पलवल-सोहना-रिवाड़ी-झज्जर, रोहतक-गोहाना-पानीपत, मेरठ-हापुड़ बुलंदशहर-खुरजा-पलवल, खुरजा-राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र सीमा (दक्षिण) और मेरठ-राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र सीमा (उत्तर) तथा भिवाड़ी-तिजारा-किशनगढ़-अलवर पर विद्यमान संरेखण को मजबूत बनाना और चौड़ा करना।

Gurgaon-Rewari-Behror. ii) between Delhi-Sonepat connecting the Sonepat-Panipat Expressway, and iii) connecting Delhi-Faridabad-Palwal-Hodal, with a link to Faridabad-Ghaziabad Expressway and creation of additional capacity for traffic between Delhi and Faridabad.

b) Upgradation/widening of existing National Highways by 2001:

- i) Development of Delhi-Gurgaon stretch to 6 lanes on NH-8,
- ii) Development of Gurgaon-Behror stretch to 4 lanes on NH-8,
- iii) Development of Ghaziabad-Hapur stretch to 4 lanes on NH-24,
- iv) Development of Bahadurgarh-Rohtak-NCR boundary to 4 lanes on NH-10, and
- v) Development of Faridabad-Hodal stretch to 4 lanes on NH-2.

c) Development of an inner grid and an outer grid (2 lane initially with ultimate capacity of 4 lane divided highway) with 60 metre right of way.

### Inner Grid:

- i) On new alignments to connect Murthal to Baghpat, and
- ii) Strengthening and widening of existing alignments on Rohtak-Sonepat-Murthal, Baghpat-Meerut and Jhajjar-Gurgaon-Faridabad stretches.

### Outer Grid:

- i) Strengthening and widening of existing alignment on Palwal-Sohana-Rewari-Jhajjar, Rohtak-Gohana-Panipat, Meerut-Hapur-Bulandshahr-Khurja-Palwal, Khurja - NCR boundary (south), Meerut-NCR boundary (north) and Bhiwadi-Tijara-Kishangarh-Alwar stretches.

d) Sub-regional road network

Smaller towns of the National Capital Region have been stagnating mainly because of their

इसलिए गतिहीनता रही है क्योंकि वे बड़े नगरीय केंद्रों के प्रभाव क्षेत्र में स्थित हैं। तथापि उनकी अर्थ-व्यवस्था को उपर्युक्त आधारभूत सुविधाएं प्रदान करके पुनः दृढ़ बनाया जा सकता है ताकि वे ग्रामीण लोगों के लिए सेवा-केंद्रों के रूप में काम करने के अतिरिक्त ग्रामीण क्षेत्रों और बड़े शहरी केंद्रों के बीच पर सम्पर्क-सूत्र का भी काम कर सकें। यह प्रयास भी किया जाएगा कि एक ही क्रम के केंद्रों को सीधे आपस में जोड़ा जाए और निम्न क्रम के केंद्रों को उनके निकटतम उच्चतर क्रम के केंद्रों से जोड़ा जाए। कार्य-केंद्रों, औद्योगिक संपदाओं को निकटतम क्षेत्रीय या उप-क्षेत्रीय केंद्रों के साथ जोड़ने के लिए उच्च-स्तरीय फीडर रोड्स की एक प्रणाली विकसित की जाएगी। इसकी चर्चा उप-क्षेत्रीय योजना में विस्तार से की जाएगी।

## ii) रेल व्यवस्था के सम्बन्ध में प्रस्ताव

निर्दिष्ट कुल यात्री यातायात से यह संकेत मिलता है कि रेलवे-प्रणाली में सुधार करने की आवश्यकता है। तदनुसार एक क्षेत्रीय रेल-उप-मार्ग तथा सुधार के अनेक उपायों की परिकल्पना (मानचित्र-2) की गई है।

### क) क्षेत्रीय रेल-उपमार्ग

दिल्ली शहरी क्षेत्र के लिए परिवहन-व्यवस्था के संबंध में किए गए अध्ययन से यह प्रमाणित हो गया है कि दिल्ली क्षेत्र से सीधे यातायात के गुजरने के लिए नए मार्ग बनाने की आवश्यकता है। इस अध्ययन में यह इसलिए जरूरी भी समझा गया है ताकि दिल्ली शहरी क्षेत्रों में शहरी और अन्यत्र निवासी कर्मचारियों (कम्यूटर्स) के दैनिक यातायात की विद्यमान क्षमता के बोझ को कम किया जा सके। ऐसे क्षेत्रीय उप-मार्ग से नए क्षेत्र बना कर इस क्षेत्र की अर्थ-व्यवस्था और अधिक मजबूत हो जाएगी और इससे भारी मात्रा में माल को लाने-ले जाने के राष्ट्रीय उद्देश्य को पूरा करने में सहायता भी मिलेगी। ऑपरेशन रिसर्च ग्रुप (ओ आर जी) द्वारा किए गए अध्ययन के अंतर्गत इस समस्या को केवल क्षेत्रीय आवश्यकताओं के सीमित कोण से ही अध्ययन करना अपेक्षित था, अतः उन्होंने यह पाया कि प्रस्तावित उप-मार्ग का औचित्य केवल 2001 के बाद ही है। योजना-समिति तथा बोर्ड का यह विचार है कि मेरठ-हापुड़-बुलंदशहर-खुर्जा-पलवल-रिवाड़ी-रोहतक और पानीपत से हो कर गुजरने वाला उप-मार्ग इस क्षेत्र के तथा दिल्ली शहरी क्षेत्र के एकीकृत एवं संतुलित विकास के उद्देश्यों की पूर्ति के लिए आवश्यक है। इस सम्पर्क का एक भाग पहले से मेरठ-हापुड़-बुलंदशहर-खुर्जा और रोहतक पानीपत के बीच विद्यमान है और खुर्जा-पलवल-रिवाड़ी-झज्जर और

bigger urban centres besides acting as service centres for the rural population. Efforts would be to inter-connect the same order centres directly and the lower order centres with their nearest higher order centres. A system of feeder roads of higher standard would be evolved to connect the work centres and industrial estates with the nearest regional or sub-regional centres. This will be dealt in Sub-regional Plans in detail.

## ii) Proposals for the Railway network

The projected total passenger traffic suggests a need to improve railway system. Accordingly a regional rail bypass and several improvements (Map 2) are envisaged:

### a) Regional rail bypass

Studies on transportation network for the Delhi Urban Area have established the need for creating new railway lines to bypass through traffic from Delhi Area. This has also been found necessary in those studies in order to release the existing capacity for the needs of sub-urban and daily commuters' traffic in the Delhi Urban Area. Such a Regional bypass would further give a tremendous boost to the economy of the Region by opening up of new areas and help in fulfilling the national objectives of movement of bulk goods. The study conducted by Operations Research Group was required to approach this issue from the narrow-angle of the regional needs only and hence they found justification for the proposed bypass only beyond 2001. The Planning Committee and the Board have considered regional bypass passing through Meerut-Hapur-Bulandshahr-Khurja-Palwal-Rewari-Rohtak and Panipat to be essential to further the objectives of an integrated and balanced development of the Region, including the Delhi Urban Area. Part of this link already exists between Meerut-Hapur-Bulandshahr-Khurja and Rohtak-Panipat and, new lines are to be laid between Khurja-Palwal-Rewari-Jhajjar and Rohtak for about 205 km. The proposed rail link should also connect the newly emerging industrial towns of Bhiwadi and Dharuhera. It is understood that the Railway Board is already preparing a Techno-



रोहतक के बीच लगभग 205 कि०मी० की नयी लाइनें बिछाई जानी है उपरोक्त प्रस्तावित रेल-लिक से नए विकसित हो रहे भिवाड़ी एवं धारुहेड़ा नगरों को भी जोड़ना आवश्यक है। यह समझा जाता है कि रेलवे बोर्ड पहले से ही इन नई लाइनों के लिए एक तकनीकी-आर्थिक संभाव्यता अध्ययन तैयार कर रहा है, जो इसकी आवश्यकता को सिद्ध करने में और भी सहायक होगा।

ख) सुधारों से संबंधित सुझाव:

कालान्तर में विद्यमान व्यवस्था में अनेक बाधाएं हैं, जिन्हें रेल-व्यवस्था की क्षमता में काफी अधिक विस्तार करने के लिए दूर किया जा सकता है। इनमें से जो सबसे अधिक महत्वपूर्ण है, वे निम्नलिखित हैं:

- i) विद्यमान रेल-व्यवस्था में अतिरिक्त यात्री-यातायात की आवश्यकताएं पूरी करना।
- ii) कुछ सीधी गाड़ियों के मार्ग में परिवर्तन करके उन मार्गों पर अतिरिक्त क्षमता बनाना।
- iii) पंजाब/हरियाणा को भेजे जाने वाले माल के यातायात को इसलिए युक्तिसंगत बनाना ताकि वर्तमान की भांति दिल्ली से होकर जाने से उत्पन्न संकेन्द्रण से बचा जा सके,
- iv) अतिरिक्त सुविधाएं प्रदान करके छोटी-छोटी पट्टियों पर मौजूदा अवरोधों को दूर करना, जैसे:
  - पलवल-फरीदाबाद-दिल्ली सेक्शन पर दो अतिरिक्त रेल मार्ग उपलब्ध कराना।
  - दिल्ली-रेवाड़ी-अलवर मार्ग पर एक बड़ी लाइन बिछाना।
  - मुराद नगर और मेरठ छावनी के बीच एकल लाइन के साथ एक लाइन और बिछाना और पूरे सेक्शन का विद्युतीकरण करना।
  - दिल्ली-गाजियाबाद-खुर्जा मार्ग पर दो अतिरिक्त रेल मार्गों का निर्माण करना।
- v) दिल्ली मास्टर-प्लान 2001 के प्रस्तावों के अनुसार चार स्थानों पर टर्मिनल सुविधाओं का विकास।
- vi) इस क्षेत्र में रेल सुविधाओं के उपरोक्त प्रस्तावों के द्वारा बढ़ाए जाने के उपरान्त भी निम्नलिखित प्राथमिकता के आधार पर चुने गए नगर रेल मार्ग से जोड़े जाने से वंचित रह जाएंगे। इन नगरों को रेलमार्ग से जोड़ने के औचित्य को लेकर अध्ययन कराए जाने चाहिए।
  - 1) नोएडा
  - 2) कुन्डली

iii) वायु मार्ग के लिए प्रस्ताव

क्षेत्रीय केंद्रों का विकास अग्रता के आधार पर किया जाएगा और यह विकास आर्थिक कार्य-कलापों के माध्यम से किया जाएगा। कम दूरी के वाहक-विमानों द्वारा इस उप-

Economic Feasibility Study for the new lines which would further help in establishing its need.

b) Suggested improvements

The existing network has a number of bottle-necks which can be removed to create quite a large capacity in the rail network. The most important of them are:

- i) The carrying capacity of existing passenger trains could be substantially increased by adding to the number of coaches,
- ii) Creation of additional capacity in Delhi area by re-routing certain through trains,
- iii) Rationalisation of movement of freight traffic to Punjab/Haryana to avoid their concentration in Delhi at present,
- iv) Elimination of existing bottlenecks on short stretches by providing additional facilities such as:
  - provision of an additional pair of lines on Palwal-Faridabad-Delhi section,
  - laying of a single Broad gauge line between Delhi-Rewari-Alwar,
  - addition of a line to the single line between Muradnagar and Meerut Cantonment and electrifying the entire section, and
  - an additional pair of lines between Delhi-Ghaziabad and Khurja
- v) Development of terminal facilities at four locations in accordance with the Master Plan for Delhi 2001.
- vi) After the implementation of the above proposals for augmentation of the rail network, the following Priority Towns and towns in the DMA would not have a rail link. Studies should be carried out to ascertain justification of such rail links:
  - 1) NOIDA
  - 2) Kundli

iii) Proposal for Air Ways

Regional Centres are to be developed on a priority basis by inducing their growth through economic activities. It is necessary to study the possibilities of extending air services to these towns through short distance carriers.

नगरों को वायु-सेवाएं प्रदान करने की संभावनाओं का अध्ययन करना जरूरी है।

#### iv) इंटरफेसिंग सुविधाएं

पूर्ववर्ती प्रस्ताव मुख्य रूप से इस क्षेत्र के अंतर-नगरीय आवागमन की आवश्यकताओं पर आधारित हैं। परिवहन-प्रवाह का अन्य महत्वपूर्ण घटक अंतः नगरीय आवागमन है। इन दोनों के बीच जो समन्वय आवश्यक है, वह परस्पर-संबंधित सुविधाओं (इंटरफेसिंग) की उपयुक्त योजना बनाने से ही संभव हो सकता है। दो मुख्य विचारार्थ मुद्दे इस प्रकार हैं:

- क) अंतर-नगरीय आवागमन का अंतः नगरीय परिचालन परिपाटी पर प्रभाव, और
- ख) इसके परिणामस्वरूप यदि नये स्टेशनों की आवश्यकता हो तो उसका विवरण।

यह आशा की जाती है कि परिचालन की समस्या क्षेत्र के अन्य केंद्रों की अपेक्षा मुख्य रूप से दिल्ली में ही महसूस की जाएगी, क्योंकि अधिकांश अन्य नगरों का काम एक उपमार्गीय सड़क से (यथा प्रस्तावित) चल जाएगा, जिससे सीधे यातायात की समस्या का समाधान हो जाएगा। 2001 तक परिलक्षित दैनिक यातायात, जो दिल्ली की सड़क-मार्ग व्यवस्था का उपयोग करेगा, मौजूदा यातायात से 44% अधिक होगा।

वर्ष	यात्री वाहन	बसें	माल वाहन	जोड़
1987	53890	25370	77320	156580 (100%)
2001	92270	42400	149500	284170 (100%)

दिल्ली का बाह्य रिंग रोड और आन्तरिक रिंग रोड, जो क्षेत्रीय यातायात के विसर्जन के मुख्य माध्यम हैं, भविष्य में अंतर-नगरीय यातायात के संग्रहण और विसर्जन की आवश्यकताओं को प्रभावकारी ढंग से पूरा नहीं कर सकेंगे। यात्री और माल के आवागमन की भावी आवश्यकताओं को पूरा करने के संबंध में रेल-व्यवस्था में भी यही समस्या सामने आएगी। इससे इस बात का आभास होता है कि एक ऐसा अन्य संकेंद्रित रिंग (कन्सेंट्रिक रिंग) बनाने की आवश्यकता है, जिसकी अभिगम्यता सीमित प्रकार की हो और अधिमन्यतः क्षेत्रीय यातायात के लिए कोई मुख्य उद्गम/गंतव्य स्थान न हों।

क्षेत्रीय रेल-व्यवस्था को शहरी क्षेत्र की रेल-व्यवस्था के साथ, विशेष रूप से दिल्ली के लिए किए जाने वाले एकीकरण की जांच दिल्ली मास्टर प्लान 2001 में प्रस्तावित चार एकीकृत महानगरीय स्टेशनों और माल कम्प्लेक्सों,

#### iv) Inter-facing

The foregoing proposals are primarily based on the inter-urban movement requirements in the Region. Another important component of transport flows is intra-urban movement. The synthesis which would be required between the two can only be achieved through a proper planning of inter-facing facilities. The two major points for consideration are:

- a) the effects of the inter-urban movements on intra-urban circulation pattern, and
- b) the consequent need for new terminals, if any.

The problem of circulation is mainly expected to be felt in Delhi rather than in other centres of the Region, because most of the other towns would be served through a bypass road (as proposed) which would mitigate the problem of through traffic. The projected daily traffic by 2001 which would use Delhi's network will be 144% more than the existing traffic:

Year	Passenger vehicles	Buses	Goods vehicles	Total
1987	53890	25370	77320	156580 (100%)
2001	92270	42400	149500	284170 (100%)

The existing outer ring and ring road in Delhi which are the main arteries for dispersal of regional traffic will not be able to effectively cope with collection and dispersal of inter-urban traffic in the future. Similar will be the problem in rail network in catering to the needs of the future passenger and goods movement. This suggests the need for another concentric ring of a limited access type and preferably not having any major points of origin/destination for the regional traffic along it.

The integration of the regional network with that of urban area network specially for Delhi should be examined from the point of view of accessibility to the four integrated metropolitan passenger terminals and freight complexes

जो दिल्ली महानगर क्षेत्र के लिए भी उपयोगी होंगे, की अभिगम्यता को ध्यान में रख कर की जानी चाहिए।

ये स्टेशन और काम्प्लेक्स संकेंद्रित रिंग (कन्सेंट्रिक रिंग) के साथ-साथ बनाए जाने चाहिए और ये मौजूदा बाहरी रिंग रोड से भी जुड़ने चाहिए ताकि अंतर नगरीय यातायात का आवागमन या तो इन सड़कों से हो सके या प्रस्तावित आशु मार्गों से और ये प्रस्तावित रिंग तक जाकर उसके महानगरीय यात्री स्टेशनों/काम्प्लेक्सों और प्रस्तावित रिंग के निकटतम सम्पर्क-मार्गों का प्रयोग करते हुए अलग हो जाएगा। इसी प्रकार, इस क्षेत्र के अन्य महत्वपूर्ण शहरी केंद्रों में स्टेशनों की मौजूदा सुविधाओं में या तो अत्यधिक विस्तार करना जरूरी होगा या फिर उपयुक्त स्थानों पर नये स्टेशन बनाने होंगे।

#### v) परिवहन सेवाओं का एकीकरण

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में क्षेत्रीय परिवहन की समस्याएं विविध प्रकार की हैं। वर्तमान में परिवहन-सुविधाओं और सेवाओं की योजना बनाने, उनके विकास तथा प्रबंध की जिम्मेदारी विभिन्न परिवहन प्राधिकारियों/एजेंसियों की है। वे इस क्षेत्र में अधिकांश भागों में एक दूसरे से अलग व स्वतंत्र रूप से कार्य करती हैं। इसका परिणाम यह होता है कि यात्राएं बहुत लम्बी होती हैं और उनमें समय तथा धन भी अधिक लगता है, जिनसे बचा जा सकता है। परिवहन सुविधाएं प्रदान करने की जिम्मेदारियां और नियमों और विनियमों को लागू करने के तरीके प्रायः अपूर्ण और अस्पष्ट होते हैं। जिन एजेंसियों के पास इनकी जिम्मेदारियां होती हैं, उन्हें मजबूत बनाना जरूरी है और एक ऐसी समन्वय एजेंसी का गठन करना भी जरूरी है, जिसमें विभिन्न परिवहन प्राधिकरणों का प्रतिनिधित्व हो जो समन्वय का काम करेगी और जो क्षेत्र की समस्त परिवहन-प्रणाली के प्रति एक समग्र तथा एकीकृत दृष्टिकोण अपनाकर कार्य करेगी। यह एजेंसी पूरे क्षेत्र के लिए होगी और जिसका एक ऐसा दीर्घकालिक लक्ष्य होगा, जिसको ध्यान में रखते हुए वह (एजेंसी) परिवहन सेवाओं की समन्वित व्यवस्था की एक योजना तैयार करेगी और तदानुसार उनका विकास करेगी।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए एक समेकित क्षेत्रीय परिवहन प्राधिकरण (यूनिफाइड रीजनल ट्रांसपोर्ट अथोरिटी) की स्थापना के लिए क्षेत्रीय योजना-2001 के प्रारूप में तथा अंतरिम विकास सयोजना में दी गई सिफारिशें शहरी विकास मंत्रालय द्वारा कृतिक बल (टास्कफोर्स) को भेजी गई थीं, जिसने दिल्ली के लिए एम०आर०टी०एस० तथा इसी प्रकार के प्राधिकरण की स्थापना के प्रश्न पर विचार किया। तथापि कृतिक बल (टास्कफोर्स) की रिपोर्ट में इस संबंध में कोई सिफारिश नहीं की गई है। इससे पूर्व भू-तल परिवहन मंत्रालय ने मोटर वाहन अधिनियम, 1939 की

proposed in Delhi Master Plan 2001, which will also serve DMA.

These terminals and complexes should be along the proposed concentric ring and, also connect the existing outer ring road so that the inter urban traffic would flow either through these regional roads or proposed expressways and, follow the proposed ring upto its metropolitan passenger terminals/freight complexes. It would branch off using the existing connections nearest to the proposed terminals/complexes and to the proposed ring. Similarly, in other important urban nodes of the Region, the terminal facilities would need to either drastically expand their existing facilities or go in for suitably located new terminals.

#### v) Integration of transport services

The problems of Regional transport in the NCR are of a varied nature. At present, various transport authorities/agencies are responsible for planning, development and managing transportation facilities and services. They operate, in large parts of this Region independently of each other. This results in avoidable long journey time, and more expenditure. The responsibilities for providing transport facilities and enforcement of rules and regulations are often fragmented and vague. The agencies charged with such responsibilities need to be strengthened and, a coordinating agency needs to be constituted with representation of various transport authorities, which would coordinate and take an overall and integrated view of the total transportation system in the Region. This agency will be for the entire Region, having a long term goal of planning and development of a co-ordinated network of transport services.

The recommendations contained in the Draft Regional Plan-2001 and the Interim Development Plan for setting up of a unified Regional Transport Authority for the NCR was referred to, by the Ministry of Urban Development, to the Task Force which went into the question of MRTS and similar Authority for Delhi. However, no recommendation in this regard has been made in the report of the Task Force. An earlier attempt by the Ministry of Surface Transport to achieve effective co-ordination through inter-State Transport Commission under Section 63-A of the Motor Vehicles Act, 1939 on a much bigger scale has also not met with much success. There is no other

धारा 63-क के अधीन स्थापित अंतर-राज्यीय परिवहन आयोग के माध्यम से काफी बड़े पैमाने पर इस दिशा में जो प्रभावकारी समन्वय करने का प्रयास किया था, उसमें भी उसे अधिक सफलता नहीं मिली। मोटर वाहन अधिनियम में ऐसा कोई अन्य प्रावधान नहीं है, जिसके अधीन ऐसे प्राधिकरण की स्थापना की जा सकती हो। न ही राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड अधिनियम में ऐसा कोई प्रावधान है। अतः इस क्षेत्र के लिए किसी प्राधिकरण की स्थापना या तो संविधान के अनुच्छेद 252 के खण्ड (1) के अधीन सहभागी राज्यों की सहमति से की जा सकती है या फिर बोर्ड के अपने संकल्प द्वारा की जा सकती है, जो स्पष्टतः असांविधिक प्रकार का ही होगा। यह महसूस किया जाता है कि वर्तमान स्थिति में केवल बोर्ड के संकल्प द्वारा ही किसी प्राधिकरण या किसी अन्य समन्वयकारी निकाय की स्थापना की जा सकती है।

□

provision in the Motor Vehicles Act which could enable the setting up of such Authority. Nor does NCRPB Act has any such provision. An Authority for the Region could therefore be set up either through fresh Legislation under Clause (i) of Article 252 of the Constitution with the consent of the participating States or, through a Resolution of the Board itself which obviously would be of a non-statutory nature. It is felt that in the present situation, only this course of action of setting up of an Authority or any other co-ordinating Body through a Resolution of the Board would be achievable.

□

8.1 दूर संचार सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए एक महत्वपूर्ण तथा अनिवार्य माध्यम है। यह काफी हद तक व्यक्तिगत यात्रा का स्थान ले सकता है, अतः यह लागत के स्तर पर अत्यंत प्रभावी हो सकता है। दूर संचार सेवाएं विकास की प्रक्रिया में अन्य पूंजी निवेशों की अनुपूरक हो सकती हैं और इससे अन्य क्षेत्रों में उत्पादकता तथा कार्य दक्षता बढ़ती है।

दूर संचार सुविधाओं की व्यवस्था का राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के संदर्भ में विशेष महत्व हो जाता है, जिसमें न केवल यह परिकल्पना की गई है कि आर्थिक कार्यों को राजधानी से विकेंद्रित करके बाहरी क्षेत्रों में ले जाया जायेगा अपितु अग्रता वाले नगरों के प्रेरित विकास किये जाने की सिफारिश की गई है। इन नगरों का विकास इस प्रकार से करने का प्रस्ताव है, जिसमें विविध आर्थिक आधार होंगे, जहां द्वितीयक और तृतीयक क्षेत्रों की आर्थिक-कार्यकलापों में प्रधान भूमिका होगी। ये क्षेत्रक-दूर-संचार सेवाओं पर अत्यधिक निर्भर रहते हैं। इसके अतिरिक्त दिल्ली, जो इन सबका आधार नगर है, निर्णय लिए जाने का एक केन्द्र बना रहेगा और बाहरी दुनिया के लिए एक झरोखे का काम करेगा और दूर-संचार सेवाओं द्वारा संपर्क व्यवसाय-संबंधी निर्णयों के लिए अत्यावश्यक सूचनाएं प्रदान करने में सहायक होंगे।

अग्रता के आधार पर विकास के लिए निर्धारित 8 नगरों में मौजूदा दूर-संचार सुविधाएं अपनी क्षमता तथा प्रौद्योगिकी के परिष्करण के अर्थों में अपार्याप्त हैं। इनमें से कुछ सुविधाओं के अभिकल्प बहुत पुराने पड़ गये हैं तथा अविश्वसनीय एवं अपर्याप्त हैं। दिल्ली महानगर क्षेत्र और अग्रता वाले उप नगरों में विद्यमान दूर-संचार सुविधाओं के अवलोकन से यह पता चलता है कि इनकी विद्यमान क्षमता 100 से 7600 लाइनों के बीच है जबकि प्रतीक्षा-सूची में दर्ज मांग की संख्या 3 से 7585 है, जो फरीदाबाद में 1987 के आकड़ों के अनुसार सबसे अधिक है (तालिका 8.1)।

टैलेक्स सुविधाएं केवल कुछ ही नगरों में, जैसे फरीदाबाद, गुड़गांव, पानीपत, अलवर, मेरठ, गाजियाबाद और लोनी में उपलब्ध है और यह आशा की जाती है कि इनकी क्षमता मे सातवीं योजना के अंत तक वृद्धि कर दी जाएगी, और तब तक यह परिकल्पना भी की गयी है कि दिल्ली महानगर क्षेत्र के तथा अग्रता वाले कुछ और

8.1 Telecommunication is a vital and essential infrastructure for socio-economic development. It can replace to a large extent the personal travel and as such, can become very cost effective. Telecommunication services could be complementary to other investments in the development process which enhances the productivity and efficiency in other sectors.

Provision of telecommunication facilities assumes a special importance in the context of the NCR, where not only decentralisation of economic activities is envisaged from the metropolis to areas outside but also induced development of the priority towns. These towns are proposed to be developed with a diversified economic base where secondary and tertiary sectors will form the dominant economic activities. These sectors are much more dependent on telecommunication services. Moreover, Delhi, the mother city will continue to remain in the centre of decision making and, a window to the outside world and, telecommunication links shall provide the means of information so necessary for business decisions.

In the 8 priority towns/complexes identified for priority development, the existing telecommunication facilities are inadequate in terms of their capacity and sophistication of technology. Some of the existing facilities have out-lived their design life and, are unreliable and inadequate. An overview of the existing telecom facilities in the DMA and priority towns shows that the existing capacity varies from 100 to 7600 lines whereas the wait-listed demand ranges from 3 to 7585, the maximum being in Faridabad as of 1987 (Table 8.1).

The telex facilities are available only in a very limited number of towns such as Faridabad, Gurgaon, Panipat, Alwar, Meerut, Ghaziabad and NOIDA and their capacities are expected to be augmented by the end of the Seventh Plan when a few more DMA and priority towns of the Region like Rohtak, Rewari, Bhiwadi, Palwal, Hapur and

नगरों, जैसे बहादुरगढ़, धारुहेड़ा, कुंडली और खुर्जा में टेलिक्स सुविधाएं प्रदान की जायेंगी (तालिका 8.2)।

अग्रता वाले नगरों का विकास तीव्र गति से किया जायेगा ताकि वहां अधिक आर्थिक कार्यकलाप आरंभ किये जा सकें। इस लक्ष्य की प्रभावकारी ढंग से प्राप्ति के लिए और विशेष रूप से उद्योग, व्यापार और वाणिज्य से संबंधित आर्थिक कार्यकलापों के विकास के लिए दूर-संचार सुविधाओं का होना अनिवार्य होगा। इसके अतिरिक्त, रोजगार के अवसर प्रदान करने तथा जीवन निर्वाह स्तर के संबंध में अग्रता वाले उप नगरों तथा दिल्ली महानगर क्षेत्र के उप नगरों को दिल्ली के समान ही आकर्षक बनाने के लिए इन उप नगरों में वही सुविधाएं दी जानी चाहिये, जो दिल्ली में उपलब्ध हैं।

8.2 इन उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए अपेक्षित प्रस्ताव इस प्रकार हैं:-

- i) टेलीफोन सेवाओं को पूर्णतया स्वचालित बनाना;
- ii) जिन एक्सचेंजों और तत्संबंधी सहायक उपकरणों की जीवनावधि समाप्त हो गयी है, उन सभी को बदलना;
- iii) टेलीफोन और टेलिक्स की सुविधाएं व्यावहारिक रूप से मांग पर प्रदान करना;
- iv) उपभोक्ता द्वारा डायलिंग की सुविधाएं शुरू में दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों तथा अग्रता वाले नगरों में प्रदान करना;
- v) अग्रता वाले तथा दिल्ली महानगर क्षेत्र के उप नगरों को विश्वसनीय केबल या रेडियो माध्यम द्वारा दिल्ली के साथ जोड़ना;
- vi) अग्रता वाले उप नगरों और दिल्ली महानगर क्षेत्र के उप नगरों के बीच सीधे डायलिंग द्वारा या मांग-सेवाओं द्वारा विश्वसनीय ट्रंक सेवाएं प्रदान करना;
- vii) सभी उप नगरों में औचित्य के अनुसार तार घर सुविधाओं का विस्तार करना; तथा
- viii) दिल्ली और इस क्षेत्र के अन्य उप नगरों में सभी हस्तचलित तथा यांत्रिक एक्सचेंजों के स्थान पर इलेक्ट्रॉनिक एक्सचेंज लगाना।

चूंकि दूर संचार की सुविधाएँ उप नगरों की अन्य सामुदायिक सुविधाओं के समान ही महत्वपूर्ण हैं, अतः योजना तथा विकास एजेंसियों को इन प्रस्तावों को भी ध्यान में रखना चाहिये ताकि योजना बनाते समय ही इन सुविधाओं की व्यवस्था के लिये उपयुक्त स्थानों पर पर्याप्त भूमि की व्यवस्था की जा सके।

सुचारु एवं निर्बाध सेवाओं के लिये यह आवश्यक होगा कि टेलीफोन एक्सचेंजों के लिये अलग विद्युत्प्रदायक (इलेक्ट्रीसिटी फीडर) की व्यवस्था की जाय तथा दिल्ली और इस क्षेत्र के बड़े नगरों में टेलीफोन के केबलों के लिये

Bulandshahr are likely to be covered (Table 8.2).

The priority towns are to be developed faster so as to absorb more economic activities and thus to attract the Delhi bound potential migrants to the extent of 19 lakhs by 2001 A.D. For an effective realisation of this goal, and development of economic activities especially relating to industries, trades and commerce, telecommunication facilities would be essential. Moreover, in order to make the priority and DMA towns as attractive as Delhi in respect of provision of employment opportunities and standard of living, the facilities in these towns should be made comparable to that of Delhi.

8.2 In order to achieve the objectives, the long term proposals for 2001 AD are:

- i) full automation of telephone services,
- ii) replacement of all life expired exchanges and related accessories,
- iii) provision of telephone and telex facilities practically on demand,
- iv) extension of subscribers dialling facilities to DMA and priority towns.
- v) connection of priority and DMA towns with Delhi by reliable cable or radio media,
- vi) provision of reliable trunk services either by direct dialling or through demand services among the priority towns and DMA towns,
- vii) extension of telegraph office facilities to all the towns as may be justified; and
- viii) replacement of all the manual and mechanical exchanges in Delhi as well as other towns of the Region by electronic exchanges.

As the telecommunication facilities are as important as other community facilities, the planning and development agencies should take note of the proposals so as to provide adequate land in appropriate locations for provision of these facilities right at the planning stage.

It would be desirable that for smooth services, a separate electricity feeder to the telephone exchanges and underground ducts in Delhi and other big towns of the Region for telephone cables for their safety and better maintenance are provided.

भूमिगत बाहिनियों (अन्डर ग्राउंड डक्ट) की व्यवस्था की जाय ताकि वे सुरक्षित रह सकें और उनका अनुरक्षण भी अच्छी प्रकार हो सके।

8.3 सातवीं पंचवर्षीय योजना (1985-90) के लिये दूरसंचार विभाग ने मांग की पूर्ति तथा सीधी एक्सचेंज लाइन (डी०इ०एल०) के निर्धारण तथा बढ़ोतरी को लेकर राष्ट्रीय स्तर पर लक्ष्य निर्धारित किये हैं जो निम्न प्रकार से हैं:

- सभी "मेट्रो" तथा "मेजर टेलीफोन डिस्ट्रिक्ट" में 30.9.1986 तक की औसत मांग की पूर्ति तथा टेलीफोन सर्कल्स के सभी "माइनर डिस्ट्रिक्ट" में 1.4.87 तक "मेक्स-I", 1.4.88 तक मेक्स-II, तथा 1.4.90 तक मेक्स-III या "मैन्यूअल एक्सचेंज" का प्रावधान;
- व्यावहारिक रूप से मांग पर 1.4.90 तक "टेलेक्स" संपर्क की सुविधा देना;
- सभी जिला मुख्यालयों को मुख्य ट्रंक प्रणाली से कम से कम एक भरोसेमन्द माध्यम द्वारा जोड़ना।
- ऐसे सभी एक्सचेंजों जिनकी क्षमता 1000 लाइन से अधिक है उनको राष्ट्रीय नेटवर्क से भरोसेमंद माध्यम से जोड़ना।

दूर संचार विभाग से एकत्रित की गई सूचना के तालिका 8.1 पर अवलोकन करने से ज्ञात होगा कि सातवीं पंचवर्षीय योजना के अंत तक 11 स्टेशन जिनके नाम फरीदाबाद, बहादुरगढ़, गुड़गांव, धारूहेड़ा, पलवल, अलवर, भिवाड़ी, गाजियाबाद, लोनी, नौएडा तथा खुरजा हैं में आधुनिकतम तकनीकी पर आधारित एक्सचेंजों के उपलब्ध कराये जाने की व्यवस्था है।

8.4 दूर संचार विभाग आठवीं पंचवर्षीय योजना (1990-95) के लिये उनके मुख्य उद्देश्यों को निर्धारित करने की ओर कार्यरत है। ये उद्देश्य मुख्यतया दूर-संचार सुविधाओं के मात्रात्मक एवं गुणवत्ता में सुधार को लेकर हैं। इनसे राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के नगरों को काफी लाभ होगा। मुख्य रूप से ये उद्देश्य निम्न प्रकार से हैं:-

- टेलीफोन एक्सचेंजों में सभी जीर्ण अवस्था में मशीनरी व समान जिसको 1.4.90 तक 25 वर्ष पूरे हो गये हैं, को बदलना;
- सभी हस्तचालित एक्सचेंजों को स्वचालित एक्सचेंजों द्वारा बदलना;
- सभी उप खण्ड तथा तहसील मुख्यालय पर "एस०टी०डी०" की सुविधा देना तथा उन्हें राष्ट्रीय नेटवर्क से भरोसेमंद संचार माध्यम से जोड़ना;
- ऐसे सभी एक्सचेंजों में जिनकी 1.4.90 तक क्षमता 500 लाइन या इससे अधिक हो गई है,

8.3 During the Seventh Plan (1985-90), the Department of Telecommunications have the following national objectives to meet the demand and addition and allocation of direct exchange lines (DEL) for the corresponding switching capacity.

- To meet the average demand upto 30.9.1986 in all the metro and major telephone districts and the demand upto 1.4.87 in MAX-I, upto 1.4.88 or MAX-II, and upto 1.4.90 for MAX-III or manual exchanges in all the minor districts of telephone circles.
- To provide telex connections practically on demand by 1.4.90.
- Connecting all the district headquarters to main trunk network through atleast one reliable media.
- To connect all exchanges having capacity larger than 1000 lines through a reliable media to the National network.

According to the information collected from Department of Telecom (DOT) (Table-8.1), 11 stations namely Faridabad-Bahadurgarh-Gurgaon-Dharuhera-Palwal-Alwar-Bhiwadi-Ghaziabad-Loni-NOIDA and Khurja will be provided with exchanges equipped with latest technology by the end of the Seventh Five Year Plan.

8.4 The Department of Telecom is in the process of formulating their broad objectives for the Eighth Five Year Plan (1990-95). These objectives are mainly for further boosting up of telecom services both in quality and quantity. This will benefit the NCR towns also in a big way. The broad objectives are:

- All worn out equipment in the telephone exchanges having 25 years service upto 1.4.90 to be replaced.
- All manual exchanges to be replaced by automatic exchanges.
- All Sub-divisional and Tehsil headquarters to be provided with STD facilities and to be connected to the national network by reliable transmission media.
- All exchanges of capacity of 500 lines or more as on 1.4.90 are to be provided with STD facility. An effort will be made to cover all NCR priority towns even with lesser capacity than 500 lines, specially industrial urban areas such as Bhiwadi-

एस०टी०डी० सुविधा प्रदान करना। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में सभी अग्रता नगरों को सुविधा प्रदान करने की कोशिश की जाएगी। ऐसे नगरों में भी जहां 500 लाइन की क्षमता प्राप्त नहीं हो सकी है, खासतौर पर औद्योगिक नगरों जैसे: भिवाड़ी, धारुहेड़ा व एम०आई०ए०-अलवर में;

- v) सभी औद्योगिक विकास केन्द्रों, पर्यटन एवं धार्मिक स्थलों में 'एस०टी०डी०-पे-फोन' की सुविधा प्रदान की जायेगी;
- vi) व्यावहारिक रूप से मांग पर "टेलेक्स" कनेक्शन की सुविधा दी जायेगी;
- vii) सभी जिला मुख्यालयों पर सार्वजनिक टेलेक्स कार्यालयों (पी०सी०ओ) की सुविधा दी जायेगी;
- viii) सभी टेलेक्स एक्सचेंज इलेक्ट्रॉनिक पद्धति पर आधारित होंगे।

उपरोक्त सुविधायों के अतिरिक्त टेलीफोन विभाग ने आठवीं पंचवर्षीय योजना की अवधि में निम्नलिखित नई सेवाओं का प्रस्ताव किया है:-

- i) प्रोजेक्ट "विक्रम" के तहत "टेली-टेक्स", "विडियो-टेक्स", "टेली-फैक्स" तथा "इलेक्ट्रॉनिक मेल" का अधिक उपयोग;
- ii) तार के 12 घंटे के भीतर 500 केन्द्रीय तारघरों/विभागीय तार घरों से दिये जाने की सुविधा को बढ़ाकर अधिक केन्द्रीय तार घरों व विभागीय तार घरों में फैलाना।

संचार मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अग्रता नगरों व दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में संभावित आर्थिक गतिविधियों को आधार मानकर दूर संचार की सुविधाओं की मांग का प्रक्षेपण किया है तथा इसे प्राप्त के लक्ष्यों को सन् 1990, 1995 तथा 2000 ईसवीं जो सातवीं, आठवीं और नवीं पंचवर्षीय योजना के अन्तिम वर्ष होंगे, तीन क्रमिक चरणों में विभक्त कर दिया है (तालिका 8.3), तथापि यह कोशिश की जानी चाहिये कि इन उद्देश्यों की प्राप्ति की गति को और भी बढ़ाया जाय। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड द्वारा पृथक से उप क्षेत्रीय केन्द्रों का चुनाव, उप क्षेत्रीय योजनाओं जो सहभागी राज्य सरकारों द्वारा बनाई जायेगी, में से किया जाएगा। इन केन्द्रों की दूर संचार आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये पर्याप्त प्रावधानों को उनकी योजनाओं में शामिल करने के संबंध में टेलीफोन विभाग से संपर्क किया जायेगा।

□

Dharuhera and MIA-Alwar for STD facility.

- v) All industrial growth centres, tourist and pilgrimage places to be provided with STD Pay-Phone Facility.
- vi) Providing telex connections practically on demand.
- vii) All district headquarters to be provided with Telex Public Call Offices(PCO), and
- viii) All Telex exchanges to be of electronic types.

In addition to these, following new services have also been envisaged by the DOT during the Eighth Plan:

- i) Penetration of data services under the project VIKRAM (opening of more nodes) tele-tax, video-tax, telefax and electronic mail to be increased.
- ii) The delivery of telegrams within 12 hours from 500 Central Telegraphic Offices(CTO)/Departmental Telegraphic Offices(DTO) to be expanded to cover more number of CTO and DTO.

On the basis of likely level of economic activities in the priority towns and the DMA towns, the telecom demand has been projected by the Ministry of Communications and targeted to be achieved in three successive phases namely by 1990, 1995 and 2000 AD coinciding with Seventh, Eighth and Ninth Five Year Plans (Table 8.3). However, necessary adjustments should be made in the plan provisions wherever possible, to accelerate the achievement of these objectives. The Board shall be separately identifying the sub-regional centres in the Sub-regional plans to be prepared by the participating States. The telecommunication needs of these centres would be then taken up with the Department of Telecommunications for adequate provisions in their plans.

□



## 9.1 पृष्ठभूमि

विद्युत जो ऊर्जा का एक सबसे महत्वपूर्ण रूप है, आधुनिक समाज की प्राण-शक्ति है। यह किसी भी विकास के लिए, चाहे वह उद्योग हो या कृषि और लोगों के जीवन-स्तर को उन्नत बनाने, के लिए अपरिहार्य है।

## i) विद्युत-उत्पादन

क) **विद्यमान-व्यवस्था:** राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र उत्तरी विद्युत अंचल में पड़ता है और इसमें छः विद्युत उत्पादन केंद्र, पांच ताप केंद्र तथा एक गैस-ज्वालित केंद्र काम कर रहे हैं। तीन केंद्र दिल्ली विद्युत वितरण संस्थान (डेसू) द्वारा चलाए जाने वाले स्टेशन दिल्ली संघ शासित क्षेत्र में हैं और शेष तीन राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के हरियाणा वाले भाग में हैं, इनमें, से दो हरियाणा राज्य विद्युत बोर्ड (एच०एस०ई०बी०) द्वारा और एक नेशनल थर्मल पावर कारपोरेशन (एन०टी०पी०सी०) द्वारा चलाए जाते हैं। इन विद्युत उत्पादन केंद्रों की कुल संस्थापित क्षमता 1834.1 मे०वा० (1987) है।

ख) **निर्माणाधीन:** 1665.3 मे०वा० की कुल संस्थापित क्षमता वाले निर्माणाधीन पांच विद्युत संयंत्रों में से तीन ताप संयंत्र हैं, एक माइक्रो हाइड्रल संयंत्र है और एक नाभिकीय संयंत्र है (तालिका 9.1)। आठवीं योजना में चार संयंत्रों से 815 मे०वा० विद्युत उपलब्ध हो जाएगी। इस प्रकार राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में 1995 के अंत तक कुल संस्थापित उत्पादन क्षमता लगभग 2644 मे०वा० होगी।

## ii) विद्युत-पूर्ति की स्थिति: 1986-87

क) **दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र:** दिल्ली में बिजली की अधिकतम मांग पहले ही 968 मे०वा० (अगस्त, 1986) तक पहुंच गई है। डेसू के पास अपने स्रोतों से विद्युत की वर्तमान उपलब्धता इन्द्रप्रस्थ केंद्र लगभग 200-250 मे०वा० तक सीमित है। 180 मे०वा० की संस्थापित क्षमता वाला एक गैस-टर्बाइन जेनरेटर नवम्बर, 1986 में चालू किया जा चुका है, जो दिल्ली में अधिकतम विद्युत भार के समय की आवश्यकता को पूरा करेगा। बदरपुर ताप शक्ति

## 9.1 Background

Electricity, one of the most important forms of energy, is the life-blood of modern society. It is indispensable for any development whether industry or agriculture, and for improving the living standards of the people.

## i) Power generation

a) **Existing:** The National Capital Region falls in the Northern Power Zone and has in operation six power generating stations—five thermal and one gas fired. Three stations are in Delhi UT run by the Delhi Electricity Supply Undertaking (DESU) and the rest three in the Haryana portion of the NCR, two run by the Haryana State Electricity Board (HSEB) and one by the National Thermal Power Corporation (NTPC). The aggregate installed capacity of these generating stations is 1834.1 MW (1987).

b) **Under construction:** Of the five power plans with the total installed capacity of 1665.3 MW under construction, three are thermal, one micro hydel and, one nuclear type (Table 9.1). 815 MW of power would become available from four plants within the Eighth Plan. Thus, the total installed generating capacity by the end of 1995 in the NCR would be around 2644 MW.

## ii) Power supply position: 1986-87

a) **Delhi UT:** The maximum demand for power in Delhi has already reached 968 MW (August, 1986). The present availability of power to the DESU from its own sources is limited to about 200-250 MW from I.P. station. A gas turbine generator with an installed capacity of 180 MW has already been commissioned in November, 1986, which will take care of the peak load requirement of Delhi. The Badarpur Thermal Power Station (BTPS) supplies 400-450 MW to Delhi. The DESU

केंद्र (बी०टी०पी०एस०) 400-450 मे०वा० विद्युत की आपूर्ति दिल्ली को करता है। सिंगरोली सुपर थर्मल पावर स्टेशन, बैरास्यूल हाइड्रो पावर स्टेशन और सलाल हाइड्रो पावर स्टेशन जैसे केंद्रों द्वारा प्रायोजित स्कीमों में डेसू का भी हिस्सा है। 1986-87 के दौरान दिल्ली संघ शासित क्षेत्र को 5676 एम०यू० की आवश्यकता थी, जिसमें से 5674 एम०यू० की आपूर्ति की गई थी, इस प्रकार केवल 2 एम०यू० अथवा 0.04% की कमी रही।

ख) हरियाणा: हरियाणा अपनी मांग पूरी करने के लिए अपने उत्पादन-केंद्रों से विद्युत प्राप्त करने के अतिरिक्त भाखड़ा-नांगल कॉम्प्लेक्स, भाखड़ा-ब्यास-प्रबंध बोर्ड (बी०बी०एम०बी०) के अधीन देहार और पोंग बिजली घरों और इंद्रप्रस्थ केंद्र से विद्युत प्राप्त करता है। हरियाणा में 1986-87 के दौरान ऊर्जा 5945 एम०यू० की आवश्यकता की तुलना में केवल 5147 एम०यू० ऊर्जा उपलब्ध हुई और इस प्रकार 13.4% की कमी रही, जो इस उप-क्षेत्र की विद्युत की स्थिति को भी इंगित करती है।

ग) राजस्थान: राजस्थान की विद्युत की मांग राजस्थान राज्य विद्युत बोर्ड के उत्पादन केंद्रों, बी०बी०एम०बी० प्रणाली, सिंगरोली सुपर थर्मल सिस्टम, और पड़ोसी राज्यों द्वारा पूरी की जाती है। राजस्थान में 1986-87 के दौरान 8090 एम०यू० विद्युत की आवश्यकता की तुलना में 7448 एम०यू० विद्युत उपलब्ध हुई और इस प्रकार 7.9% की कमी रही। तथापि अलवर और भिवाड़ी के औद्योगिक क्षेत्र का कुछ विशेष प्राथमिकता देने के कारण विद्युत की कमी की कोई बहुत बड़ी बाधा नहीं रही।

घ) उत्तर प्रदेश: उत्तर प्रदेश, "उत्तर प्रदेश विद्युत व्यवस्था" के एकीकृत ग्रिड से तथा उत्तरी क्षेत्रीय ग्रिड से विद्युत प्राप्त करता है। उत्तर प्रदेश विद्युत तंत्र का परिचालन उत्तर क्षेत्रीय ग्रिड के संमक्रमण (सिफक्रोनाइजेशन) से किया जा रहा है, इस ग्रिड में जम्मू-कश्मीर, पंजाब, हिमाचल प्रदेश, हरियाणा, दिल्ली, राजस्थान और मध्य प्रदेश का एक भाग शामिल हैं। 1986-87 के दौरान 20204 एम०यू० की आवश्यकता की तुलना में आपूर्ति केवल 17198 एम०यू० की हुई, इस प्रकार राज्य में 14.9% की कमी रही। गाजियाबाद और नोएडा स्थित उप नगरों और औद्योगिक क्षेत्रों को विद्युत-आपूर्ति के संबंध में विशेष प्राथमिकता दी जाती रही है।

अप्रैल, 1986 से मार्च, 1987 की अवधि के दौरान माहवार विद्युत की कमी के ब्यौरे से यह पता चलता है कि दिल्ली को छोड़कर हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश में पूरे वर्ष विद्युत की कमी रही तथापि राजस्थान स्थिति हरियाणा और उत्तर प्रदेश की तुलना में बेहतर थी।

### iii) ऊर्जा की खपत का स्वरूप

1985-86 के दौरान ऊर्जा की कुल खपत 7530

has also a share in the Centrally sponsored schemes like Singarauli Super Thermal Power Station, Bairasiul Hydro Power Station and Salal Hydro Power Station. During 1986-87, Delhi UT required 5676MU against which the supply was 5674 MU—a shortage of only 2 MU or 0.04%.

b) **Haryana:** Haryana, in addition to receiving power from its own generating stations, receives power from Bhakra Nangal complex, Dehar and Pong power houses under Bhakra Beas Management Board (BBMB), Bairasiul Hydel station and I.P. Station(Delhi) to meet its demand. In Haryana, during 1986-87, against the requirement of 5945 MU of energy, only 5147 MU was available and thus there was a shortage of 13.4% which reflects the power position of the Sub-region also.

c) **Rajasthan:** Rajasthan's power demand is met by the generating stations owned by the Rajasthan State Electricity Board, the BBMB system, Singarauli Super Thermal system and the neighbouring states. In Rajasthan, against the requirement of 8090 MU of energy, 7448 MU was available during 1986-87, and thus, there was a shortage of 7.9%. However, due to some preferential treatment to the industrial areas of Alwar and Bhiwadi, shortage of electricity has been a minor constraint.

d) **Uttar Pradesh:** Uttar Pradesh receives power from the integrated grid of the Uttar Pradesh Power System and the Northern Regional Grid. The Uttar Pradesh Power System is being operated in synchronisation with the Northern Region Grid comprising Jammu and Kashmir, Punjab, Himachal Pradesh, Haryana, Delhi, Rajasthan and part of Madhya Pradesh. Against the requirement of 20204 MU, the supply was only 17198 MU during 1986-87; thus, there was a shortage of 14.9% in the State. Once again, the towns and industrial areas at Ghaziabad and NOIDA have been getting a preferential treatment in respect of power supply.

Month-wise energy shortage during the period April, 1986 to March, 1987 shows that except Delhi, the other States of Haryana, Rajasthan and Uttar Pradesh faced energy shortages throughout the year. However, the position of Rajasthan was comparatively better than that of Haryana and Uttar Pradesh.

एम०यू० थी, जिसमें से एक तिहाई से भी अधिक की खपत औद्योगिक क्षेत्र द्वारा, लगभग एक-चौथाई घरेलू-उपयोग द्वारा और एक सातवां भाग कृषि-कार्यों में की गई थी।

सभी सहभागी राज्यों में ऊर्जा की आपूर्ति के आंकड़े केवल प्रतिबंधित आपूर्ति से संबंधित हैं। औद्योगिक क्षेत्र में अपेक्षाकृत सबसे अधिक ऊर्जा का उपयोग राजस्थान उप-क्षेत्र में किया गया जो इस उप क्षेत्र में ऊर्जा की खपत का 80% है। इसके बाद हरियाणा उप-क्षेत्र में 51% तथा उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में ऊर्जा का उपयोग 40% किया गया। हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश उप-क्षेत्रों में ऊर्जा की खपत में कृषि का दूसरा स्थान है। दिल्ली संघ शासित क्षेत्र में घरेलू कार्यों में ऊर्जा की सबसे अधिक अर्थात् एक-तिहाई खपत होती है और उसके बाद औद्योगिक तथा वाणिज्यिक क्षेत्रों में ऊर्जा की खपत का क्रम है। (तालिका 9.2 तथा चित्र-11)

#### iv) प्रति-व्यक्ति खपत

प्रति-व्यक्ति विद्युत की खपत आर्थिक विकास की सूचक है। 1985-86 के दौरान इस क्षेत्र में प्रति-व्यक्ति कुल खपत दिल्ली की 580 यूनिट की खपत की तुलना में लगभग 340 यूनिट थी। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के सभी राज्यों में क्षेत्रीय प्रति-व्यक्ति खपत से कम खपत होती थी और उत्तर प्रदेश में

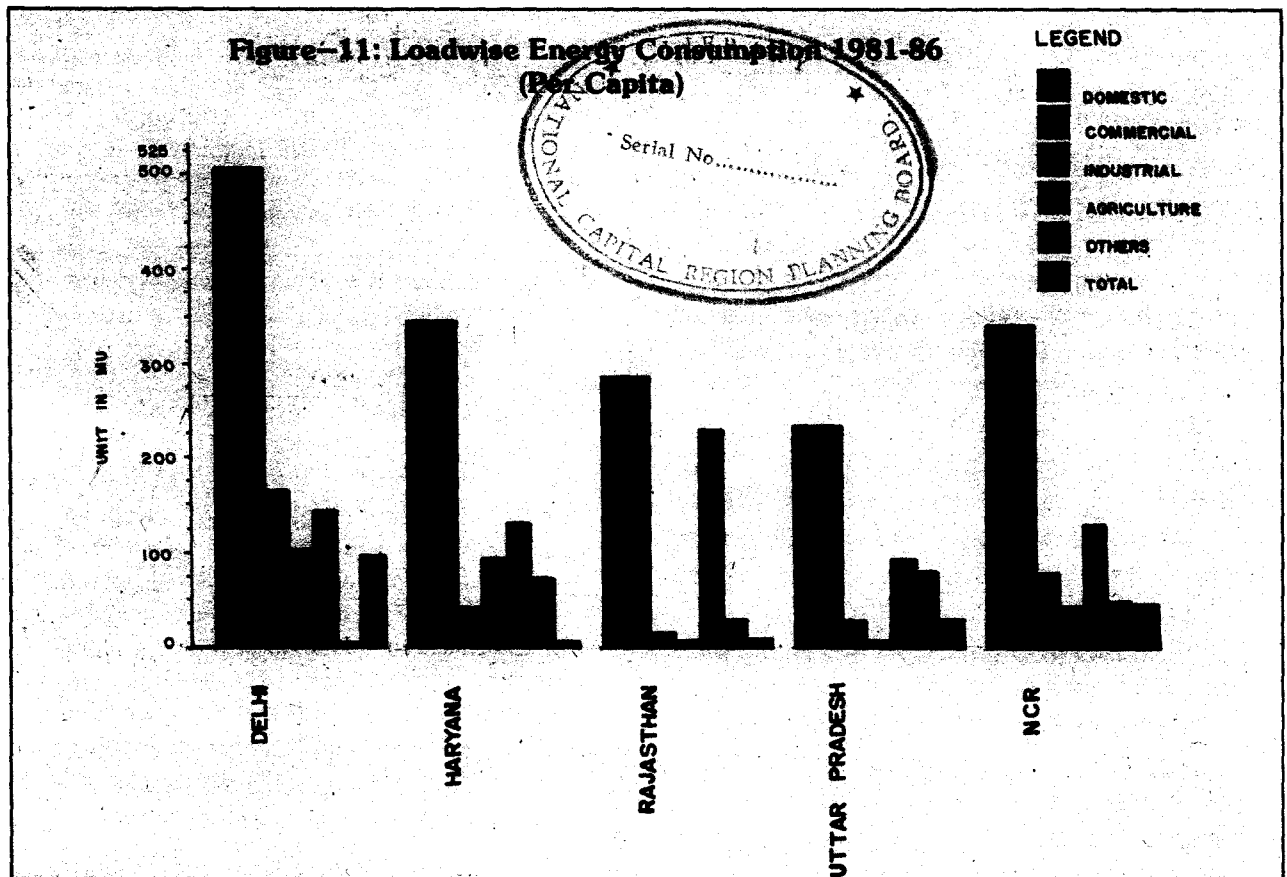
#### iii) Pattern of energy consumption

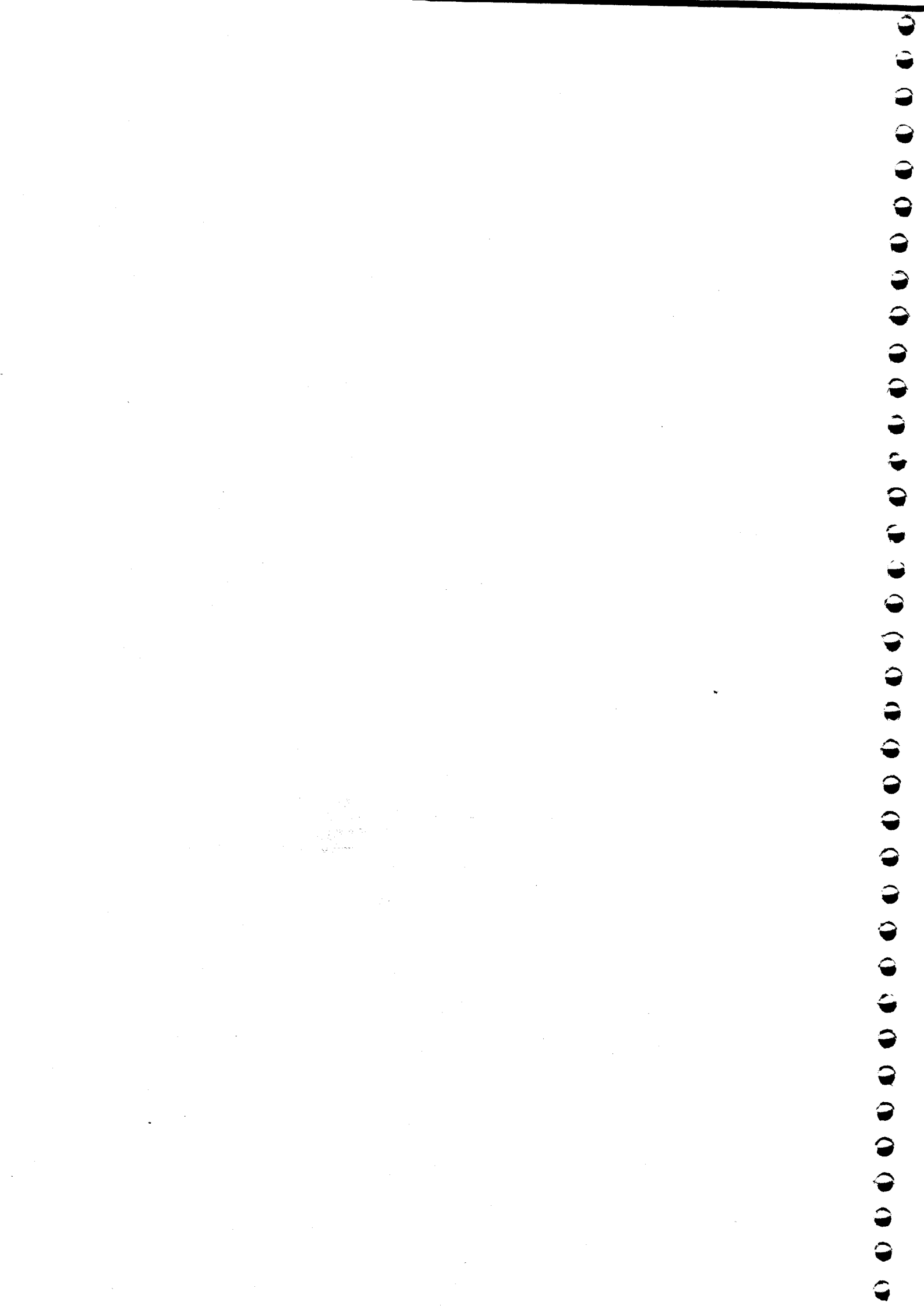
During 1985-86, the total energy consumption was of the order of 7530 MU of which more than one-third was by the industrial sector, nearly one-fourth by domestic use and one-seventh by agricultural use.

In all the participant States, the energy figures refer to restricted supply only. The Rajasthan Sub-region relatively tops in industrial use accounting for 80% of the energy consumed in the Sub-region, followed by the Haryana Sub-region with 51% and the Uttar Pradesh Sub-region with 40%. Agriculture ranks second in energy consumption in the Haryana, Rajasthan and Uttar Pradesh Sub-regions. In the Delhi UT, domestic use leads in energy consumption with one-third, followed by industrial and commercial sectors (Table 9.2 and Fig. 11).

#### iv) Per capita consumption

Per capita energy consumption is a barometer of the status of economic development. As of 1985-86, the per capita consumption for the Region as a





सबसे कम अर्थात् 236 यूनिट की खपत हुई थी। विभिन्न भागों में से औद्योगिक भाग में सबसे अधिक बिजली की खपत होती है, अर्थात् इसमें घरेलू उपयोग में 78 यूनिट और कृषि क्षेत्र में 48 यूनिट की तुलना में 127 यूनिट बिजली की खपत होती है। वाणिज्यिक क्षेत्र में सबसे कम अर्थात् 42 यूनिट की खपत होती है।

### ग्रामीण विद्युतीकरण

गांवों का विद्युतीकरण तथा पंप-सेटों के लिए बिजली प्रदान करना ग्रामीण जन-समुदाय के जीवनस्तर को उन्नत बनाने के लिए अपरिहार्य है। इस क्षेत्र में कुल मिलाकर लगभग 80% गांवों में बिजली लगाई गई है। उत्तर प्रदेश और राजस्थान उप-क्षेत्रों में मार्च, 1987 के अंत तक क्रमशः लगभग 60% और 90% गांवों में बिजली लगा दी गई है। इस क्षेत्र में लगभग 2.12 लाख पम्प-सेटों के लिए बिजली प्रदान की गई है। सातवीं योजना की समाप्ति तक इनकी संख्या कम से कम 2.37 लाख तक पहुंचने की संभावना (तालिका 9.3)

### 2 विद्युतभार का पूर्वानुमान – 2001 ए० डी०

इस क्षेत्र के घटकों में बिजली की मांग में सामान्य रूप से तीव्र गति से वृद्धि हो रही है। यह मांग निरपवाद रूप से बिजली की उपलब्धता से कहीं अधिक बढ़ गई है, जिसके कारण दिल्ली के अलावा बाकी पूरे क्षेत्र में बिजली की काफी अधिक कमी हो गई है। इस स्थिति से निपटने के लिए राज्य विद्युत बोर्ड पिछले दस वर्षों के दौरान समय-समय पर मांग और बिजली की आवश्यकताओं दोनों पर विभिन्न प्रतिबंध लगाते रहे हैं। बिजली की खपत में वृद्धि बिजली की मांग की अपेक्षा उसकी उपलब्धता में वृद्धि को दर्शाती है। अतः खपत पर लगाए गए प्रतिबंधों के कारण अवरुद्ध मांग को भी ध्यान में रखने के लिए बिजली के पूर्वानुमान में समायोजन करना आवश्यक होगा।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए बिजली के भार का पूर्वानुमान लगाते समय बिजली के वितरण, उसके अनौपचारिक अभिग्रहण, औद्योगिक तथा व्यवसाय प्रधान अन्य आर्थिक-कार्यकलापों के और तृतीयक व्यवसायों के संदर्भ में अभिप्रेत आर्थिक ढांचे पर विशेष ध्यान देना आवश्यक है।

वर्तमान में व्यापक संकेत यह है कि ग्रामीण-शहरी जनसंख्या के अनुपात में 2001 तक काफी अधिक परिवर्तन होगा। अग्रता के आधार पर विकास के लिए चुने गए उप-क्षेत्रों में प्रेरित विकास भी अधिकांशतः औद्योगिक तथा वाणिज्यिक कार्य-कलापों के रूप में तथा नीति-निर्देशों के अनुसार होगा और दिल्ली महानगर क्षेत्र के तथा अग्रता वाले उप-नगरों में नगर-सेवाओं तथा बिजली पूर्ति के

whole was about 340 units against the Delhi's 580. All the NCR States consumed less than the region's per capita consumption and, the Uttar Pradesh Sub-region is the least with 236 units. Among the various loads, the industrial load leads with a per capita consumption of 127 units compared to 78 by domestic use, 48 by agricultural sector, and 42 by commercial sector.

### v) Rural electrification

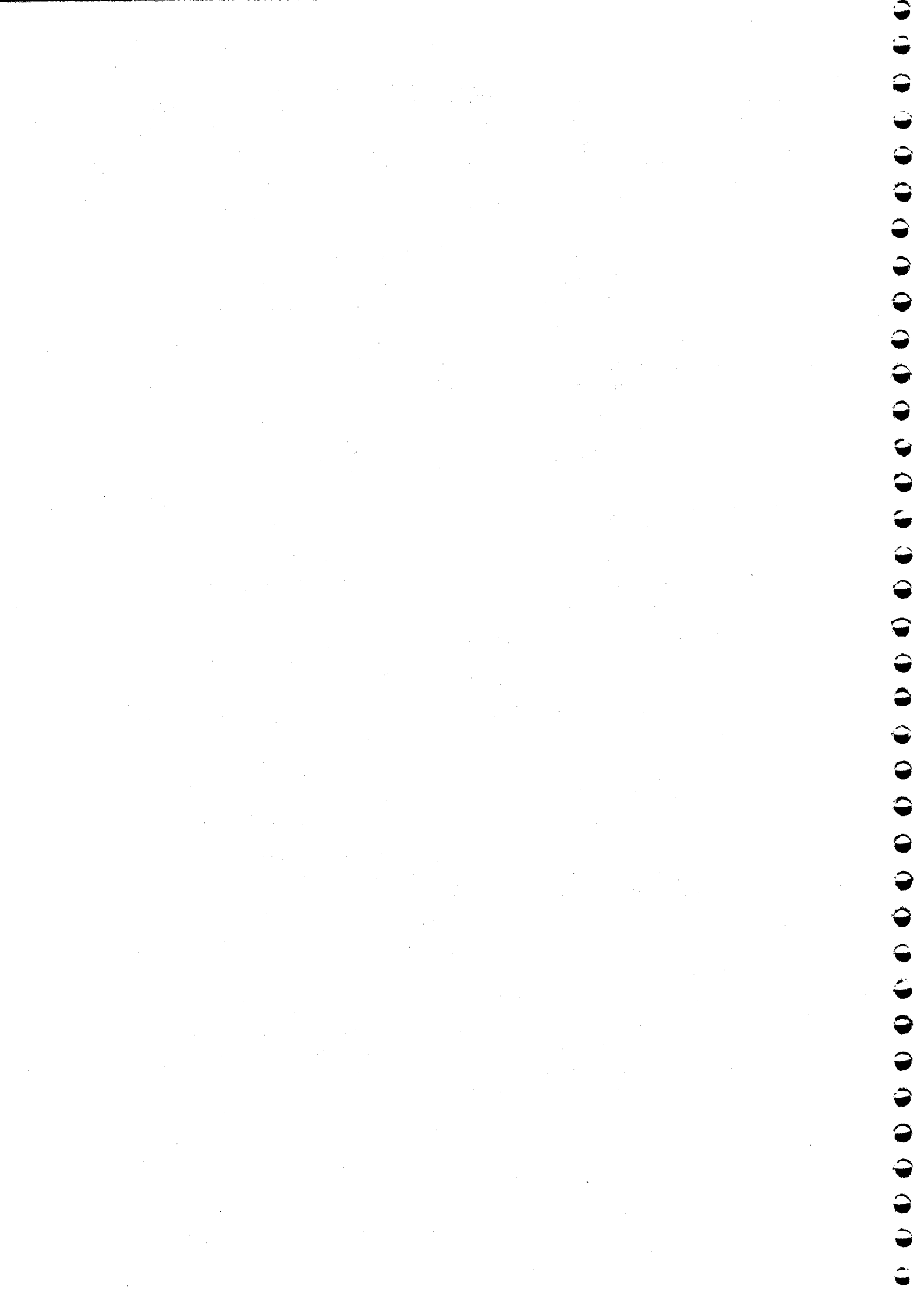
Electrification of villages and energisation of pump sets is indispensable for improving the living standards of rural population. In the Region as a whole, about 80% of the villages are electrified. All the villages in the Union Territory of Delhi and in the Haryana Sub-region are electrified. In the UP and Rajasthan Sub-regions, only about 60% and 90% of the villages had been provided with electricity respectively till the end of March, 1987. About 2.12 lakh pumpsets have been energised in the Region. The figure is expected to reach a minimum of 2.37 lakhs by the end of the Seventh Plan (Table 9.3).

### 9.2 Load Forecast – 2001 AD

The demand for power has been generally rising at a rapid rate in the constituents of the Region. The demand has invariably outstripped the availability of power causing wide spread shortages of power all over the Region except Delhi. To manage the situation, the State Electricity Boards have imposed varied restrictions from time to time during the last decade, both on the demand and energy requirements. The increase in electricity consumption reflects the increase in availability rather than the demand for it. Adjustments have, therefore, to be made in the forecast to take care of the suppressed demand on account of restrictions imposed on the consumption.

In forecasting the load for the NCR, the intended economic structure in terms of dispersal and informal occupation biased composition of the industrial and other economic activities, including the tertiary occupations, need specific attention.

At present, the broad indications are that the rural-urban population ratio will undergo a substantial change by 2001, the induced development in the selected towns for development on priority basis will be mostly in the form of industrial and commercial activities and, also as per the policy directives, the norms and standards of civic services including power supply



मानदण्ड और मानक दिल्ली संग शासित क्षेत्र के मानदण्डों और मानकों के समतुल्य होंगे। दिल्ली की श्रेणीवार प्रति-व्यक्ति खपत को विभिन्न अवस्थाओं में प्राप्त किए जाने वाले लक्ष्यों के रूप में माना जा सकता है, तथापि, कुछ क्षेत्रों में, जैसे वाणिज्य के क्षेत्र में सहभागी राज्य दिल्ली की बराबरी नहीं कर सकते, जैसा कि राज्यों में बिजली की खपत के तरीके स्पष्ट हैं: दिल्ली में 21% खपत की तुलना में सहभागी राज्यों में 5% से भी कम है।

राज्य विद्युत बोर्डों और डेसू का यह पूर्वानुमान है कि 2001 तक भार/विद्युत की मांग अप्रतिबंधित होगी और केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण ने विकास संबंधी प्रस्तावों को ध्यान में रखते हुए पूर्वानुमान के आंकड़ों का उर्ध्वमुखी समायोजन किया है।

#### i) सातवीं योजना और 2001 तक

सातवीं योजना की समाप्ति पर बिजली की क्षेत्रीय मांग 3077 मे०वा० होगी और यह मांग 2001 तक बढ़ कर 12032 मे०वा० हो जाएगी और बिजली का तदनुरूपी पूर्वानुमान क्रमशः 15871 एम०यू० और 61624 एम०यू० होगा (तालिका-9.4)।

क) दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र: दिल्ली में बिजली की अधिकतम मांग पहले 968 मे०वा० (अगस्त, 1986) तक पहुंच गई है और केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण की 13वीं विद्युत शक्ति सर्वेक्षण समिति द्वारा किए गए प्रक्षेपणों के अनुसार यह मांग सातवीं पंचवर्षीय योजना के अंत तक बढ़कर 1423 मे०वा० तक और 1989-90 से लेकर 1999-2000 तक 839 मे०वा० की प्रत्याशित अधिकतम उपलब्धता (केंद्रीय क्षेत्र की अन्य परियोजनाओं से प्राप्त होने वाले हिस्से को छोड़कर) की तुलना में 1999-2000 में 5871 मे०वा० तक पहुंच जाने की संभावना है। जहां तक ऊर्जा का संबंध है पूर्वानुमान के अनुसार तदनुरूपी मांग क्रमशः 7586 एम०यू० और 28233 एम०यू० होगी, जिसके आधार पर विकास दर 9.5% प्रति वर्ष होगी।

ख) हरियाणा उप-क्षेत्र: यह अनुमान लगाया गया है कि सातवीं योजना के अंत तक इसका अधिकतम भार 825 मे०वा० होगा जो 2001 तक बढ़कर - 3678 मे०वा० हो जाएगा और तदनुरूपी क्रमशः 4046 एम०यू० और 18024 एम०यू० ऊर्जा की आवश्यकता होगी। औसत विकास-दर 9.61% प्रति वर्ष होगी।

ग) राजस्थान उप-क्षेत्र: यह अनुमान लगाया गया है कि 1989-90 तक अधिकतम भार 154 मे०वा० होगा और 2001 तक 706 मे०वा० होगा। तदनुरूपी क्रमशः 811 एम०यू० और 3716 एम०यू० ऊर्जा की आवश्यकता होगी। इस प्रकार विकास दर 10.68% प्रति वर्ष होगी।

in the DMA and priority towns will be comparable to that of the Delhi UT. The categorywise percapita consumption as of Delhi can be taken as the targets to be achieved in stages. In certain sectors, however, like commerce, the participating States cannot match with Delhi as is evident from the energy consumption pattern of the States: it is less than 5% in the participating States against the 21% consumption in Delhi.

The State Electricity Boards and the DESU have forecast the unrestricted load/energy demands upto 2001 and the Central Electricity Authority has, in view of the development proposals adjusted the forecast upwards.

#### i) Upto the Seventh Plan and 2001

The regional demand for power will be 3077 MW by the end of the Seventh Plan which will shoot upto 12032 MW by 2001 with the corresponding energy forecast of 15871 MU and 61624 MU (Table 9.4).

a) *Delhi UT:* The maximum demand of power in Delhi has already reached a figure of 968 MW (August, 1986). As per projections made by the 13th Electric Power Survey Committee of the Central Electricity Authority, the demand is expected to go upto 1423 MW by the end of the Seventh Five Year Plan and 5871 MW by 1999-2000, against the expected peak availability of 839 MW from 1989-90 to 1999-2000 excluding shares from other Central sector projects. In terms of energy, the corresponding requirement is forecast at 7586 MU and 28233 MU which gives a growth rate of 9.50% per annum.

b) *Haryana Sub-region:* The peakload is estimated at 825 MW by the end of Seventh Plan which will go upto 3678 MW by 2001 with the corresponding energy requirements of 4046 MU and 18024 MU. The average growth rate is 9.61% per annum.

c) *Rajasthan Sub-region:* The peakload is projected at 154 MW by 1989-90 and 706 MW by 2001, the corresponding energy being 811 MU and 3716 MU. The growth rate is 10.68% per annum.

घ) उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र: सातवीं योजना के अंत तक अधिकतम भार 675 मे०वा० होगा और 2001 तक यह बढ़कर 2883 मे०वा० हो जाएगा और तदनुसूची ऊर्जा की मांग क्रमशः 3428 एम०यू० और 13651 एम०यू० होगी जिसके आधार पर विकास दर 9.65% प्रति वर्ष होगी।

### 9.3 नीतियां

i) क्षेत्रीय और उप क्षेत्रीय केंद्रों के विकास में विशेष रूप से सहायता करने तथा सामान्य रूप से पूरे क्षेत्र में विकास करने के लिए निर्बाध विद्युत पूर्ति पर्याप्त मात्रा में पूरे राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में उपलब्ध कराई जानी चाहिए।

ii) राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में अतिरिक्त विद्युत उपलब्ध कराने की प्राथमिकता और अग्रता प्रदान करने पर सबसे अधिक ध्यान दिया जाना चाहिए।

### 9.4 समस्याएं और प्रस्ताव

i) इस क्षेत्र में संघटकों को काफी समय से निरन्तर विद्युत की कमी का अनुभव होता रहा है और इस प्रकार उनकी वास्तविक मांगे अवरुद्ध रही हैं। 13वें भारतीय विद्युत शक्ति सर्वेक्षण द्वारा की गई विद्युत पूर्ति की स्थिति के अस्थायी मूल्यांकन से यह पता चलता है कि 7वीं योजना के अंत तक ऊर्जा की कमी दिल्ली संघ शासित क्षेत्र में 16.6% तक और राजस्थान राज्य में 28.1% तक रहेगी जबकि दोनों हरियाणा व उत्तर प्रदेश में क्रमशः 7.1% तथा 5.1% सीमांत अधिशेष (मार्जिनल सरप्लस) का इनके द्वारा पूर्वानुमान किया गया है। यह उल्लेखनीय है कि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के उप क्षेत्रों में 1986-87 के दौरान यह कमी (दिल्ली संघ शासित क्षेत्र को छोड़कर) 25% से 35% के बीच रही।

ii) क्षेत्रीय और उप क्षेत्रीय स्तरों पर चुने हुए शहरी क्षेत्रों के परिकल्पित प्रेरित विकास के लिए अधिक विद्युत की आवश्यकता होगी। ग्रामीण क्षेत्रों के लिए भी जिनमें त्वरित विकास के कार्यक्रम शुरू किए जाने हैं वर्तमान की तुलना में अधिक विद्युत की आवश्यकता होगी। इस प्रकार राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले राज्यों के अनुपात में कुछ भाग राज्यों के अन्य भागों की तुलना में काफी अधिक अतिरिक्त विद्युत की मांग करेंगे। चूंकि राज्यों की अपनी-अपनी प्राथमिकताएं व अग्रताएं होती हैं, अतः वे अतिरिक्त विद्युत की आपूर्ति के प्रयोजन के लिए अपने राज्यों के अधीन आने वाले राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के उप क्षेत्रों को विशेष रूप से कोई प्राथमिकता नहीं दे सकेंगे। ऊर्जा मंत्रालय के विद्युत विभाग का यह विचार है कि विशेष रूप से केंद्रीय विद्युत केन्द्रों से अतिरिक्त विद्युत का आबंटन विभिन्न क्षेत्रों तथा केंद्रीय कोर उद्योगों और सेवाओं के प्रतियोगितात्मक दावों को पूरा करने के लिए किया जाता है और इस प्रकार राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए अतिरिक्त

d) *Uttar Pradesh Sub-region:* The peakload by the end of the Seventh Plan will be of the order of 675 MW and this will build upto 2883 MW by 2001, the corresponding energy demand being 3428 MU and 13651 MU which gives a rate of growth of 9.65% per annum.

### 9.3 Policies

i) To help develop the regional and sub-regional centres in particular and the Region in general, uninterrupted power supply in adequate quantity should be made available in the entire NCR.

ii) Preference and priority in making available the additional power to the NCR should be given utmost attention.

### 9.4 Issues and proposals

i) The constituents of the Region have been continuously experiencing shortage of power for quite some time and, their actual demands have thus always been the suppressed ones. The tentative assessment of power position by the 13th Electric Power Survey of India shows that the energy shortages would be to an extent of 16.6% in Delhi UT and 28.1% in the State of Rajasthan by the end of the 7th Plan though both in case of Haryana and Uttar Pradesh, it has forecast marginal surpluses of 7.1% and 5.1% respectively. It may be noted that in the Sub-regions of the NCR, as of 1986-87, the deficit varied from 25% to 35% except in Delhi UT.

ii) The envisaged induced development of the selected urban areas at the Regional and Sub-regional levels would require more power. The rural areas where accelerated development programmes are to be taken up would also require more power than at present. Thus, the portions of the States under the NCR would demand substantial additional power as against the other parts of the States. State Governments with their own preferences and priorities will not be in a position to treat areas of the NCR under their States in a special and preferential manner for the purpose of supply of additional power. The Department of Power, Ministry of Energy is of the view that the allocation of additional power particularly, from the Central power stations is to meet competing claims from different sectors including central core industries and services and, thus, it would be difficult for allocation of additional



विद्युत का आबंटन करना कठिन होगा। किन्तु राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के उद्देश्यों को पूरा करने के लिए, जो समयबद्ध हैं यह अत्यंत आवश्यक है कि किन्हीं साधनों से इस क्षेत्र को अतिरिक्त विद्युत अवश्यक प्रदान की जाए। केन्द्र सरकार ने इस तथ्य को स्वीकार करते हुए कि राष्ट्रीय राजधानी को बचाना उसका दायित्व है, भविष्य में दिल्ली में जनसंख्या को एक नियंत्रणीय अवस्था में बनाए रखने के उद्देश्य को लेकर एक योजना तैयार करने के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड की स्थापना की तथा इस बोर्ड द्वारा बनाई गई योजना में दिए गए सुझावों के अनुसार यदि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए पर्याप्त विद्युत उपलब्ध नहीं कराई जाती है तो इस उद्देश्य को पूरा करना कभी भी संभव नहीं हो सकेगा। अतः भारत सरकार के लिए यह आवश्यक है कि वह उचित व्यवस्था करके क्षेत्र की अतिरिक्त विद्युत की आपूर्ति अवश्य करे।

iii) दादरी तथा दिल्ली में गैस ज्वलित टरबाइन्स के द्वारा विद्युत उत्पादन किए जाने के प्रस्ताव हैं। 180 मे०वा० की कुल उत्पादन क्षमता के लिए, जो वर्तमान गैस टरबाइन का स्थान लेगी, हजीरा-बिलासपुर जे० (एच०बी०जे०) पाइप लाइन को दादरी से दिल्ली तक बढ़ाए जाने की संभावना है। दादरी गैस प्लांट की कुल उत्पादन क्षमता 400 मे०वा० है। गैस टरबाइन्स पर आधारित विद्युत उत्पादन की सफलता को देखते हुए तथा देश में ही इसकी तकनीकी उपलब्धता, इसके चालू करने से कम समय तथा अपेक्षाकृत पर्यावरण की सुरक्षा की दृष्टि से कम हानिकारक होने के कारण इस क्षेत्र में विद्युत उत्पादन हेतु और कनेक्शन प्राप्त करने की संभावनाओं की खोज की जानी चाहिए।

iv) अतिरिक्त विद्युत एक बार उपलब्ध करा दिए जाने पर, इष्टतम संप्रेषण (ओप्टीमम ट्रांसमिशन) तथा वितरण व्यवस्था के माध्यम से खपत के सभी बिन्दुओं तक अवश्य पहुंचनी चाहिए। राज्य विद्युत बोर्डों और केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण ने यह बताया है कि अतिरिक्त विद्युत के वितरण के लिए वितरण व्यवस्था की वर्तमान प्रणाली पर्याप्त नहीं होगी। अतः संघटक विद्युत प्राधिकारियों ने संबोधन मांगों में वितरण व्यवस्था की आवश्यकताओं का परिकलन कर लिया है और इस व्यवस्था में उप केन्द्र, टाइ लाइनें संप्रेषण तथा वितरण व्यवस्था आदि शामिल होगी।

v) केंद्रीय विद्युत (पूर्ति अधिनियम, 1948 के उपबंधों के अधीन और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए अलग से अतिरिक्त विद्युत के उत्पादन और वितरण करने में आने वाली कठिनाइयों और समस्याओं को भी ध्यान में रखते हुए एक समन्वय निकाय (कोर्डिनेटिंग बॉडी) बनाने का प्रस्ताव किया गया है, जो केन्द्रीय/राज्य के स्रोतों से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए अतिरिक्त विद्युत उपलब्ध कराए जाने की स्थिति में मुख्य रूप से विद्युत के वितरण की व्यवस्था करेगी और उसका समन्वय करेगी। इस समिति का गठन राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड के संकल्प के

power for the NCR. But in order to meet the objectives of the NCR which is time bound, it is an imperative necessity to provide, by any means, additional power to the Region. The Central Government, on the recognition of the fact that it was its responsibility to save the National Capital, created the National Capital Region Planning Board to prepare a Plan to achieve the objective of a manageable Delhi in the foreseeable future, and as per the Plan strategy, if adequate power is not made available to the NCR, it would never be possible to realise the objectives. It is, therefore, incumbent on the Government of India to provide additional power to the Region through appropriate arrangements.

iii) There are proposals to generate power through gas fired turbines at Dadri and Delhi. The HBJ Gas Pipe Line is expected to be extended from Dadri to Delhi to generate an aggregate capacity of 180 MW in replacement of existing gas turbines. The Dadri Gas Plant has an aggregate generating capacity of 400 MW. Keeping in view the successful performance of the gas turbines in operation, the ready availability of its technology indigenously, the minimum gestation period for its installation and also its relatively non-polluting nature, the possibility of more gas connections for generation of electricity in the Region should be explored.

iv) The additional power, once made available, should be reached to all points of consumption through optimum transmission and distribution network. The State Electricity Boards and the Central Electricity Authority have indicated that the present system of distribution network would not suffice to cope with any additional power distribution. The constituent electricity authorities have, therefore, worked out the distribution network requirements in the respective portions comprising sub-stations, tie-lines, transmission and distribution network etc.

v) Under the provisions of the Central Electricity (Supply) Act, 1948 and also in view of the problems and difficulties envisaged in organising generation and distribution of additional power for the NCR in isolation, it is proposed to set up a Coordinating body which will mainly arrange and coordinate distribution of power, if additional power is made available from the Central/State sources for the NCR. Such a Committee would be set up under a resolution of the NCR Planning Board. The Committee will be

अधीन किया जाएगा। इस समिति के अध्यक्ष राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड के सदस्य सचिव होंगे और इसमें राज्य विद्युत विभागों, राज्य विद्युत बोर्डों के प्रतिनिधि तथा विद्युत विभाग और केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के प्रतिनिधि शामिल होंगे।

□

headed by the Member Secretary of the NCR Planning Board and will include representatives of the State Power Departments, State Electricity Boards and representatives of the Department of Power and Central Electricity Authority.

□

## जल-पूर्ति, मल-जल निकास, जल निकास तथा मलबा प्रबंध

## WATER SUPPLY, SEWERAGE, DRAINAGE AND SOLID WASTE MANAGEMENT

### 10.1 पृष्ठभूमि

#### i) जल-पूर्ति

इस क्षेत्र में तीन चिर-स्थायी नदियां, क्षेत्र के बीच से बहने वाली यमुना तथा हिंडन और इसकी पूर्वी-सीमा के किनारे-किनारे बहने वाली गंगा हैं। इस क्षेत्र में बिछे हुए नहरों के जाल से करनाल, रोहतक, फरीदाबाद बुलंदशहर और गाजियाबाद जिलों को लाभ पहुंचता है तथा ये नहरें सिंचाई और घरेलू खपत के लिए पानी प्रदान करती हैं। अन्य जिले अधः स्तल स्रोतों से हैंड पम्पों, कुओं, जलकूपों द्वारा और दिल्ली में रैनी कुओं से भी पानी लेते हैं। तथापि यमुना के पश्चिम में उपलब्ध अधःस्तल जलस्रोत अपर्याप्त हैं और इनसे उपलब्ध पानी अक्सर खारा होता है, जिसके कारण घरेलू खपत के लिए इसका उपयोग अस्वादिष्ट है। इस क्षेत्र में अपर्याप्त वर्षा के कारण भोम-जल के स्रोत बहुत सीमित हो जाते हैं तथा नलकूप भी सूख जाते हैं, क्योंकि गर्मी के महीनों में भोम जल-स्तर बहुत नीचे हो जाता है। सामान्य रूप से यमुना के पश्चिमी क्षेत्रों में जल-पूर्ति की कमी रहती है और शुष्क-महीनों में पानी की समस्या बहुत विकट हो जाती है।

क) शहरी: कुल 94 शहरी केन्द्रों में से 20 को छोड़कर बाकी सभी शहरी केन्द्रों ने नलकूपों, कुओं और नहरों से पानी लेकर जल-पूर्ति प्रणाली बनाई है। प्रति व्यक्ति जल-पूर्ति 17 से 240 एल०पी०सी०डी० के बीच होती है। केवल 20% शहरी-केन्द्रों में जल-उपचार की व्यवस्था पूरी है और अन्य केन्द्रों में, यह आंशिक है (तालिका 10.1)।

ख) ग्रामीण: इस क्षेत्र में ग्रामीण जल-पूर्ति की स्थिति बहुत खराब है। अनेक गांवों में जल-पूर्ति के पर्याप्त स्रोत नहीं हैं। हर आठ गांवों में से केवल एक गांव में ही कुछ सुरक्षित या संगठित रूप में जल-पूर्ति की व्यवस्था है। हरियाणा उप-क्षेत्र में जल-पूर्ति के मुख्य स्रोत नहरें और कुएं हैं, जबकि हैंड पम्पों का प्रयोग केवल उत्तर प्रदेश उप-क्षेत्र तक ही सीमित है (तालिका 10.2)।

### 10.1 Background

#### i) Water supply

The Region is endowed with three perennial rivers namely the Yamuna, the Hindon, both traversing through and, the Ganga skirting its eastern boundary. A good network of water canals benefit the districts of Karnal, Rohtak, Faridabad, Bulandshahr and Ghaziabad providing water for irrigation and domestic consumption. Other districts draw water from sub-surface sources through handpumps, wells, tubewells and, in Delhi, Ranney wells also. The sub-surface water resources to the west of the Yamuna are, however, insufficient, and often brackish in quality rendering it unpalatable for domestic consumption. Scanty rainfall in this area leaves the groundwater resources limited and, the tubewells go dry as the water table sinks deep in the summer months. There is generally shortage of water supply in the areas west of the Yamuna and, the problems assume acute proportions in dry months.

a) *Urban:* All the 94 urban centres except 20 have organised water supply systems of drawing water from tubewells, wells and canals. The per capita supply ranges from 17 to 240 lpcd. Only in 20% of the urban centres, the water treatment is complete and in others, it is partial (Table 10.1).

b) *Rural:* Rural water supply position in the Region presents a very dismal picture. Many villages do not have adequate sources of water supply. Only one in every eight villages has some form of protected or organised water supply. The main sources of water supply are canals and wells in the Haryana Sub-region whereas handpumps are invariably restricted to the Uttar Pradesh Sub-region (Table 10.2).

## ii) सफाई

क) मल-जल-निकास: सफाई की खराब व्यवस्था से जल-संक्रामक रोग तथा पानी और सफाई से संबद्ध रोग बहुत अधिक होते हैं। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में शिशुओं की मृत्यु-संख्या की उच्च प्रतिशतता इस बात का संकेत है कि इस क्षेत्र में उपलब्ध सफाई के उपायों की स्थिति बहुत खराब है। मल-निकास प्रणाली भी केवल 1/5 नगरों में ही उपलब्ध है और वह भी आंशिक रूप से। यह प्रणाली अधिकतर जल-वाहक होती है और प्रायः सेप्टिक टैंक और स्वच्छ शौचालयों द्वारा इसकी पूर्ति की जाती है। अनेक शहरी केन्द्रों में केवल स्वच्छ शौचालय बने होते हैं। मल-निकास का उपचार आंशिक रूप से चार नगरों में किया जाता है। अन्य सभी नगरों में कच्चे मल-जल को नालियों, नदियों में डाल दिया जाता है और अनेक मामलों में यह मल-जल इनमें नीचे पड़ा रह कर या नालियों में सड़ता रहता है, जिससे पर्यावरण अस्वास्थ्यकर हो जाता है (तालिका 10.1)।

ख) वर्षा-जल का निकास: लगभग 60% नगरों में वृष्टि-जल निकास प्रणाली की व्यवस्था है किंतु कुल मिलाकर केवल दो उप नगरों में यह व्यवस्था पूरे नगर के लिए है। लगभग सभी नगरों में नालियां खुली हैं। अनेक नगरों में तो संयुक्त नालियां हैं, जिनमें बरसाती पानी और मल-जल दोनों एक साथ बहते हैं। बरसाती पानी के निपटान के लिए आम तौर पर कोई योजना नहीं बनाई जाती है और इसे अपने स्वाभाविक तरीके से ही जमीन पर, गड्ढों में, तालाबों और नालियों में बहने दिया जाता है (तालिका 10.1)।

ग) मलबे का निपटान: लगभग 60% नगरों में मलबे के निपटान की प्रणाली विद्यमान है। उप नगरों में मलबे के निपटान के लिए जो पद्धतियां प्रचलित हैं, उनमें मलबे की अवैज्ञानिक तरीके से बनाए गए गड्ढों में डाल देना और खुले-स्थान पर ढेर लगा देना प्रमुख हैं (तालिका 10.1)।

घ) गांवों में सफाई की व्यवस्था: किसी भी गांव में सफाई व स्वच्छता बनाए रखने की किसी पद्धति की सूचना उपलब्ध नहीं है।

## 10.2 मुद्दे

i) क्षेत्रीय नगरों में जीवन यापन के स्तर में सुधार लाने के दृष्टिकोण से एक कार्य नीति यह होनी चाहिए कि उनमें जल-पूर्ति, मल जल-निकास तथा सफाई व्यवस्था जैसी अनिवार्य सेवाएं ऐसे वांछनीय मानदंडों तथा मानकों पर प्रदान की जाएं, जो दिल्ली की अनिवार्य सेवाओं के समतुल्य

## ii) Sanitation

a) *Sewerage*: Poor sanitation gives rise to high incidence of water-borne and, water and sanitation related diseases. The percentage of high infant mortalities in the NCR is indicative of the poor state of sanitation measures available in the Region. Sewerage system, that too partly, exists only in one-fifth of the number of towns. The system is mostly water-borne often supplemented by septic tanks and sanitary latrines. A number of urban centres have only sanitary latrines. The sewage is treated partly in four towns. In all the others, the raw sewage is let off into the drains, rivers and in many cases, the sewage stagnates in the depressions or in drains that create an unhygienic environment (Table 10.1).

b) *Storm water drainage*: In nearly 60% of the towns, the storm water drainage system exists; but in all, only in two towns the coverage is full. Almost in all cases, the drains are open. In many towns, the system is combined where storm water and the sewage flow together. The disposal of the storm water is invariably unplanned and is allowed to flow its natural way on land, into depressions, ponds and drains (Table 10.1).

c) *Solid waste disposal*: A system exists to dispose of the solid waste in nearly 60% of the towns. Unscientific land refill and open dumping are the methods prevalent in the towns in disposing the wastes. (Table 10.1).

d) *Rural sanitation*: In none of the villages, a system to take care of its sanitation is reported to exist.

## 10.2 Issues

i) To improve the quality of life in the regional towns, one of the strategies is to upgrade the essential services such as water supply, sewage and sanitation in them at norms and standards comparable to that of Delhi. Presently, the supply standards are far below the desired norms in the towns and, in the rural areas organised or protected water supply is rarely provided for want of institutional and financial arrangements.

ii) Sanitation in the Region is poor resulting in high incidence of water borne diseases. The

हो। इस समय इन नगरों में पूर्ति के मानक वांछित मानदंडों से बहुत ही निचले स्तर के हैं और ग्रामीण क्षेत्रों में तो संस्थागत और वित्तीय व्यवस्था के अभाव में संयोजित, या सुरक्षित जल-पूर्ति नहीं की जाती है।

ii) इस क्षेत्र में सफाई की स्थिति बहुत खराब है, जिसके परिणामस्वरूप यहां जल संक्रामक रोग काफी अधिक होते हैं। यहां के पर्यावरण की बिगड़ती हुई स्थिति तथा अस्वास्थ्यकार दशा पर उचित रूप से तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता है और यह कार्य स्थानीय निकायों और संबंधित राज्य सरकारों के सजग प्रयासों से ही पूरा किया जा सकता है।

iii) बरसाती पानी को अपने स्वाभाविक तरीके से ही जमीन पर, गड्ढों में, तालाबों में और नालियों में बहने दिया जाता है। अक्सर बरसाती पानी भी मलजल से मिला दिया जाता है बरसाती पानी के अनियंत्रित प्रवाह से खेत कट जाते हैं और उनमें रेत जम जाती है तथा सड़ांध उत्पन्न हो जाती है, जिसके कारण पर्यावरण संबंधी विभिन्न समस्याएं उत्पन्न हो जाती हैं। इसके लिए तथा मल-जल के निपटान के लिए एक योजनाबद्ध तथा एकीकृत दृष्टिकोण अपनाना जरूरी है।

iv) आमतौर पर कूड़ा-करकट के निपटान पर सबसे कम ध्यान दिया जाता है। मलबे के वैज्ञानिक प्रबंध से इसको आंशिक रूप से पुनः उपयोगी बनाने और स्वच्छता से उसका निपटान करने से पर्यावरण को स्वास्थ्यकर व साफ बनाने में सहायता मिलेगी। इसके लिए यह जरूरी है कि सामान्य रूप से लोगों को शिक्षा दी जाए और प्रशिक्षित किया जाए और विशेष रूप से इसके लिए संस्थागत व्यवस्था भी की जाए।

v) ग्रामीण अंचल पर जिसमें स्वच्छता के उपायों का बहुत अधिक अभाव है, पर्याप्त ध्यान देना जरूरी है ताकि वहां स्वास्थ्यकर जीवन परिवेश सुनिश्चित किया जा सके, क्योंकि इससे ग्रामीण जनता स्वास्थ्यकर तरीके से रह सकेगी और इससे ग्रामवासियों की शहरी क्षेत्रों की ओर संभावित दौड़ से बचा जा सकेगा।

### 10.3 नीतियां तथा प्रस्ताव

i) **शहरी क्षेत्रों में जल-पूर्ति:** शहरी क्षेत्रों के, विशेष रूप से दिल्ली महानगर क्षेत्र के उप नगरों, दिल्ली संघ शासित क्षेत्र को छोड़कर, और अग्रता वाले उप नगरों के जल-पूर्ति मानदंड और मानक दिल्ली के जल पूर्ति के मानदंडों और मानकों के समतुल्य होने चाहिए। इसके साथ ही इस क्षेत्र के शहरी एवं ग्रामीण हिस्सों के लिए भी ये मानदंड एक समान होने चाहिये। तदनुसार जल-पूर्ति के ऐसे न्यूनतम स्तर को ध्यान में रखते हुए जिसके बारे में आशा की जा सकती है कि वह प्राप्त कर लिया जायेगा, निम्नलिखित मानदंडों का प्रस्ताव किया जाता है:-

environmental degradation and insanitary conditions need proper and immediate attention with the conscious efforts of the local bodies and the State Governments concerned.

iii) Storm waters are invariably allowed to flow their natural way on land into depressions, ponds and drains. More often, it is combined with sewage. Unregulated flow of storm water erodes as well as silts agricultural fields and stagnates creating environmental problems. This needs a planned and integrated approach alongwith sewage disposal.

iv) Disposal of garbage in general is given the least attention. Scientific management of solid wastes would help in recycling it partly and through sanitary refilling, that would render the environment hygienic and clean. This requires proper education and training of the people in general and institutional arrangement in particular.

v) Rural zone which greatly lacks sanitation measures needs adequate attention to be given so that healthy living environment is ensured which will help the rural population live healthier and also avoid possible out-migration to urban areas.

### 10.3 Policies and proposals

i) **Urban water supply:** The water supply norms and standards of the urban areas, particularly of the DMA towns (excluding Delhi UT) and priority towns should be comparable to that of Delhi and should also be uniform in the entire region for rural and urban areas. Accordingly, keeping in view the minimum level of water supply expected to be achieved, the following norms are proposed:

Urban Centres with population	lpcd
— 5 lakhs and above	275
— 2 to 5 lakhs	225
— 1 to 2 lakhs	100 minimum

— For the DMA towns and priority towns, the starting point should be 225 lpcd with the target of achieving 360 lpcd by 2001. The requirements should be graded according to the size of the projected population of the concerned urban centre. In four towns viz Rewari, Palwal, Dharuhera and Bhiwadi, where water scarcity is experienced as a chronic problem, minimum of 225 lpcd may be taken as the target to be achieved.

शहरी क्षेत्र की जनसंख्या	एल पी सी डी
5 लाख और उससे अधिक	275
2 से 5 लाख	225
1 से 2 लाख	100 (न्यूनतम)

— दिल्ली महानगर क्षेत्र के उप नगरों तथा अग्रता वाले उप नगरों के लिए शुरुआत 225 एल पी सी डी से की जानी चाहिए और 2001 तक 360 एल पी सी डी प्राप्त करने का लक्ष्य रखना चाहिए। जल-पूर्ति की आवश्यकताओं का संबंधित शहरी केन्द्र की जनसंख्या के परिलक्षित आकार के अनुसार श्रेणीकरण करना चाहिए। चार उप नगरों अर्थात् रिवाड़ी, पलवल, धारुहेड़ा और भिवाड़ी में, जहां जल की कमी का अनुभव एक दीर्घकालिक समस्या के रूप में किया जाता है, न्यूनतम 225 एल पी सी डी को प्राप्त किए जाने वाले लक्ष्य के रूप में माना जाना चाहिए। किसी भी शहरी केन्द्र में जल-पूर्ति 100 एल पी सी डी से कम नहीं होनी चाहिए जो न्यूनतम तकनीकी आवश्यकता है।

ii) **ग्रामीण जल-पूर्ति:** ग्रामीण क्षेत्रों को की जाने वाली जल-पूर्ति के स्रोत निर्धारित किए जाने चाहिए और जल पूर्ति की व्यवस्था इस प्रकार की जानी चाहिए ताकि जल की पूर्ति उन स्तरों के अनुसार की जा सके, जो ग्रामीण क्षेत्रों की कार्यात्मक प्रकृति के अनुरूप हो। ग्रामीण क्षेत्रों के लिए पशुओं के लिए 30 एल पी सी डी की पूर्ति सहित न्यूनतम 70 एल पी सी डी की पूर्ति का प्रस्ताव किया गया है। यह परामर्श दिया जाता है कि स्वतंत्र जल पूर्ति कनेक्शन दिये जाने की स्थिति में कम से कम 100 एल पी सी डी की पूर्ति की जानी चाहिए। स्थल पर उपलब्ध स्रोतों से कम से कम 40 एल पी सी डी की जल पूर्ति की जा सकती है और यह स्रोत पाइपों द्वारा की जाने वाली जलपूर्ति की कमी को पूरा करने में सहायक हो सकते हैं।

iii) **जल पूर्ति के लक्ष्य:** जल पूर्ति के निम्न स्तरों के देखते हुए भारत सरकार ने अंतर्राष्ट्रीय पेय जल पूर्ति तथा स्वच्छता दशक-1981-1990 कार्यक्रमों के अधीन मार्च, 1991 तक प्राप्त किए जाने वाले जिन लक्ष्यों के बारे में सहमति व्यक्ति की है, वे लक्ष्य राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्रों के लिए अपनाए जा सकते हैं:-

क्षेत्र विस्तार	सेवा का स्तर
शहरी जल पूर्ति 100%	जहां संभव हो वहां सभी समुदायों को पाइप द्वारा जल पूर्ति, मांग सीमा 70-250 एल पी सी डी, औसत 140 एलपीसीडी।

— In no urban centre, the supply should be lower than 100 lpcd which is the minimum technical requirement.

ii) **Rural water supply:** The sources of water supply to the rural areas should be identified and, the water supply should be organised to supply water at the levels commensurate with the functional character of the rural areas.

A minimum of 70 lpcd including a supply of 30 lpcd for cattle is proposed for rural areas. If independent connections are given, a minimum of 100 lpcd is advised. Spot sources may supply a minimum of 40 lpcd which can supplement the piped supply.

iii) **Targets for water supply:** In view of the low levels of coverage in water supply, the targets which have been agreed to by the Government of India under the International Drinking Water Supply and Sanitation Decade 1981-1990 programmes to be achieved by March, 1991 may be adopted for the NCR:

	Coverage	Level of service
Urban water supply	100%	Piped water supplies in all communities, where feasible; Demand range 70-250 lpcd; average 140 lpcd. Stand posts in fringe areas, if necessary at strategic localities; average 40 lpcd.
Rural water supply	100%	Piped water supplies for 30% of the population; demand range 25-70 lpcd; spot source water supplies for 70% of the population in the form of dug or tubewells with handpumps and/or power pumps; average demand 40 lpcd.

ग्रामीण जल पूर्ति 100%

और यदि आवश्यक हो तो सीमावर्ती क्षेत्रों में महत्वपूर्ण बस्तियों में पानी के नल, औसत 40 एलपीसीडी 30 प्रतिशत जनसंख्या के लिए पाइप द्वारा जल पूर्ति; मांग-सीमा 25-70 एलपीसीडी; 70 प्रतिशत जनसंख्या के लिए खोदे गये या हैंड पंपों से युक्त नलकूपों और या बिजली के पंपों से स्थानीय स्तर उपलब्ध जल पूर्ति; औसत मांग 40 एलपीसीडी

यह प्रस्ताव है कि दिल्ली महानगर क्षेत्र के उप नगरों और अग्रता वाले उप नगरों के अतिरिक्त अन्य सभी उप नगरों और सभी ग्रामीण क्षेत्रों में ऊपर उल्लिखित लक्ष्य 1991 तक प्राप्त किए जाएंगे।

दिल्ली तथा दिल्ली महानगर क्षेत्र के अन्य नगरों गाजियाबाद, नौएडा, फरीदाबाद, तथा गुडगांव में हाल ही में पानी की कमी महसूस की जा रही है। अभी हाल ही में आये सुखे ने यह दिखा दिया है कि सामान्य वर्षा न होने की स्थिति में यह कमी काफी गंभीर हो सकती है। बारह महीनों प्रवाहित रहने वाले स्रोतों जैसे गंगा, यमुना व सतलुज तथा इन पर आधारित जल प्रणालियों को लेकर विभिन्न सरकारों में अनेक समझौते हैं। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र का अपना विशेष स्थान है तथा इस क्षेत्र में जल-पूर्ति को विशेष महत्व दिया जाना चाहिये। अतः यह आवश्यक हो जाता है कि इस क्षेत्र में जलपूर्ति के लिए स्रोतों का पता लगाते हुये व्यापक प्रस्ताव बनाये जायें। इसी प्रकार दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों के लिये भी एकीकृत वृष्टि-जल निकास प्रणाली की आवश्यकता होगी। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड ने दिल्ली महानगर क्षेत्र में भौतिक संरचना के विभिन्न पहलुओं विशेषकर जल-पूर्ति, स्वच्छता तथा ड्रेनेज पर विचार करने के लिये एक अध्ययन दल का गठन किया है। इस दल के इन पहलुओं पर अध्ययन को आधार मानकर इस क्षेत्र की आवश्यकताओं व स्रोतों की खोज के संबंध में गहन अध्ययन कराये जा सकेंगे।

iv) **शहरी सफाई व्यवस्था:** दिल्ली महानगर क्षेत्र के और अग्रता वाले उप नगरों में निकास प्रणाली में मल-जल साफ करने की ऐसी सुविधाएं होनी चाहिए कि इसे जल-प्रवाह में या जमीन पर सिंचाई के लिए छोड़े जाने से पहले इसका उपचार किया जा सके। ऐसे अन्य उप नगरों में, जहां उनकी भौगोलिक स्थिति के कारण और साधनों के अभाव में एक ऐसी उपयुक्त प्रणाली की व्यवस्था करना संभव न हो,

It is proposed that in all towns other than DMA and priority towns, and all rural areas, the foregoing targets be achieved by 1991.

Delhi and the other Delhi Metropolitan Area towns — Ghaziabad, NOIDA, Faridabad and Gurgaon have been experiencing inadequacy of water supply recently. The recent drought has also shown that this severity could become quite acute in the absence of normal rainfall. Perennial sources of water supply such as the Ganga, the Yamuna and the Sutlej with their systems are subject to a number of agreements between the various Governments. The NCR occupies a special position and, its water supply need should be given special consideration. It is, therefore, necessary that comprehensive proposals identifying the sources of water supply are prepared for the Region. Likewise, the Delhi Metropolitan Area towns would also need an integrated drainage system. The NCR Planning Board has recently constituted a Study Group to look into the various aspects of physical infrastructure particularly, water supply, sanitation and drainage in the Delhi Metropolitan Area towns and, its findings could be the basis for further indepth studies in assessing the needs and identifying the sources of water etc.

iv) **Urban sanitation:** The DMA and priority towns, should treat their sewage before it is let-off into water courses or on land or for irrigation. The other towns where it is not possible to provide a proper system due to topography and for want of resources, low cost sanitation measures may have to be adopted but only to be replaced by regular sewage system subsequently as the conditions improve.

Open drains, which are by and large the sources of nuisance and pollution, should be discouraged and discontinued. Sewage should be treated to bring the pollution level to permissible limits as stipulated by the Indian Standards Institution, and Pollution Control Boards irrespective of the type of disposal of the sewage. As far as possible, areas where the annual rainfall exceeds 75 cm, separate systems for sewage and storm water are recommended.

v) **Rural sanitation:** The rural areas, where piped water supply system exists should be

कम लागत वाले सफाई के साधन अपनाने पड़ सकते हैं, किन्तु बाद में हालात में सुधार होने पर इनके स्थान पर नियमित मल-जल निकास प्रणाली अवश्य अपना लेनी चाहिए। खुली नालियों से ही सामान्यतः गंदगी और प्रदूषण फैलता है। अतः इनके बनाने को हतोत्साहित किया जाना चाहिए और जहां ऐसी नालियां हों, वहां उन्हें बंद कर देना चाहिए। प्रदूषण-स्तर को भारतीय मानक संस्थान और प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित अनुमन्य सीमाओं तक लाने के लिए उसका उपचार किया जाना चाहिए, भले ही जल-मल के निपटान का तरीका कोई भी हो। जिन क्षेत्रों में वर्षा का वार्षिक स्तर 75 से०मी० से अधिक हो, उनमें यथासंभव जल-मल निकास तथा बरसाती पानी के निकास के लिए अलग-अलग प्रणालियां अपनाई जानी चाहिए।

v) **ग्रामीण क्षेत्रों में सफाई की व्यवस्था:** जिन ग्रामीण क्षेत्रों में पाइप जल-पूर्ति प्रणाली विद्यमान हो, उनमें उपचार सुविधाओं से युक्त मल-जल निकास प्रणाली की व्यवस्था की जानी चाहिए। गांवों में कम लागत वाले सफाई के उपाय किये जाने चाहिए, जैसे स्वच्छ शौचालय, सेप्टिक टैंक और गड़बों वाले शौचालय बनाये जाने चाहिए और जल-पूर्ति के लिए हैंड पंप भी लगाये जाने चाहिए। जहां संभव हो, वहां मल-जल को उपचार के बाद उद्यानों, पार्कों और लॉनों में पानी देने के लिए, अग्नि शम्न, सड़कों की धुलाई, शीतन आदि के लिए पुनः उपयोगी बनाना चाहिए। स्वास्थ्यकर सफाई की आवश्यकता के बारे में ग्रामीण जनता को स्वच्छ तथा स्वास्थ्यकर पर्यावरण की अनिवार्यता के विषय में जागरूक बनाने के लिए अक्सर प्रचार और प्रदर्शन किये जाने चाहिए।

vi) **सफाई के लक्ष्य:** अंतर्राष्ट्रीय पेय जल पूर्ति तथा स्वच्छता दशक 1981-1990 के प्रस्तावित लक्ष्यों को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना के लक्ष्यों के रूप में माना जा सकता है। ये लक्ष्य इस प्रकार हैं:

क्षेत्र विस्तार	सेवा का स्तर
शहरी सफाई- व्यवस्था	80% श्रेणी-1 के नगरों के लिए 100 प्रतिशत सेवाएं और मल-जल तथा मल-जल उपचार की सुविधाएं, अन्य उप नगरों में कम लागत वाले सफाई के तरीके। सभी नगरों तथा उप नगरों में कुल मिलाकर 80 प्रतिशत सेवाएं प्रदान करना है।
ग्रामीण सफाई व्यवस्था	25% निपटान के कम लागत वाले सफाई के तरीके।

vii) जल पूर्ति और सफाई का काम एक एकीकृत

provided with sewerage system with treatment facilities. Low cost sanitation measures such as sanitary latrines, septic tanks and pit privies should be resorted to in villages with hand-pumps for water supply. Where possible, the sewage should be recycled after treatment for watering gardens, parks and lawns, fire-fighting, street washing, cooling etc. Publicity and demonstration on the necessity for hygienic sanitation should be frequently arranged to make the rural population aware of the imperative need of the clean and healthy environment.

vi) **Targets for sanitation:** The proposed targets of the International Drinking Water Supply and Sanitation Decade 1981-1990, could be taken as targets of the NCR Plan. The targets are:

Coverage	Level of service
Urban sanitation 80%	100% coverage for Class-I cities with sewage and sewage treatment facilities, low cost sanitation methods in other towns. Overall coverage of 80% in all cities and towns.
Rural sanitation 25%	Low Cost sanitary methods of disposal.

vii) Water supply and sanitation should be taken together as an integrated project. A combined sewerage system including drainage may be economical if the average annual rainfall does not exceed 75 cm. All the drains should be covered as far as possible. The sewage treatment process should include units to obtain best by-products like cooking gas and sludge manure. The solid waste should be properly managed and recycled for a healthy and hygienic living environment.

viii) **Solid waste management:** Solid waste disposal and management should be planned for a minimum of 20 years and, at least controlled tipping should be adopted in the disposal of the solid wastes. Compost is a solid stabiliser. Incineration of the garbage is not advisable. Areas should be identified in all the towns for sanitary refill and, all the towns above one lakh population should have arrangements to properly manage the waste disposal.



परियोजना के रूप में एक साथ किया जाना चाहिए। यदि किसी क्षेत्र में वर्षा का वार्षिक स्तर 75 से ०मी० से अधिक न हो तो एक संयुक्त मल जल निकास प्रणाली तथा जल निकास प्रणाली को लागू करना किफायती हो सकता है। सभी नालियों को यथासंभव ढक दिया जाना चाहिए। मल-जल अभिक्रिया में खाना पकाने वाली गैस और अवपंक खाद (स्लज मेन्यूर) जैसे सर्वोत्तम उपोत्पाद प्राप्त करने के लिए कुछ यूनिट भी शामिल होने चाहिए। मलबे का प्रबंध ठीक प्रकार से किया जाना चाहिए और उसे पुनः उपयोगी भी बनाया जाना चाहिए जिससे कि पर्यावरण को स्वास्थ्यकार व स्वच्छ बनाया जा सके।

viii) मलबा प्रबन्ध: मलबे के निपटान और प्रबंध की योजना कम से कम 20 वर्ष के लिए बनाई जानी चाहिए और मलबे के निपटान के लिए नियंत्रित प्रणाली अपनाई जानी चाहिए। कूड़े की खाद एक ठोस स्थिरीकारी है। कूड़े को भस्म नहीं किया जाना चाहिए। सभी उप नगरों में सफाई के स्थान निर्धारित कर देने चाहिए, जहां कूड़ा लाकर इकट्ठा किया जा सके और एक लाख से अधिक की आबादी वाले सभी उप नगरों में मलबे के निपटान के प्रबंध की उचित व्यवस्था होनी चाहिए।

प्रत्येक शहरी केन्द्र के लिए विकास योजना तैयार करते समय पहले से ही मलबा-कूड़ा डालने के क्षेत्र निर्धारित कर लिए जाने चाहिए, ताकि मलब प्रबंध के लिए उत्तरदायी नगर पालिका प्राधिकारी कूड़े के निपटान के लिए इस प्रकार पूर्व-निर्धारित स्थानों का उपयोग कर सकें। ईंटों के भट्टे और खुली खदानों के कारण जो भूमि बेकार पड़ी हो, वह इस प्रकार के कार्यों के लिए उपयुक्त हो सकती है।

The areas for dumping of solid waste/garbage have to be identified while preparing the development plans for each urban centre in advance, so that the Municipal Authorities responsible for solid waste management could utilise such pre-identified locations for disposal of garbage. The derelict lands on account of brick kilns and quarrying may be suitable locations for such operations.

□

□

## 11.1 पृष्ठभूमि

किसी क्षेत्र में शिक्षा व चिकित्सा सुविधाओं का समान वितरण, विशेष रूप से उनका जो प्राथमिक जरूरतों को पूरा करती है, किसी भी अन्य सुविधा की अवस्थिति से कहीं अधिक महत्वपूर्ण है। क्षेत्र की सामाजिक व आर्थिक संरचना को गति देने के लिए प्रशिक्षित जनशक्ति उपलब्ध कराने में शिक्षा महत्वपूर्ण योगदान देगी।

## i) उपक्षेत्रीय असमानताएं

क) शिक्षा सुविधाएं: 1981 की जनगणना के अनुसार इस क्षेत्र में साक्षरता दर (43.94%) अखिल भारतीय साक्षरता दर (36.23%) से अधिक है। यदि उपक्षेत्रों की आपस में तुलना की जाए तो दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र (61.54%) की साक्षरता दर सबसे अधिक है जिसके बाद हरियाणा (33.58%), उत्तर प्रदेश (33.31%) तथा राजस्थान (30.24%) उप क्षेत्रों का स्थान है। सभी तीन उप क्षेत्रों में साक्षरता दरें उन राज्यों की साक्षरता दरों से अधिक हैं जिनके वे भाग हैं। उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र के सिवाय, शहरी क्षेत्रों में भी साक्षरता दरों की यही प्रवृत्ति है। यद्यपि इस क्षेत्र में कुल ग्रामीण साक्षरता दर (32.35%) अखिल भारतीय साक्षरता दर (29.65%) से अधिक है, किन्तु यह उत्तर प्रदेश (29.02%) तथा राजस्थान (25.22%) उप क्षेत्रों में देश की अपेक्षा कम है। जिन ग्रामों में एक या अधिक शिक्षा सुविधाएं उपलब्ध हैं और जिनमें ग्रामीण जनता को शिक्षा सुविधाएं मिलती हैं उन ग्रामों के अनुपात के अनुसार ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षा सुविधाओं की उपलब्धता के आधार पर, हरियाणा के ग्रामीण लोगों को बेहतर शिक्षा सुविधाएं प्राप्त हैं क्योंकि 90.38% ग्रामों को एक या अधिक शिक्षा सुविधाएं प्राप्त हैं और 97.26% ग्रामीण जनता को शिक्षा सुविधाएं दी जा रही है। उत्तर प्रदेश तथा राजस्थान उपक्षेत्रों में तदनुसूची अनुपात क्रमशः 73%, 91.3% तथा 70%, 90% है।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में, दिल्ली नगर में लगभग सभी प्रकार की उच्चतर शिक्षा और अनुसंधान की सुविधाएं उपलब्ध हैं जो कि देश में उपलब्ध सुविधाओं में संभवतः सर्वोत्तम हैं। दिल्ली के बाद उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में मेरठ एक दूसरा शहर है जहां एक विश्वविद्यालय है जिसका उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र के बहुत बड़े क्षेत्र पर क्षेत्राधिकार है। इस समय

## 11.1 Background

The equitable distribution of educational and medical facilities at convenient locations in the Region, especially those which serve the primary needs, is far more important than the location of any other facility. Education shall provide the vital input for provision of a trained manpower for running the social and economic fabric of the Region.

## i) Sub-regional disparities

a) Educational facilities: According to the 1981 Census, the literacy rate in the Region (43.94%) is higher than that of all India (36.23%). When compared among the Sub-regions, Delhi UT (61.54%) has the highest literacy rate followed by the Haryana (33.58%), Uttar Pradesh (33.31%) and Rajasthan (30.24%) Sub-regions. The literacy rates in all the three Sub-regions are also higher than the literacy rates of the States of which they form the parts. The literacy rates in the urban areas also follow the same trend except in the case of Uttar Pradesh Sub-region. Though the rural literacy rate in the Region as a whole (32.35%) is higher than that of all India (29.65%), it is less than the country's figure in Uttar Pradesh (29.02%), and Rajasthan (25.22%) Sub-regions. On the basis of the availability of educational facilities in the rural areas in terms of proportion of villages having one or more of the educational facilities and the proportion of rural population served by educational facilities, Haryana's rural population is better served with educational facilities, as 90.38% villages have one or more of the educational facilities and 97.26% of the rural population served by education facilities. The corresponding proportions in the Uttar Pradesh and Rajasthan Sub-regions are 73%, 91.3% and 70%, 90%.

In the National Capital Region, Delhi, the mother city, has almost all types of higher educational and research facilities, perhaps the

## 11.1 पृष्ठभूमि

किसी क्षेत्र में शिक्षा व चिकित्सा सुविधाओं का समान वितरण, विशेष रूप से उनका जो प्राथमिक जरूरतों को पूरा करती है, किसी भी अन्य सुविधा की अवस्थिति से कहीं अधिक महत्वपूर्ण है। क्षेत्र की सामाजिक व आर्थिक संरचना को गति देने के लिए प्रशिक्षित जनशक्ति उपलब्ध कराने में शिक्षा महत्वपूर्ण योगदान देगी।

## i) उपक्षेत्रीय असमानताएं

क) शिक्षा सुविधाएं: 1981 की जनगणना के अनुसार इस क्षेत्र में साक्षरता दर (43.94%) अखिल भारतीय साक्षरता दर (36.23%) से अधिक है। यदि उपक्षेत्रों की आपस में तुलना की जाए तो दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र (61.54%) की साक्षरता दर सबसे अधिक है जिसके बाद हरियाणा (33.58%), उत्तर प्रदेश (33.31%) तथा राजस्थान (30.24%) उप क्षेत्रों का स्थान है। सभी तीन उप क्षेत्रों में साक्षरता दरें उन राज्यों की साक्षरता दरों से अधिक हैं जिनके वे भाग हैं। उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र के सिवाय, शहरी क्षेत्रों में भी साक्षरता दरों की यही प्रवृत्ति है। यद्यपि इस क्षेत्र में कुल ग्रामीण साक्षरता दर (32.35%) अखिल भारतीय साक्षरता दर (29.65%) से अधिक है, किन्तु यह उत्तर प्रदेश (29.02%) तथा राजस्थान (25.22%) उप क्षेत्रों में देश की अपेक्षा कम है। जिन ग्रामों में एक या अधिक शिक्षा सुविधाएं उपलब्ध हैं और जिनमें ग्रामीण जनता को शिक्षा सुविधाएं मिलती हैं उन ग्रामों के अनुपात के अनुसार ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षा सुविधाओं की उपलब्धता के आधार पर, हरियाणा के ग्रामीण लोगों को बेहतर शिक्षा सुविधाएं प्राप्त हैं क्योंकि 90.38% ग्रामों को एक या अधिक शिक्षा सुविधाएं प्राप्त हैं और 97.26% ग्रामीण जनता को शिक्षा सुविधाएं दी जा रही है। उत्तर प्रदेश तथा राजस्थान उपक्षेत्रों में तदनुसूची अनुपात क्रमशः 73%, 91.3% तथा 70%, 90% है।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में, दिल्ली नगर में लगभग सभी प्रकार की उच्चतर शिक्षा और अनुसंधान की सुविधाएं उपलब्ध हैं जो कि देश में उपलब्ध सुविधाओं में संभवतः सर्वोत्तम हैं। दिल्ली के बाद उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में मेरठ एक दूसरा शहर है जहां एक विश्वविद्यालय है जिसका उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र के बहुत बड़े क्षेत्र पर क्षेत्राधिकार है। इस समय

## 11.1 Background

The equitable distribution of educational and medical facilities at convenient locations in the Region, especially those which serve the primary needs, is far more important than the location of any other facility. Education shall provide the vital input for provision of a trained manpower for running the social and economic fabric of the Region.

## i) Sub-regional disparities

a) Educational facilities: According to the 1981 Census, the literacy rate in the Region (43.94%) is higher than that of all India (36.23%). When compared among the Sub-regions, Delhi UT (61.54%) has the highest literacy rate followed by the Haryana (33.58%), Uttar Pradesh (33.31%) and Rajasthan (30.24%) Sub-regions. The literacy rates in all the three Sub-regions are also higher than the literacy rates of the States of which they form the parts. The literacy rates in the urban areas also follow the same trend except in the case of Uttar Pradesh Sub-region. Though the rural literacy rate in the Region as a whole (32.35%) is higher than that of all India (29.65%), it is less than the country's figure in Uttar Pradesh (29.02%), and Rajasthan (25.22%) Sub-regions. On the basis of the availability of educational facilities in the rural areas in terms of proportion of villages having one or more of the educational facilities and the proportion of rural population served by educational facilities, Haryana's rural population is better served with educational facilities, as 90.38% villages have one or more of the educational facilities and 97.26% of the rural population served by education facilities. The corresponding proportions in the Uttar Pradesh and Rajasthan Sub-regions are 73%, 91.3% and 70%, 90%.

In the National Capital Region, Delhi, the mother city, has almost all types of higher educational and research facilities, perhaps the

परियोजना के रूप में एक साथ किया जाना चाहिए। यदि किसी क्षेत्र में वर्षा का वार्षिक स्तर 75 से ०मी० से अधिक न हो तो एक संयुक्त मल जल निकास प्रणाली तथा जल निकास प्रणाली को लागू करना किफायती हो सकता है। सभी नालियों को यथासंभव ढक दिया जाना चाहिए। मल-जल अभिक्रिया में खाना पकाने वाली गैस और अवपंक खाद (स्लज मेन्यूर) जैसे सर्वोत्तम उपोत्पाद प्राप्त करने के लिए कुछ यूनिट भी शामिल होने चाहिए। मलबे का प्रबंध ठीक प्रकार से किया जाना चाहिए और उसे पुनः उपयोगी भी बनाया जाना चाहिए जिससे कि पर्यावरण को स्वास्थ्यकारक व स्वच्छ बनाया जा सके।

viii) मलबा प्रबन्ध: मलबे के निपटान और प्रबंध की योजना कम से कम 20 वर्ष के लिए बनाई जानी चाहिए और मलबे के निपटान के लिए नियंत्रित प्रणाली अपनाई जानी चाहिए। कूड़े की खाद एक ठोस स्थिरीकारी है। कूड़े को भस्म नहीं किया जाना चाहिए। सभी उप नगरों में सफाई के स्थान निर्धारित कर देने चाहिए, जहां कूड़ा लाकर इकट्ठा किया जा सके और एक लाख से अधिक की आबादी वाले सभी उप नगरों में मलबे के निपटान के प्रबंध की उचित व्यवस्था होनी चाहिए।

प्रत्येक शहरी केन्द्र के लिए विकास योजना तैयार करते समय पहले से ही मलबा-कूड़ा डालने के क्षेत्र निर्धारित कर लिए जाने चाहिए, ताकि मलब प्रबंध के लिए उत्तरदायी नगर पालिका प्राधिकारी कूड़े के निपटान के लिए इस प्रकार पूर्व-निर्धारित स्थानों का उपयोग कर सकें। ईंटों के भट्टे और खुली खदानों के कारण जो भूमि बेकार पड़ी हो, वह इस प्रकार के कार्यों के लिए उपयुक्त हो सकती है।

The areas for dumping of solid waste/garbage have to be identified while preparing the development plans for each urban centre in advance, so that the Municipal Authorities responsible for solid waste management could utilise such pre-identified locations for disposal of garbage. The derelict lands on account of brick kilns and quarrying may be suitable locations for such operations.

□

□

मेरठ में एक चिकित्सा महाविद्यालय सहित उच्चतर शिक्षा के लिए सुविधाएं उपलब्ध हैं। मेरठ और गाजियाबाद में बहुत से स्नातकोत्तर कालेज हैं जिनमें दिल्ली तथा हरियाणा के छात्र भी शिक्षा प्राप्त करते हैं। हरियाणा उपक्षेत्र में, रोहतक नगर में अपना विश्वविद्यालय है। यहां राज्य स्तर के अनेक संस्थान हैं जैसे चिकित्सा कालेज तथा दो आयुर्वेदिक कालेज, दो पॉलिटेकनिक, औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान आदि। जहां तक राजस्थान उपक्षेत्र का संबंध है, अलवर नगर शैक्षिक क्रियाकलापों का मुख्य केंद्र है। इसमें कई महाविद्यालय हैं जो मुख्यतः स्थानीय छात्रों और कुछ सीमा तक आसपास के क्षेत्रों से आने वाले छात्रों की आवश्यकताएं पूरी करते हैं।

**ख) चिकित्सा सुविधाएं:** तीन उपक्षेत्रों के जिलों के शहरी क्षेत्रों में प्रति हजार जनसंख्या के लिए बिस्तरों के अनुसार उपलब्ध चिकित्सा सुविधाएं रोहतक जिले (5), मेरठ जिले (1.50) तथा अलवर जिले (2.59) इस क्षेत्र के अन्य क्षेत्रों की तुलना में काफी बेहतर है। दिल्ली में प्रति हजार जनसंख्या के लिए बिस्तरों की संख्या (2.5) है।

जहां तक ग्रामीण क्षेत्रों में चिकित्सा सुविधाओं की उपलब्धता का संबंध है, हरियाणा उपक्षेत्र में ऐसी सुविधा प्राप्त जनसंख्या तथा ग्रामों का अनुपात: क्रमशः 77.62% तथा 61.00% है और इसका स्थान अन्य उपक्षेत्रों से ऊपर है।

राष्ट्रीय राजधानी तथा भारत का तीसरा सबसे बड़ा शहर होने के कारण दिल्ली को बहुत बड़ी संख्या में चिकित्सा संस्थानों का लाभ प्राप्त है, जिनमें देश में उपलब्ध लगभग सभी क्षेत्रों में सर्वोत्तम विशेषज्ञ उपलब्ध हैं। हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश के तीन उपक्षेत्रों में विशेषज्ञताओं की कमी है और उनके अंतर्गत आने वाले बहुत बड़े आस-पास के प्रभावी क्षेत्र को देखते हुए, उसमें सामान्य चिकित्सा सुविधाएं भी कम उपलब्ध हैं। उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र में मेरठ, हरियाणा उपक्षेत्र में रोहतक तथा राजस्थान उपक्षेत्र में अलवर में चिकित्सा सुविधाओं के मुख्य केंद्र हैं जहां उनके आस-पास के प्रभाव क्षेत्र से बड़ी संख्या में लोग आते हैं।

## 11.2 प्रस्ताव

i) तीनों उपक्षेत्रों में शिक्षा और स्वास्थ्य सुविधाओं की उपलब्धता के मूल्यांकन से पता चलता है कि पहुंच तथा समान वितरण की दृष्टि से इन सुविधाओं का स्तर संतोषजनक नहीं है। कुछ क्षेत्रीय केंद्र जैसाकि मेरठ, रोहतक और अलवर अपने-अपने उपक्षेत्रों में काफी बड़े शहरी केंद्र होने के कारण कुछ उच्चतर स्तर की शिक्षा तथा चिकित्सा सुविधाएं रखते हैं जो इस समय स्थानीय लोगों तथा आस-पास के क्षेत्रों की आवश्यकताएं पूरी कर रहे हैं। तेजी से विकास के लिए प्राथमिकता वाले जिन नगरों तथा परिसरों

best available in the Country. Meerut in the Uttar Pradesh Sub-region is the second city after Delhi with a University which has jurisdiction over a large portion of the UP Sub-region. At present, Meerut has facilities for higher education including a Medical College. There are large number of post-graduate colleges at Meerut and Ghaziabad which are also patronised by student population from Delhi and Haryana. In the Haryana Sub-region, Rohtak town has a University of its own. It has large number of State level institutions such as a Medical College and two Ayurvedic Colleges, two Polytechnics, and an Industrial Training Institute. As regards the Rajasthan Sub-region, Alwar town is the main centre of educational activities. It has a number of colleges which mainly cater to the local students and to some extent those from nearby areas.

**b) Medical Facilities:** The availability of medical facilities in terms of number of beds per thousand population in the urban areas of the districts of the three Sub-regions, is substantially better in Rohtak district (5), Meerut district (1.50) and Alwar district (2.59), compared to other areas of the Region. In Delhi, the number of beds per thousand population is 2.50.

As regards availability of medical facilities in the rural areas, the Haryana Sub-region in terms of proportions of population and villages served being respectively 77.62% and 61.00%, ranks higher than the other Sub-regions.

Delhi being the National Capital and the third largest city of India, has the advantage of possessing large number of medical institutions with best specialisation in almost all the fields available in the Country. The medical facilities in the three Sub-regions of Haryana, Rajasthan and Uttar Pradesh lack in specialisation and also, looking at the vast hinterland served by them, they lack in availability of general medical facilities. Meerut, Rohtak and Alwar are the main centres of medical facilities which attract people from large part of their hinterland.

## 11.2 Proposals

i) An assessment of the availability of the education and health facilities in the three Sub-regions indicates that the level of these facilities in terms of accessibility and equitable distribution is far from satisfactory. Some of the regional centres

को चुना गया है, उनमें तथा दिल्ली के अतिरिक्त दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में अपनी प्राकृतिक वृद्धि के अतिरिक्त अधिक जनसंख्या होगी जिनमें दिल्ली में बाहर से आने वाले लोग बस जायेंगे और संदर्शी योजना अवधि में उन्हें अधिक शिक्षा तथा स्वास्थ्य सुविधाओं की आवश्यकता होगी। इसके अतिरिक्त उनमें से कुछ एक को शिक्षा तथा स्वास्थ्य दोनों क्षेत्रों में विशेषज्ञता वाले संस्थाओं के माध्यम से क्षेत्रीय आवश्यकताओं को भी पूरा करना पड़ सकता है।

ii) दिल्ली से दूर क्षेत्रीय केंद्रों में पर्याप्त मात्रा में ये सुविधाएं उपलब्ध करने से न केवल जीवन स्तर में ही सुधार होगा, अपितु ये केंद्र ऐसे लोगों को भी अपनी ओर आकर्षित करेंगे जो दिल्ली में आना चाहते हैं। इससे अंततः इस प्रदेश के क्षेत्रों में जीवन स्तर सुधारने के लिए वांछित मानदण्डों तथा मानकों के अनुसार आधारभूत सुविधाएं उपलब्ध करने के उद्देश्य पूरे होंगे।

iii) केवल जनसंख्या के आधार पर ही नहीं अपितु उप क्षेत्रीय केंद्रों, सेवा केंद्रों तथा मूल ग्रामों के आस-पास के प्रभावी क्षेत्र की आवश्यकताओं के आधार पर भी सामाजिक आधारभूत संरचना का वितरण करने से उपक्षेत्रों में असंतुलन दूर करने में सहायता मिलेगी।

iv) शिक्षा और स्वास्थ्य सुविधाओं के लिए प्रस्तावित मानदण्ड इस प्रकार हैं:-

क०	सुविधा का स्वरूप	मानदंड	
		ग्रामीण	शहरी
1)	नर्सरी विद्यालय	प्रत्येक गांव में	25,00 की जनसंख्या के लिए एक
2)	प्राथमिक विद्यालय (आठवीं स्तर की कक्षाओं सहित)	एक प्रत्येक गांव में	5,000 की आबादी के लिए एक
3)	उच्चतर माध्यमिक	10,000-15,000 की आबादी वाले प्रत्येक गांव में एक	10,000 से 15,000 आबादी वाले प्रत्येक शहर में एक
4)	महाविद्यालय	-	80,000 से 1,00,000 की आबादी वाले प्रत्येक नगर के लिए एक

ख	चिकित्सा	ग्रामीण/शहरी
1)	उप केंद्र	5,000 की आबादी के लिए एक
2)	प्राथमिक स्वास्थ्य	30,000 की आबादी के लिए एक
3)	सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र	1,00,000 की आबादी के लिए एक
	चार मूल विशेषज्ञता के साथ	

namely, Meerut, Rohtak and Alwar being fairly large sized urban centres in the respective Sub-regions are having some higher order educational and medical facilities which at present cater to the needs of both the local population as well as the neighbouring areas. The priority towns and complexes identified for faster development and also the DMA towns excluding Delhi will contain more population in addition to their natural increase through the deflection of the Delhi bound potential migrants to them, and they will need, over the perspective plan period, more education and health facilities. In addition, some of them may have to cater to the regional requirements with institutions of specialisations both for education and health care.

ii) Provision of these facilities in adequate measures in the regional centres away from Delhi would not only improve the quality of life but may attract population seeking migration to Delhi. This will thus meet ultimately the objectives of provision of infrastructural facilities at desirable norms and standards to improve the standard of living in the areas of the Region.

iii) The distribution of social infrastructure, not only on the basis of population size but also on the catchment areas for each level institution in the Sub-regional centres, Service centres, and Basic villages will help to remove the imbalances in the provision of social infrastructure of the Sub-regions.

iv) The norms for education and health facilities suggested are as follows:

Type of facility	Norms	
	Rural	Urban
<b>A. Education</b>		
1) Nursery School	One in each village	One for 2,500 population
2) Primary School (including classes upto VIII standard)	One in each village	One for 5,000 population.
3) Higher Secondary	One in each village with population 10000-15000	One for each town with 10000-15000 population.
4) College		One for each town with 80,000-1,00,000 population
<b>B. Medical</b>		
<b>Rural/Urban</b>		
1) Sub-Centre	One for 5,000 population	
2) Primary Health Centre	One for 30,000 population	
3) Community Health Centre with four basic specialisations.	One for 1,00,000 population	

## 12.1 पृष्ठभूमि

आवास मानव की बुनियादी आवश्यकता है और महत्व की दृष्टि से भोजन और कपड़े के बाद इसी का स्थान है। अतः भारत जैसे किसी भी कल्याणकारी राष्ट्र की किसी भी नीति संबंधी योजना का एक प्रमुख उद्देश्य अपनी जनता के जीवन स्तर में सुधार निहित है। सातवीं पंचवर्षीय योजना में यह स्वीकार किया गया है कि स्वस्थ और सभ्य अस्तित्व के लिए आवास का एक निश्चित न्यूनतम स्तर होना जरूरी है। अतः राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में आवासीय विकास को अत्यधिक प्राथमिकता देना उचित है क्योंकि क्षेत्र में आवास सुविधाएं न्यूनतम मानकों से नीचे हैं। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना का उद्देश्य अन्य बातों के साथ-साथ अग्रता वाले तथा दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में ऐसे मानकों पर जीवन यापन की स्वस्थ परिस्थितियां उपलब्ध करना है जिनकी तुलना दिल्ली में प्रचलित मानकों से की जा सके। अनौपचारिक क्षेत्र के क्रियाकलापों में रोजगार चाहने वाले अधिकांश प्रवासियों को आवास उपलब्ध कराए जाने हेतु प्राथमिकता के आधार पर ध्यान देने की आवश्यकता है। राष्ट्रीय आवास नीति के मसौदे के उद्देश्य वस्तुतः राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की योजना के अनुरूप है जिसका उद्देश्य लोगों को अपने आवास बनाने तथा उनमें सुधार करने के लिए बढ़ावा देना तथा विद्यमान मकानों की मरम्मत, नवीनीकरण, बढोत्तरी एवं उनकी स्थिति में सुधार को प्रोत्साहन देना तथा मानव आवास आयोजना तथा वास्तुकला के क्षेत्र में भारत की मूल्यवान तथा पुरानी विरासत को बनाए रखना एवं ऐतिहासिक, सांस्कृतिक तथा कलात्मक महत्व के भवनों को संरक्षित करना है।

जनसंख्या में वृद्धि के साथ आवास के लिए मांग बढ़ती जाती है। आवास की व्यवस्था जनसंख्या की वृद्धि के अनुरूप आगे नहीं बढ़ती। इस समय राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में लगभग 30% से 40% शहरी आबादी गंदी और अस्वास्थ्यकर परिस्थितियों में रहती है।

दिल्ली को छोड़कर इस क्षेत्र में 1971 में ऐसे रिहायशी मकानों जिनमें लोग रहते हैं की कुल संख्या 101.14 लाख जनसंख्या के लिए, 13.83 लाख थी जिसमें प्रति इकाई धारिता दर 7.31 व्यक्ति थी। इन मकानों में न रहने लायक या खाली या गैर रिहायशी मकानों के रूप में 10% मकान छोड़ दिए गए हैं। 1981 में (दिल्ली को छोड़कर) 129.72

## 12.1 Background

Housing is a basic human need and ranks next only to food and clothing in importance. One of the primary aims of any policy plan of a welfare state like India has, therefore, to be to improve the quality of living of its people. The Seventh Five Year Plan document holds that a certain minimum standard of housing is essential for healthy and civilised existence. The development of housing, therefore, deserves an overwhelming priority in the NCR, where housing amenities are below the minimum standards. The NCR Plan inter-alia aims to provide healthy living conditions in priority and DMA towns, at standards comparable to that obtaining in Delhi. Most of the migrants seeking employment in informal sector activities need priority attention in providing shelter for them. The objectives of Draft National Housing Policy are in fact in consonance with the objectives of the National Capital Region Plan which seeks to encourage people to build and improve their own houses; to promote repair, renovation, expansion and up-gradation of the existing housing stocks, and to preserve India's rich and ancient heritage in the field of human settlement planning and architecture and, conserve buildings of historic, cultural and aesthetic significance.

Demand for shelter increases with the population. Provision of housing does not keep pace with the population increase. At present, about 30% to 40% of the urban population in the NCR live in unhygienic and insanitary conditions.

Occupied residential houses in the Region excluding Delhi UT, with an allowance of 10% either as non-liveable or vacant or non-residential, totalled to 13.83 lakhs for a population of 101.14 lakhs in 1971 with an occupancy rate of 7.31 persons per unit. In 1981, there were 18.23 lakh liveable houses (except in Delhi UT) for a population of 129.72 lakhs with an occupancy rate of 7.12 persons per unit (Table 12.1). The marginal

लाख जनसंख्या के लिए 18.23 लाख रहने लायक मकान थे जिसमें प्रति इकाई धारिता दर 7.12 व्यक्ति थी (तालिका 12.1): 1971-81 के दौरान धारिता दर में मामूली सी कमी से रहने की परिस्थितियों में थोड़े से सुधार का संकेत मिलता है।

1971 में एन०सी०आर० के शहरी क्षेत्रों में 2.576 लाख रहने योग्य रिहायशी इकाइयों में 18.88 लाख लोग रहते थे जिसमें प्रति इकाई धारिता दर 7.33 व्यक्ति थी। 1981 में मकानों की संख्या दुगुनी अर्थात् 5.099 लाख हो गई जिसमें 33.29 लाख लोग रहते थे और धारिता दर प्रति इकाई 6.53 व्यक्ति हो गई। यद्यपि क्षेत्रों में धारिता दर में कमी आश्वासन बंधाती है, किन्तु इस क्षेत्र के ग्रामीण अंचलों में 1971-81 के दौरान धारिता दर 7.30 से बढ़कर 7.34 हो जाने से यह आश्वासन समाप्त हो जाता है। यदि मकानों की गुणवत्ता को भी ध्यान में रखा जाए तो रहने योग्य मकानों की संख्या काफी कम हो जाती है।

## 12.2 2001 तक मांग

यह मानते हुए कि धारिता दर प्रति रिहायशी इकाई 5 व्यक्ति होगी, 1971-81 की वृद्धि की प्रवृत्ति जारी रहेगी और न रहने लायक या खाली या गैर-रिहायशी इकाइयों कुल रिहायशी इकाइयों की 10% होगी, दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र को शामिल न करते हुए सन् 2001 तक राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में आवास के लिए कुल अनुमानित मांग 42.6 लाख रिहायशी इकाइयों होगी। इनमें से 24.8 लाख इकाइयों (58.22%) शहरी क्षेत्र में तथा 17.8 लाख इकाइयों (41.78%) ग्रामीण क्षेत्र में होंगी। उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में 24.2 लाख इकाइयों (56.81%) की मांग होगी जिसके बाद हरियाणा उपक्षेत्र में 15.6 लाख इकाइयों (36.62%) तथा राजस्थान उपक्षेत्र में 2.8 लाख इकाइयों (6.57%) की मांग होगी। 1987 में रहने योग्य रिहायशी इकाइयों की संख्या 20.868 लाख इकाइयों अनुमानित थी। इसमें से उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में 11.417 लाख, हरियाणा उपक्षेत्र में 7.766 लाख तथा राजस्थान उपक्षेत्र में 1.685 लाख इकाइयों थी।

इस प्रकार दिल्ली को छोड़कर इस क्षेत्र में 1988-2001 के बीच अतिरिक्त मांग (मौजूदा पिछली कमी सहित) 21.732 लाख इकाइयों (42.6 - 20.868) होगी। इनमें से 18.188 लाख इकाइयों (83.69%) शहरी क्षेत्र में तथा 3.544 लाख इकाइयों (16.31%) ग्रामीण क्षेत्र में होंगी। कुल मांग में से 12.783 लाख इकाइयों (58.82%) उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र में, 7.834 लाख इकाइयों (36.05%) हरियाणा उपक्षेत्र में तथा 1.115 लाख इकाइयों (5.13%) राजस्थान उपक्षेत्र में होंगी (तालिका 12.2)। प्राथमिकता के आधार पर विकास के लिए पहचाने गए नगरों तथा कम्प्लेक्सों में 7.19 लाख इकाइयों (39.56%) की अतिरिक्त मांग होगी जबकि

fall in the occupancy rate during 1971-81 indicates a slight improvement in the living conditions.

The 2.576 lakh liveable residential units in the urban areas of the NCR housed a population of 18.88 lakhs in 1971 with an occupancy rate of 7.33 persons per unit and, the housing stock doubled to 5.099 lakhs in 1981 to house 33.29 lakh people at an occupancy rate of 6.53 persons per unit. Though the decline in the occupancy rate in urban areas is a happy development, it is offset by the increase in occupancy rate from 7.30 to 7.34 during 1971-81 in the rural zones of the Region. If quality of houses is also taken into consideration, the number of houses fit for living might be much less.

## 12.2 Demand by 2001

On the assumptions that the occupancy rate shall be five persons a residential unit, the 1971-81 trend of growth shall continue and a 10% allowance is given to compensate non-liveable or vacant or non-residential housing units, the total demand for housing by 2001 AD, except for Delhi UT, is estimated at 42.6 lakh residential units in the NCR; of these 24.8 lakh units (58.22%) will be in the urban area and 17.8 lakh units (41.78%) in the rural area; the UP Sub-region will have a demand of 24.2 lakh units (56.81%), followed by the Haryana Sub-region with 15.6 lakh units (36.62%) and Rajasthan Sub-region with 2.8 lakh units (6.57%). In 1987, the net liveable residential houses have been estimated at 20.868 lakh units; of these the UP Sub-region had 11.417 lakhs, Haryana Sub-region 7.766 lakhs and the Rajasthan Sub-region 1.685 lakh units.

Thus, the additional demand (including the existing backlog) between 1988-2001, will be (42.6-20.868) 21.732 lakh units in the Region excluding Delhi UT, and of these, 18.188 lakh units, (83.69%) will be in the urban sector and 3.544 lakh units (16.31%) in the rural sector. Of the total demand, 12.783 lakh units (58.82%) will be in the UP Sub-region, 7.834 lakh units (36.05%) in the Haryana Sub-region and 1.115 lakh units (5.13%) in Rajasthan Sub-region (Table 12.2). The towns/complexes identified for priority development will have an additional demand of 7.19 lakh units (39.56%) while the DMA towns will have 5.70 lakh units (31.34%) and other towns



दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में यह मांग 5.70 लाख इकाइयां (31.34%) तथा अन्य नगरों में 5.29 लाख इकाइयां (29.10%) होंगी (तालिका 12.3)।

### 12.3 अनौपचारिक क्षेत्रक आवास

शहरी जनसंख्या के लगभग एक तिहाई लोग गंदी बस्तियों में रहते हैं। उनमें से अधिकांश अनौपचारिक क्षेत्रक आर्थिक क्रियाकलापों में लगे हुए हैं। इस प्रकार स्थानिक आयोजना प्रक्रिया में अनौपचारिक क्षेत्र को अभिन्न अंग के रूप में ध्यान में रखना होगा। दिल्ली में नगर की आबादी में एक तिहाई संख्या प्रवासियों की है और वे मुख्यतः अनौपचारिक क्षेत्रक क्रियाकलापों में लगे हुए हैं और दिल्ली की ओर आने वाले वह यात्री प्रवासी जिनको राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अन्य नगरों की ओर मोड़ना है भी मुख्यतः अनौपचारिक क्षेत्र के क्रियाकलापों में काम करेंगे। 1988-2001 के दौरान समाज के आर्थिक दृष्टि से पिछड़े हुए वर्गों को जिनमें मुख्यतः अनौपचारिक क्षेत्र के कामगार शामिल हैं, दिल्ली शहरी क्षेत्र के अतिरिक्त इस क्षेत्र के शहरी केंद्रों में लगभग 8 लाख रिहायशी इकाइयों की आवश्यकता होगी (18.19 लाख अतिरिक्त इकाइयों का 44%<sup>1</sup>)।

अनौपचारिक क्षेत्रक के लिए आवास के संसाधन जुटाने में अधिक दबाव और बाधाएं हैं, क्योंकि आवास वित्त पोषण बाजार तक इसकी आसानी से पहुंच नहीं है। अनौपचारिक क्षेत्रक को आवास के लिए कर्ज के लिए पूर्णतया संस्थागत सहायता पर निर्भर रहना होगा। इसलिए अनौपचारिक क्षेत्रक के लिए आवास की योजना बनाते समय निम्नलिखित बातों पर गौर करना होगा:-

- i) देयता की क्षमता के अन्दर मूल्यों पर विकसित जमीन उपलब्ध करना।
- ii) न्यूनतम शहरी मानदण्डों के स्तरों पर आधारित वातावरण को सुनिश्चित करने के लिए न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम शुरू करना, तथा
- iii) संस्थागत वित्त आसानी से उपलब्ध हो सके ऐसी व्यवस्था करना। जिनमें मुख्यतः अनौपचारिक क्षेत्र के कामगार शामिल हैं,

### 12.4 मुद्दे

i) राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में जनसंख्या की अतिरिक्त बढ़ोत्तरी, चाहे वह स्वाभाविक वृद्धि के कारण हो या अप्रवासन का परिणाम हो या राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के नगरों में दिल्ली में संभावित प्रवासन करने वाली जनसंख्या के रुख को मोड़े जाने वाला हिस्सा हो, के लिए समुचित

<sup>1</sup> 1971 की जनगणना के अनुसार कुल संख्या में एक कमरे के मकानों का अनुपात

5.29 lakh units (29.10%) (Table 12.3).

### 12.3 Informal sector housing

About one-third of the urban population lives in slums. Most of them are engaged in informal sector economic activities. Informal sector has thus, to be viewed as an integral part in the process of spatial planning. In the context of Delhi, the migrants constituting more than one-third of the city's population, are primarily occupied in informal sector activities and, the potential Delhi-bound migrants to be deflected away from Delhi to other NCR towns would also be engaged mainly in the informal sector activities. During 1988-2001, the economically weaker sections of the society constituting mainly the informal sector workers, would require about 8 lakh dwelling units (44%<sup>1</sup> of 18.19 lakh additional units) in the urban centres of the Region excluding Delhi Urban Area.

The informal sector housing faces more stresses and strains in mobilising resources as it has no easy access to the housing finance market. The informal sector housing would have to exclusively depend on institutional support for loans. Thus, in planning informal sector housing, the points for consideration would be:

- i) making available developed land at affordable prices;
- ii) introduction of minimum needs programme to ensure an environment of minimum urban normative levels; and
- iii) provision of an easy access to institutional finance.

### 12.4 Issues

i) There is a need for adequate planning and identification of sources to raise the required funds to meet the housing demand arising out of additional population due to natural increase, as well as through immigration into the NCR generally, and also the component of the population that would be deflected from coming into Delhi to the NCR towns;

ii) A special treatment is required to the informal sector housing, as most of the deflected Delhi-bound migrants with their semi and unskilled levels will get occupied in informal sector activities

<sup>1</sup> Proportion of single room tenements to total as of 1971.

योजना बनाने तथा आवास की मांग की पूर्ति के लिए आवश्यक धन जुटाने के लिए साधनों का पता लगाने की आवश्यकता।

ii) अनौपचारिक क्षेत्रक आवास को विशेष महत्व क्योंकि दिल्ली में संभावित प्रवासी, जो अर्द्धकुशल अथवा कुशल स्तर के होंगे, जिन्हें दूसरे स्थानों की ओर मोड़ते हुए दिल्ली से दूर एन०सी०आर० नगरों में जाकर अनौपचारिक क्षेत्रक क्रियाकलापों में लग जायेंगे। इन्हें पर्याप्त प्रोत्साहन देने के अतिरिक्त बड़ी समस्या आवास की होगी जो उनकी आवश्यकताओं तथा हैसियत के अनुसार हो। अनौपचारिक क्षेत्र की आवास समस्या का समाधान विकसित जमीन उपलब्ध करा कर तथा वित्त संस्थाओं तक इनकी पहुंच आसान करके किया जा सकेगा।

iii) इस क्षेत्र का सुव्यवस्थित ढंग से विकास करने की कार्य नीतियों के एक भाग के रूप में नागरिक सेवाओं के मानक और मानदण्ड वांछनीय मानदण्डों के अनुरूप होने चाहिए जिनकी तुलना लगभग दिल्ली के मानदण्डों से की जा सके।

## 12.5 कार्यनीति

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में आवास संबंधी आवश्यकताएं पूरी करने की कार्यनीति इस प्रकार होगी:

i) जनसंख्या के विभिन्न घटकों की आवश्यकताओं की प्राथमिकताएं निश्चित करना।

(क) दिल्ली आने वाले 19 लाख प्रवासियों को आवास उपलब्ध कराने में सर्वोच्च प्राथमिकता दी जानी चाहिए। उन्हें लगभग 4 लाख इकाइयों की आवश्यकता होगी और उनमें से अधिकांश अनौपचारिक क्षेत्र में होंगे।

(ख) एन०सी०आर० के शहरी केंद्रों से दिल्ली में आने वाले भावी प्रवासियों को लाभप्रद रोजगार दिया जाना चाहिए इनमें से अधिकांश लोग शहरी जनसंख्या के कमजोर वर्गों की श्रेणी के होंगे और उन्हें उचित स्वास्थ्यकर तथा सफाई की सुविधाएं उपलब्ध की जानी चाहिए। मलिन बस्ती सुधार योजना के अधीन 1.99 लाख इकाइयों के 100% लाभग्राहियों को अपने मकानों का सुधार करने के लिए वित्तीय सहायता दी जानी चाहिए (तालिका 12.4)।

(ग) स्थल तथा सेवा योजनाओं के अधीन 5.99 लाख इकाइयों के सभी लाभग्राहियों को स्वयं सेवा के आधार पर संवृद्धि आवास उपलब्ध करने के लिए संस्थागत सहायता की जानी चाहिए (तालिका 12.4)।

(घ) योजना अवधि के दौरान 5.57 लाख निम्न आय वर्ग (एल०आई०जी०) रिहायशी इकाइयों की मांग होगी जिनमें से 50% लाभग्राहियों को संस्थागत धन उपलब्ध किया जाना चाहिए।

(ङ) एच०आई०जी० रिहायशी इकाइयों के 25%

in the NCR towns away from Delhi. In addition to making available adequate incentives, a major component will be that of shelter to suit their needs and affordability. The problem of informal sector housing may have to be met through making available developed land, and finding ways and means for an easy access to finance institutions.

iii) The standards and norms of the civic services should conform to the desirable norms almost comparable to that of Delhi as a part of the strategy in developing the Region harmoniously.

## 12.5 Strategy

The strategy to meet the housing in the NCR would be:

i) To fix priorities in dealing with different segments of the population:

(a) the 19 lakh Delhi-bound migrants should be given top most priority in providing shelter; they would be requiring about 4 lakh units, most of them in informal sector;

(b) the potential migrants from the urban centres of the NCR to Delhi should be provided with gainful employment – most of whom will join the pool of the weaker sections of the urban population and may be provided with reasonable hygienic and sanitary conditions; under the slum upgradation scheme, 100% of the beneficiaries of 1.99 lakh units may be provided with financial assistance for improving their homes (Table 12.4);

(c) under Sites and Service schemes, all the beneficiaries of 5.99 lakh units may be provided with institutional finance to provide incremental shelter on self help basis (Table 12.4);

(d) there will be a demand of 5.57 lakh LIG dwelling units during the Plan period, 50% beneficiaries of which may be provided with institutional finance;

(e) 25% of the beneficiaries of MIG dwelling units may also be provided with institutional finance, and

(f) HIG dwelling units may be provided with only developed land at market price.

ii) To identify areas of development in order of priority:

The Regional Plan envisages to develop a four

लाभग्राहियों को भी संस्थागत धन उपलब्ध किया जाना चाहिए।

(च) एच०आई०जी० रिहायशी इकाइयों को केवल बाजार मूल्य पर विकसित जमीन उपलब्ध की जानी चाहिए।

ii) प्राथमिकता क्रम में विकास क्षेत्रों को अभिज्ञात करना।

क्षेत्रीय योजना में चार स्तरीय सेटलमेंट सिस्टम पर विचार किया गया है जिसमें क्षेत्रीय केंद्र, उपक्षेत्रीय केंद्र, सेवा केंद्र तथा आधारिक ग्राम होंगे। आवास कार्यक्रमों में भी इन्हीं प्राथमिकताओं तथा विकास पद्धति को अपनाया जाएगा। तदनुसार क्षेत्रीय केंद्रों के रूप में विकसित किए जाने वाले आठ नगर/कम्पलेक्सों को पहली प्राथमिकता दी जानी चाहिए जिसके बाद दूसरी प्राथमिकता उपक्षेत्रीय केंद्रों को तथा तीसरी प्राथमिकता सेवा केंद्रों को और इसी प्रकार आधार ग्रामों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

## 12.6 आवास वित्त संस्थाएं

इस समय आवास तथा सम्बद्ध क्रियाकलापों के लिए धन की व्यवस्था करने का काम कई एजेंसियां कर रही हैं जैसा कि राष्ट्रीय स्तर पर हुडको तथा एच०डी०एफ०सी० और राज्य स्तरों पर संघटक राज्य सरकारों के आवास विकास बोर्ड और स्थानीय स्तरों पर गाजियाबाद विकास प्राधिकरण, मेरठ विकास प्राधिकरण, खुर्जा - बुलंदशहर विकास प्राधिकरण, नगर सुधार न्यास अलवर, हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण। इनमें से अधिकांश एजेंसियां राष्ट्रीय अथवा राज्य अथवा स्थानीय स्तर पर आंशिक या पूर्ण रूप से आवास और/अथवा वित्त पोषण संबंधी समस्याओं का समाधान करने में लगी हुई हैं। किन्तु ये एजेंसियां राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र को विकास के एक विशेष क्षेत्र का रूप नहीं दे सकती हैं।

भारत सरकार ने 100 करोड़ रुपये की मूल पूंजी के साथ राष्ट्रीय आवास बैंक की स्थापना के लिए स्वीकृति दे दी है। राष्ट्रीय आवास बैंक का एक मुख्य कार्य अधिकतर अनौपचारिक क्षेत्रक क्रियाकलापों में लगे आर्थिक दृष्टि से कमजोर वर्गों को अपने आवास बनाने और उनमें सुधार करने के लिए वित्तीय सहायता उपलब्ध करने के वास्ते आधार स्तर और मध्यवर्ती स्तर के आवास वित्त पोषण संस्थान विकसित करना है।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना अधिनियम, 1985 धारा 22(ii)(ग) के अधीन, बोर्ड को केंद्र सरकार द्वारा सहभागी राज्यों के परामर्श से किए गए निर्णय के अनुसार विभिन्न स्रोतों से धन प्राप्त करने की शक्ति प्रदान करता है और ऐसी राशियां राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड निधि में जमा की जा सकती है। यह व्यवस्था वित्तपोषण संस्थान के रूप में

tier hierarchical system of settlements consisting of Regional centres, Sub-regional centres, Service centres and Basic villages. Shelter programmes would also follow the same priorities and pattern of development. Accordingly, the identified eight towns/complexes to be developed as Regional centres should be accorded the first priority followed by the Sub-regional centres the second priority, Service centres the third priority followed by Basic villages.

## 12.6 Housing Finance Institutions

At present, there are a number of agencies engaged in arranging housing finance and related activities such as HUDCO and HDFC at the National level, and Housing Development Boards of the three constituent State Governments at the State level, Ghaziabad Development Authority, Khurja-Bulandshahr Development Authority, Meerut Development Authority, Urban Improvement Trust, Alwar and Haryana Urban Development Authority at the local levels. Most of these agencies are engaged partially or wholly in solving housing and/or housing finance problems either at National or State or local levels. But these agencies cannot treat the National Capital Region as a special area for development.

The Government of India has approved creation of the National Housing Bank with a seed Capital of Rs. 100 crores. One of the primary functions of the National Housing Bank is to develop the base level and intermediate level housing finance institutions to extend financial assistance to the Economically Weaker Sections, mostly occupied in informal sector activities, for construction and improvement of their shelter.

The NCR Planning Board Act, 1985 under section 22(1)(c) empowers the Board to receive funds from various sources as may be decided upon by the Central Government in consultation with the participating States and, such funds would be credited to the NCR Planning Board Fund. This provision makes the NCR Planning Board an ideal institution to act as an Intermediate Finance Institution to facilitate in ensuring availability of requisite finances to the target groups for construction of shelter and improvement of

कार्य करने के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड को कार्यान्वयन एजेंसियों के माध्यम से आवासों के निर्माण तथा मकानों के सुधार के लिए लक्षित समूहों को आवश्यक धन उपलब्ध कराने की दृष्टि से एक आदर्श संस्था हो सकती है। ये कार्यान्वयन एजेंसियां राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र परियोजनाएं कार्यान्वित करने के लिए आधार स्तर की संस्थाओं के रूप में काम करेंगी।

□

houses under the NCR schemes through the implementing agencies which would act as the base level institutions for implementing the NCR projects.

□

## 13.1 पृष्ठभूमि

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए भूमि उपयोग योजना में विभिन्न बृहद भूमि उपयोगों की विवृति दर्शायी गयी है, जोकि सन् 2001 तक इस क्षेत्र के संतुलित एवं सुव्यवस्थित विकास के लिए अभिकल्पित (डिजाइन) किये गये हैं। यह योजना एक निर्देशिका के रूप में काम करेगी और योजना के लक्ष्यों की पूर्ति के लिए अल्प और दीर्घकालिक रूप से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में भूमि के उपयोग के लिए दिशा प्रदान करेगी। इस प्रमुख भूमि उपयोग योजना की पूरक उपक्षेत्रीय योजनाएं होंगी जिनमें संबंधित उपक्षेत्रों पर अधिक गहराई से विचार किया जाएगा ताकि नीति संबंधी अधिक स्पष्ट मार्गनिर्देश मिल सके।

भूमि एक महत्वपूर्ण किन्तु सीमित तथा गैर नवीकरण योग्य संसाधन है। जनसंख्या में जबरदस्त वृद्धि के साथ जमीन की उपलब्धता को लेकर दबाव तेजी से बढ़ा है। विशेष रूप से कृषि भूमि की कमी तथा परिणामस्वरूप पर्यावरण बिगड़ने के कारण चिन्ता बढ़ रही है। इससे संकेत मिलता है कि इस क्षेत्र में भूमि का उपयोग अनुकूलतम बनाने की अत्यन्त आवश्यकता है और ऐसा शहरी भूमि का तर्कसंगत प्रयोग करके, विकास क्रियाकलाप संवेदी क्षेत्रों के संरक्षण तथा भूमि उपयोग पर प्रभावी नियंत्रण के लिए नीतियां बनाकर किया जा सकता है।

## 13.2 वर्तमान क्षेत्रीय भूमि उपयोग पैटर्न

इस क्षेत्र में भूमि का मुख्य उपयोग कृषि में किया जाता है। कुल बताये गये क्षेत्र में खेतीबाड़ी का क्षेत्र लगभग 80% है। क्षेत्र के कुल खेतीबाड़ी वाले क्षेत्र में से लगभग 46% इलाका हरियाणा उपक्षेत्र में है जिसके बाद उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र (37.3%) का स्थान है, और राजस्थान उपक्षेत्र (13.1%) है, जबकि दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में यह सबसे कम 3.7% है। गैर-कृषि उपयोगों के अंतर्गत आवास, परिवहन नेटवर्क, नदियां और नहरें आती हैं और इनके लिए इस्तेमाल की जा रही भूमि कुल क्षेत्र की 9.9% है। हरियाणा उपक्षेत्र में गैर-कृषि उपयोगों के अधीन सबसे अधिक 128431 हेक्टेयर क्षेत्र है जो इस क्षेत्र का 43.3% है जिसके बाद उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र (38.7%) तथा दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र (24.2.1%) तथा राजस्थान उपक्षेत्र (5.9%) का स्थान है। हरियाणा तथा उत्तर

## 13.1 Background

The Landuse Plan for the National Capital Region depicts the exposition of various broad landuses designed for a balanced and harmonious development of the Region by 2001. The Plan will serve as a guide and provide direction for the use of land in the NCR in both—short and long terms towards accomplishment of the goals of the Plan. This broad landuse plan will be supplemented by Sub-regional plans dealing with respective Sub-regions in greater depth to provide more specific policy guidance.

Land is a vital but limited and non-renewable resource. With the tremendous increase in population, the pressure on land has gone up rapidly. Particularly, there is an increasing concern over the loss of primary agricultural land and, the consequent environmental degradation. This is indicative of the utmost need for optimising the use of land resources in the Region through rational uses of urban land, conservation of areas sensitive to development activities and evolving policies for the effective control of landuses.

## 13.2 Existing regional landuse pattern

Agriculture is the predominant user of land in the Region. The cultivated area constitutes about 80% of the total reporting area. Of the Region's total cultivated area, about 46% is concentrated in the Haryana Sub-region followed by the UP Sub-region (37.3%), and Rajasthan Sub-region (13.1%) while Delhi UT has the least of 3.7%. The land put to non-agricultural uses which comprise area under settlements, transport network, rivers and canals covers 9.9% of the total area. The Haryana Sub-region has the highest area of 128431 hectares under non-agricultural uses which form 43.3% of the Region followed by the UP Sub-region (38.7%), and the Delhi UT (24.2%) and the Rajasthan Sub-region (5.9%). The occupation of maximum area under this category in the Haryana

प्रदेश उप क्षेत्रों में इस श्रेणी के अंतर्गत सबसे अधिक क्षेत्र का मुख्य कारण यह है कि बहुत बड़ा क्षेत्र गंगा तथा यमुना नदियों तथा इसकी सहायक नदियों ने घिरा हुआ है और गैर कृषि उपयोग यहां केन्द्रित हो गये हैं जबकि दिल्ली में इसका कारण बड़े पैमाने पर शहरीकरण और औद्योगिक विस्तार है (तालिका 13.1)।

तीसरी महत्वपूर्ण श्रेणी बंजर भूमि की है जिसमें चट्टानी क्षेत्र, खारी भूमि, खड्डों वाली भूमि, परित्यक्त भूमि शामिल है और इसका क्षेत्रफल 141677 हेक्टेयर या इस क्षेत्र के कुल प्रतिवेदित क्षेत्र का 4.7% है। सबसे अधिक क्षेत्र (39.8%) राजस्थान उपक्षेत्र में है। जिसके बाद हरियाणा उप क्षेत्र (24.7%), उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र (22.3%) तथा दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र (13.2%) का स्थान है। भूमि अभिलेखों के अनुसार वन कुल 65222 हेक्टेयर क्षेत्र घेरे हुए हैं जो इस क्षेत्र के कुल इलाके का 2.1% बनता है। वनों का सबसे अधिक क्षेत्र हरियाणा उप क्षेत्र (52.2%) में है। जिसके बाद उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र (30.5%) और राजस्थान उप क्षेत्र (15.2%) का स्थान है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के राज्यों के वन विभागों के अनुसार वनों वाला कुल क्षेत्र 153474 हेक्टेयर है जिसका अलग-अलग ब्यौरा है: 55544 हेक्टेयर आरक्षित वनों के अधीन, 31640 हेक्टेयर सुरक्षित वनों के अधीन, 56202 हेक्टेयर अवर्गीकृत वनों के अधीन और 10088 हेक्टेयर सामाजिक वनों (सियाल फोरेस्ट) के अधीन (तालिका 13.2) परन्तु उपग्रह के चित्रों के अनुसार वनों का क्षेत्रफल केवल 35557 हेक्टेयर है अर्थात् वनों के अधीन बताये गये क्षेत्र का 1.2%। उपग्रह के चित्रों में केवल वृक्षों वाले सघन वन दिखाये जाते हैं जबकि अभिलेखों में सुरक्षित वनों का क्षेत्र भी शामिल है।

कृषि योग्य परती भूमि 57484 हेक्टेयर है जोकि इस क्षेत्र के कुल क्षेत्रफल का 1.8% है। उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में सबसे अधिक, कुल क्षेत्र का 44.5% भाग इस क्षेत्र में है जिसके बाद हरियाणा उप क्षेत्र (41.8%) का स्थान है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में कुल कृषि योग्य परती भूमि में दिल्ली का सबसे कम क्षेत्र 1.5% है। स्थायी चरगाहों तथा अन्य चारे की जमीन वाला क्षेत्र इस प्रदेश के कुल क्षेत्र का 1.2% है और यह मुख्यतः हरियाणा (45.0%) तथा राजस्थान उप क्षेत्रों (42.0%) में केन्द्रित है जबकि विविध वृक्षों तथा नालियों से घिरी जमीन ज्यादातर उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में है। जलाशयों के अधीन आने वाले क्षेत्र में झीलें, कुण्ड, तालाब आदि शामिल हैं और यह कुल क्षेत्र का 0.28% है। मानचित्र 3 में इस क्षेत्र के वर्ष 1987 का भूमि उपयोग दर्शाया गया है।

### 13.3 भूमि उपयोग का वर्गवार दर्जा-1987

क) कृषि: कृषि इस क्षेत्र में 23.92 लाख हेक्टेयर या इसका 79.9% क्षेत्र घेरे हुए है। दिल्ली में केवल 59.9% क्षेत्र में खेती की जाती है।

and UP Sub-regions is mainly due to the large area occupied by the Ganga and Yamuna rivers and their tributaries and, concentration of non-agricultural uses whereas, in Delhi, it is owing to large-scale urbanisation and industrial expansion (Table 13.1).

The third important category is the barren land which includes rocky area, saline patches, gullied land, derelict land covering an area of 141677 hectares or 4.7% of the total reporting area of the Region. The highest concentration is in the Rajasthan Sub-region (39.8%) followed by the Haryana Sub-region (24.7%), the UP Sub-region (22.3%) and Delhi UT (13.2%). According to land records, forest covers a total area of 65222 hectares which forms 2.1% of the total area of the Region, with the highest concentration in the Haryana Sub-region (52.2%), followed by the UP Sub-region (30.5%) and the Rajasthan Sub-region (15.2%). The Forest Departments of the NCR participating States place the total area under forest at 153474 hectares, with a break up of 55544 hectares under reserve forests, 31640 hectares under protected forests, 56202 hectares under unclassified forests and 10088 hectares under social forests (Table 13.2). The satellite imageries, however, show only 35557 hectares i.e. 1.2% of the reported area under forests. The satellite imageries include only the compact forests under tree cover while records give the area under protected category also.

Culturable waste land constitutes 57484 hectares of land which is 1.8% of the total Regional area. The UP Sub-region has the highest of 44.5% of the total area followed by the Haryana Sub-region (41.8%) under culturable wastes. Delhi has the least area of 1.5% of the total culturable waste land in the NCR. The area under 'permanent pastures and other grazing land' which forms 1.2% of the total area of the Region is mainly concentrated in the Haryana (45.0%) and the Rajasthan Sub-regions (42.0%), while the land under 'miscellaneous trees and groves' is concentrated in the UP Sub-region. The area under water bodies include lakes, reservoirs, tanks and forms 0.28% of the total area. Map 3 shows the landuse of the Region as of 1987.

### 13.3 Status of landuse-categorywise: 1987

a) Agriculture: Agriculture occupies 23.92 lakh hectares or 79.9% of the area of the Region. In

ख) वन: उपग्रह से जमीन के लिए गये चित्रों तथा भूमि अभिलेखों से पता चलता है कि कुल वन क्षेत्र के 45% भाग में वन नहीं है। इतना बड़ा क्षेत्र अनाधिकृत कब्जों या अन्य उपयोगों के कारण तथा मनमाने ढंग से वृक्ष काटने के कारण नग्न हो गया है। हरियाणा उपक्षेत्र में वन क्षेत्र का 31925 हेक्टेयर क्षेत्र वृक्षहीन बताया जाता है (तालिका 13.3)। कच्चे करने से तथा अंधाधुंध ढंग काटने के कारण राजस्थान उपक्षेत्र में 59,558 हेक्टेयर में बहुत बड़ा वन क्षेत्र समाप्त हो गया है उतर प्रदेश उप क्षेत्र में 29,455 हेक्टेयर क्षेत्र में वन होने चाहिए (तालिका 13.3)। जिसमें आरक्षित, सुरक्षित अवर्गीकृत तथा सामाजिक वन (सोसियल फोरेस्ट) शामिल हैं जबकि वास्तव में वृक्षों वाले भू-क्षेत्र केवल 11,601 हेक्टेयर है और इस प्रकार 17,854 हेक्टेयर भूमि पर वन नहीं है। बुलंदशहर जिले में इस प्रकार का वृक्षहीन क्षेत्र सबसे अधिक है।

ग) बंजा भूमि: इस वर्ग की भूमि में क्वरिज की चट्टानें, रेतीली और खारी भूमि, खड्डों वाली भूमि तथा परित्यक्त भूमि शामिल है। उपग्रह के चित्रों के अनुसार कुल क्षेत्र का 6.5% भाग बंजर भूमि का है जबकि भूमि अभिलेखों के अनुसार यह 4.7% है। खड्डदार जमीनें ज्यादातर अरावली पर्वत श्रेणियों के साथ-साथ राजस्थान, हरियाणा और दिल्ली उप क्षेत्रों में है। अन्य भागों में ऐसी जमीनें नदी भागों के साथ-साथ पड़ती है जबकि खारे खण्ड ज्यादातर हरियाणा तथा उत्तर प्रदेश क्षेत्रों में केन्द्रित है विशेषकर जहां अत्यधिक सिंचाई होती है। रेतीले खण्ड उत्तर प्रदेश तथा राजस्थान उपक्षेत्रों में परित्यक्त नदी मार्गों में है।

उप ग्रह से लिए गये चित्रों के अनुसार वस्तुतः "बंजर भूमि" की श्रेणी में जो जमीन है उससे पता चलता है कि इस वर्ग विशेष के अंतर्गत रखे गये क्षेत्र के अतिरिक्त क्षेत्र किसी न किसी कारण से बंजर हो गये हैं।

विश्लेषण से पता चलता है कि हरियाणा उप क्षेत्र में भूमि अभिलेखों के अनुसार दिखाई गई बंजर भूमि के अतिरिक्त 53,044 हेक्टेयर जमीन और बंजर हो गई है (तालिका 13.4) जबकि उत्तर प्रदेश उपक्षेत्र में ऐसी जमीन 6,672 हेक्टेयर तथा राजस्थान उपक्षेत्र में 2,114 हेक्टेयर है। यह एक दिलचस्प बात है कि भूमि अभिलेखों की तुलना में दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में 7,260 हेक्टेयर क्षेत्र में कमी है। हो सकता है कि ऐसा मुख्यतः शहरी विस्तार तथा सेकन्डरी और टरश्वरी क्रियाकलापों की प्रचुरता के कारण हुआ हो।

घ) कृषि योग्य परती भूमि: रोहतक (13,000 हेक्टेयर) तथा बुलंदशहर जिलों (12975 हेक्टेयर) में कृषि योग्य परती भूमि के विस्तृत क्षेत्र हैं। कृषि योग्य परती भूमि की बहुलता वाले अन्य जिले सोनीपत, गाजियाबाद, मेरठ और अलवर हैं।

ड) गैर कृषि उपयोगों के लिए प्रयुक्त भूमि: दिल्ली उपक्षेत्र में इस वर्ग की जमीन सबसे अधिक है जोकि प्रतिवेदित कुल क्षेत्र की 24.2% है जबकि इसकी तुलना में

Delhi, only 59.9% of the area is under cultivation.

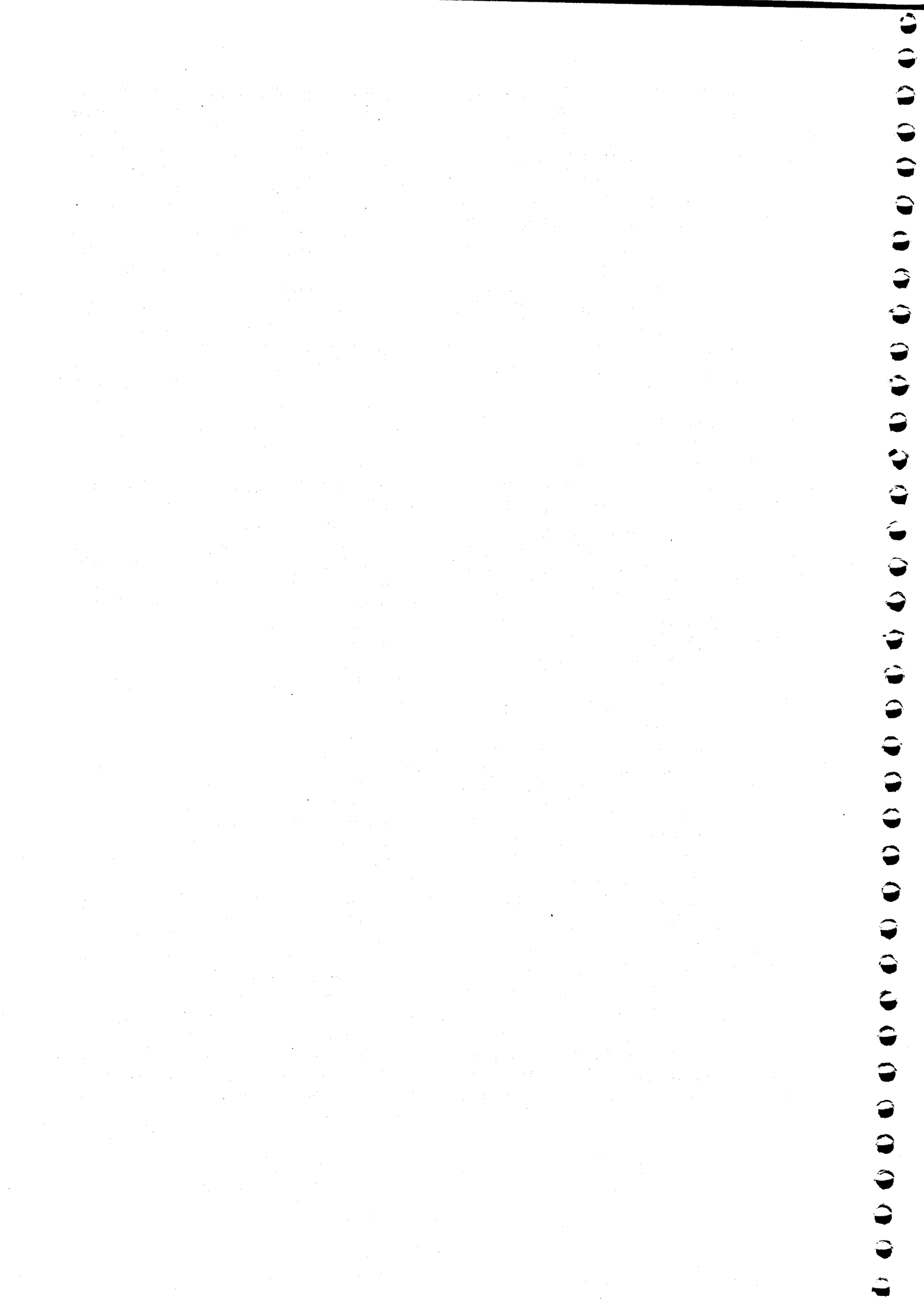
b) Forest: A comparative analysis of forest area through Landsat satellite imageries and land records reveals that 45% of the total forest area is devoid of forest. This vast area has been denuded by encroachment or by other uses and indiscriminate deforestation. In the Haryana Sub-region, 31,925 hectares (Table 13.3) of the forest area is reported as tree-less area. There is a loss of huge forest area of 59,558 hectares in the Rajasthan Sub-region due to encroachment and indiscriminate felling of trees. In the UP Sub-region, an area of 29,455 hectares (Table 13.3) should be under forests which includes reserved, protected, unclassified and social forests against 11,601 hectares of land under actual tree cover, and thus, there is a loss of 17,854 hectares of forests. Bulandshahr district, has the highest shares of such denuded area.

c) Barren land: This category of land includes quartzite rocks, sandy and saline patches, gullied land and derelict lands. According to the satellite imageries, 6.5% of the total area is under barren lands against 4.7% as per the land records. Most of the gullied lands are concentrated in the Rajasthan, Haryana and Delhi Sub-regions around the Aravalli ranges. In other parts, it occurs along the river and stream courses whereas saline patches are concentrated in the Haryana and Uttar Pradesh Sub-regions especially in the excessively irrigated areas. Sandy patches exist in abandoned river courses in the Uttar Pradesh and Rajasthan Sub-regions.

The land actually under the category 'Barren land' as interpreted from the satellite imageries shows that more area has become barren for one reason or the other in addition to the area designated under this particular category.

The analysis reveals that as much as 53,044 hectares (Table 13.4) of land has become barren over and above the barren land as per the land records in the Haryana Sub-region, whereas it is to an extent of 6,672 hectares in the UP Sub-region, and 2,114 in the case of the Rajasthan Sub-region. Interestingly, an area of 7,269 hectares in Delhi UT is found reduced compared to the land records which may be mainly due to the reasons of urban expansion and proliferation of secondary and tertiary activities.

d) Culturable waste: Rohtak (13,000 hectares) and Bulandshahr districts (12975 hectares) have extensive areas under culturable





हरियाणा उप क्षेत्र तथा उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में यह लगभग 10% है। दिल्ली के अतिरिक्त हरियाणा उप क्षेत्र के गुड़गांव, फरीदाबाद तथा महिन्द्रगढ़ जिलों में भी इस उपयोग की बहुलता है। चित्र-12 में उप-क्षेत्रों के भूमि-उपयोग को दर्शाया गया है।

च) अन्य: स्थायी चरागाहों तथा अन्य चराई की जमीनों के अधीन भूमि पशुओं के चारे की आवश्यकताएं पूरी करती हैं और इसका भाग राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के कुल क्षेत्र का 1.2% है। राजस्थान तथा हरियाणा उप क्षेत्रों में प्रतिवेदित क्षेत्र का सबसे अधिक भाग (2.7%) है। विविध वृक्ष फसलों तथा उपवनों के अधीन भूमि बहुत कम है जोकि इस क्षेत्र की 0.2% है।

### 13.4 भूमि उपयोगों की बदलती हुई विशेषताएं

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में भूमि उपयोग संबंधी विशेषताएं दो बातों से प्रभावित है। पहला कारण यह है कि इस क्षेत्र में और विशेषकर दिल्ली शहरी क्षेत्र में, आर्थिक क्रियाकलापों में तेजी से तथा निरंतर वृद्धि हुई है जिसके परिणामस्वरूप इन क्रियाकलापों से उत्पन्न रोजगार के अवसर प्राप्त करने के लिए अधिकतर प्रवासियों के आगमन के कारण दिल्ली शहरी क्षेत्र की जनसंख्या में वृद्धि हुई है।

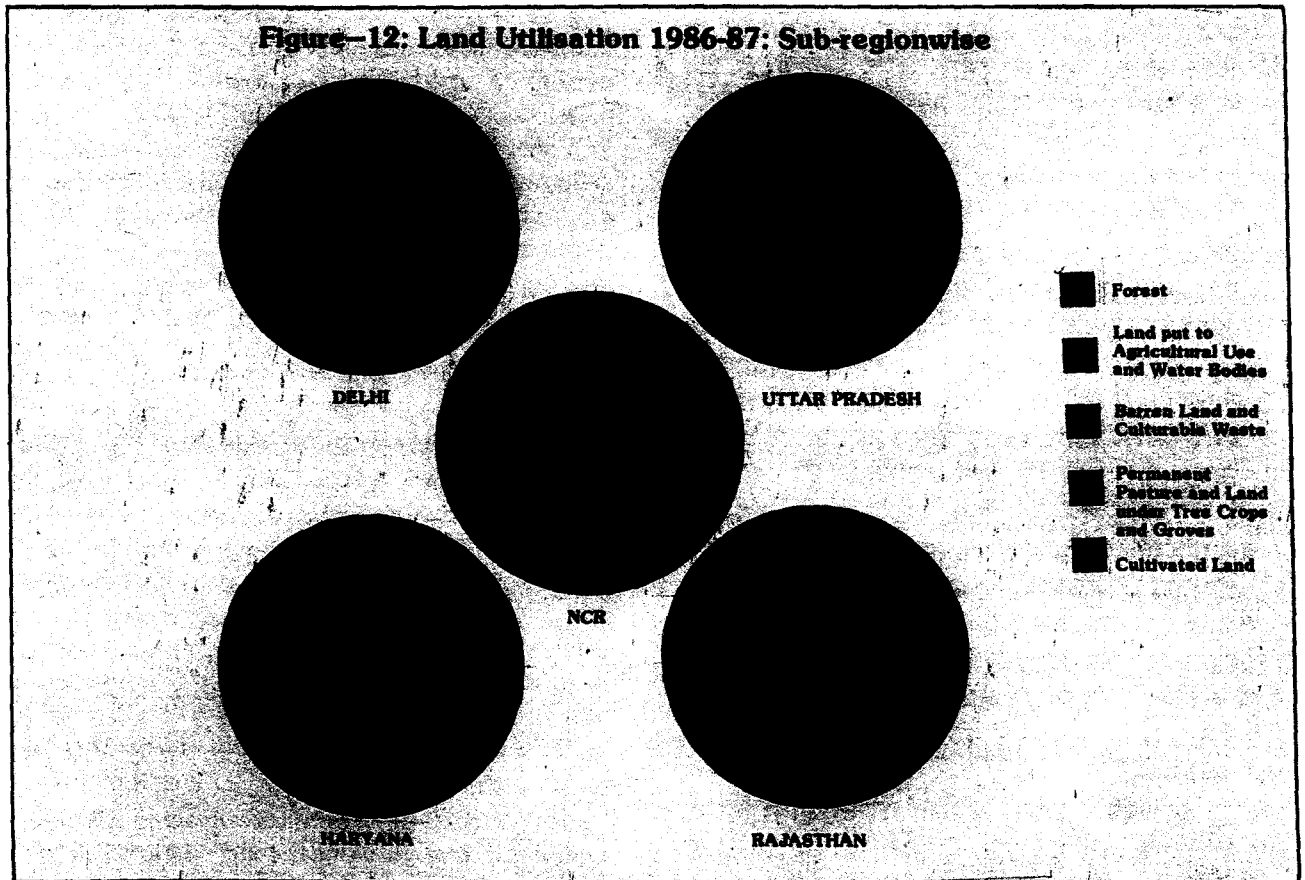
waste lands. Other districts, having concentration of culturable waste lands are Sonapat, Ghaziabad, Meerut and Alwar.

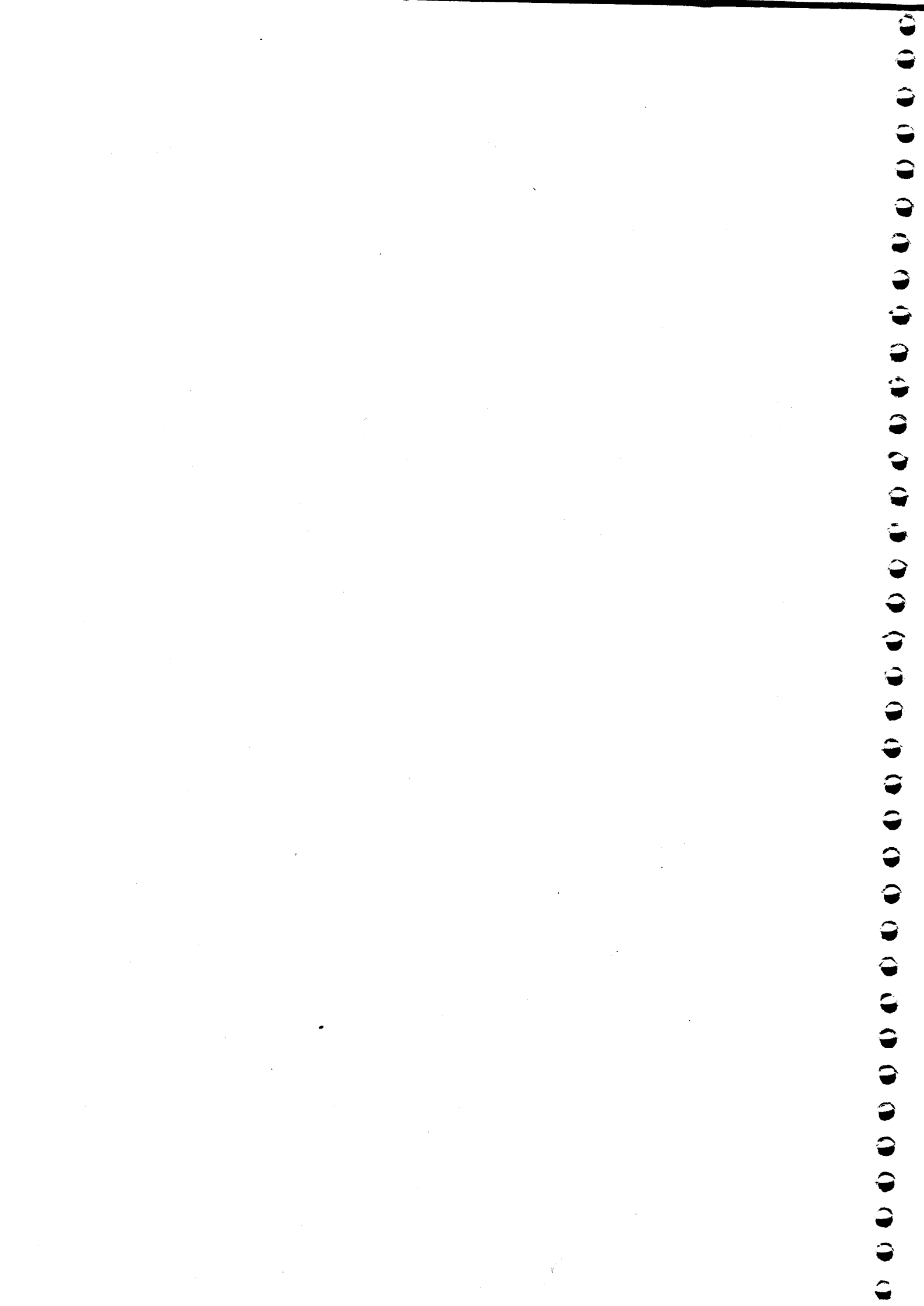
e) **Land put to non-agricultural uses:** In Delhi Sub-region, this category forms maximum of 24.2% of the total reporting area compared to nearly 10% in the Haryana Sub-region as well as UP Sub-region. The concentration of this use is significant, apart from Delhi, in Gurgaon, Faridabad and Mahendragarh districts of the Haryana Sub-region Figure 12 presents Sub-regionwise land utilisation

f) **Others:** Land under permanent pasture and other grazing lands which meets the fodder requirements of the cattle occupy 1.2% of the total area of the NCR. The Rajasthan and Haryana Sub-regions have the highest concentration (2.7%) of the reporting area. Land under miscellaneous tree crops and groves constitutes a meagre proportion of 0.2% of the NCR.

### 13.4 Changing characteristics of land uses

The land use characteristics in the NCR are influenced mainly by two factors: The first has been





1981 में कुल शहरी लोगों में से लगभग दो तिहाई लोग केवल दिल्ली में रह रहे थे। दूसरा कारण यह रहा है कि दिल्ली से निकलने वाले यातायात मार्गों पर औद्योगिक क्रियाकलापों के विकास में तेजी से वृद्धि हुई है जिसके परिणामस्वरूप दिल्ली से बाहर, कोरिडोर के साथ-साथ रिहायशी और औद्योगिक उपयोगों के लिए अपरिपक्व और केवल व्यावसायिक परिमार्जन के ध्येय को लेकर भूमि का उपविभाजन हुआ है। दिल्ली महानगर क्षेत्र के नगरों में सेकेन्डरी तथा टरशरी क्षेत्रों में विकास क्रियाकलाप उछाल लेकर आगे निकल गये हैं और भौतिक तथा सामाजिक आधारभूत संरचना के बीच चौड़ी खाई छोड़ गये हैं। दिल्ली महानगर क्षेत्र से बाहर इस प्रदेश के अन्य नगरों में सामान्य क्रियाकलापों तथा स्वाभाविक वृद्धि के साथ धीरे-धीरे विकास होता रहा है। तीन अलग-अलग क्षेत्रों अर्थात् दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र, दिल्ली संघ राज्य को छोड़कर दिल्ली महानगर क्षेत्र तथा दिल्ली महानगर क्षेत्र से बाहर के क्षेत्र में भूमि उपयोग संबंधी आवश्यकतायें उपरोक्त विकास क्रियाकलापों से प्रभावित होती हैं।

सड़क तथा रेल मार्गों का दिल्ली में आकर मिलना बढ़ते हुये थोक व्यापार संबंधी क्रियाकलापों के हित में रहा है और दिल्ली थोक बाजार में देश का सबसे बड़ा वितरण केन्द्र बन गया है। मुख्य शहरी केन्द्रों में भूमि उपयोग की वर्तमान व्यवस्था और परिवहन कोरिडोरों के साथ-साथ औद्योगिक गतिविधियों की भरमार विभिन्न आर्थिक क्रियाकलापों में स्पष्ट दिखाई देती है। भूमि उपयोग संबंधी विशेषताओं में परिवर्तन, विशेषकर कृषि भूमि का गैर-कृषि उपयोगों के लिए परिवर्तन पिछले दो दशकों में बहुत बड़े पैमाने पर हुआ है। इसी के साथ पर्यावरण तथा पारिस्थिक प्रणाली में गिरावट आई है। उपजाऊ कृषि भूमि के बहुत बड़े क्षेत्र औद्योगिक और आर्थिक उपयोगों के लिए बदल दिये गये हैं। तथापि प्राथमिक क्षेत्र तथा कृषि अर्थव्यवस्था का इस क्षेत्र में मुख्य आधार के रूप में प्रभुत्व बना रहेगा हालांकि इस प्रदेश में भावी भूमि उपयोगों को आकार देने में शहरी संरचना महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।

इसके अतिरिक्त, "रेडियल कोरिडोर"पद्धति पर आधारित प्रस्तावित परिवहन और संचार प्रणाली के अनुसार इस प्रदेश में भूमि उपयोग को तर्कसंगत बनाने की आवश्यकता होगी। शहरी केन्द्र तथा यातायात कोरिडोर भी सेकेन्डरी तथा टरशरी क्षेत्रों में अधिक रोजगार के अवसर उत्पन्न करके गैर शहरी से शहरी उपयोगों के लिए जमीन की आवश्यकताओं में परिवर्तन लाएंगे। इस प्रदेश में 1981 में सिर्फ 91 लाख की आबादी की तुलना में 2001 तक 234 लाख की प्रत्याशित शहरी आबादी को भी पर्याप्त आर्थिक रोजगार अवसरों की आवश्यकता होगी जोकि शताब्दी के अंत तक मुख्यतः गैर-कृषि व्यवसायों में उत्पन्न होंगे। तथापि क्षेत्रीय विकास नीति के मुख्य पहलू के रूप में रोजगार अवसरों के साथ ऐसे अधिकांश क्रियाकलाप विकास के लिए

the continuous and rapid increase of the economic activities, particularly in the Delhi Urban Area (DUA) and the consequential rise in population within the DUA mostly due to inflow of migrants to seek employment opportunities created by the economic activities. In 1981, about two-thirds of the total urbanites of the NCR were concentrated only in Delhi. The second factor has been the rapid increase in the development of industrial activities on the traffic arteries radiating from Delhi and, the consequent pre-mature and speculative subdivision of land for residential and industrial uses along the corridors outside Delhi. The development activities in the secondary and tertiary sectors in the DMA towns have leap-frogged leaving widening gap in the development of physical and social infrastructure. The other towns in the Region beyond the Delhi Metropolitan Area (DMA) have been growing slowly with normal activities and natural increase. The landuse demands in the three distinct areas, namely, the Delhi UT, the DMA excluding Delhi UT and the area beyond the DMA, are influenced by the aforesaid developmental activities.

The convergence of road and rail routes in Delhi has favoured flourishing of wholesale trade activities, and Delhi has become one of the biggest distributive centres in the Country. The present disposition of landuses within main urban centres and also the mushrooming industrial agglomeration along the transport corridors have amply been reflected in varied economic activities. The change in landuse characteristics particularly the conversion of agricultural land for non-agricultural uses has been at a big scale during the last two decades. This has brought in the attendant degradation and deterioration in the environment and eco-system. Vast tracts of fertile agricultural land have been converted for industrial and economic uses. However, the primary sector and agricultural economy will continue to dominate as the mainstay of the Region though the urban structure might play a significant role in shaping the future landuses of the Region.

Moreover, the proposed transport and communication system based on the radial corridor pattern would warrant a rationalisation of landuse in the Region. In the urban centres, along the traffic corridors also, creation of more employment opportunities in the secondary and tertiary sectors would bring about a shift in the land requirement from non-urban to urban uses. The

प्राथमिकता के आधार पर चुनीदा शहरी केन्द्रों में विकसित किये जाने है।

### 13.5 मुद्दे

i) इस प्रदेश में शहरीकरण की प्रक्रिया अन्य क्षेत्रों की तुलना में तेज है। क्षेत्रीय तथा उप क्षेत्रीय केन्द्रों में विकास के लिए प्रेरणा देने की नीति से शहरीकरण और अधिक गति से होगा जिसका अर्थ यह है कि शहरी विस्तार के लिए अतिरिक्त भूमि की आवश्यकता होगी। संभावित जनसंख्या के लिए दिल्ली को जमीन के बहुत बड़े खण्ड की आवश्यकता होगी। इन सबके लिए कृषि भूमि को शहरी और गैरकृषि उपयोग के लिए परिवर्तित करने की आवश्यकता होगी। अच्छी कृषि भूमि को सुरक्षित रखने तथा गैर उपजाऊ जमीन को शहरी उपयोग में लाने के लिए एक तर्कसंगत भूमि उपयोग पद्धति तैयार करनी होगी।

ii) इस प्रदेश में वन क्षेत्र केवल नाममात्र है। राष्ट्रीय वन नीति अनुबंधों के अनुसार मैदानी इलाकों में औसतन 33% (20% तक मैदानी इलाकों में तथा 60% पहाड़ों में) वन आवरण होना चाहिए जबकि इस क्षेत्र में 1.2% वन आवरण है। अतः पर्यावरण की दृष्टि से पूरा क्षेत्र सुग्राही बन गया है तथा पारिस्थिकी प्रणाली पहले ही बिगड़ चुकी है। इस क्षेत्र में स्थिति सुधार लाने तथा इसे दीर्घकाल तक पर्यावरण की दृष्टि से बचाये रखने के लिये साधन और उपाय करने होंगे।

iii) खारेपन में वृद्धि के कारण अथवा वन आवरण के अंधाधुंध दुरुपयोग के कारण उत्तरोत्तर अधिक भूखण्ड बंजर होते जा रहे हैं। उचित भूमि सुधार करके तथा इसकी खोई हुई उर्वरता को पूरी करके इस जमीन को भविष्य में वनरोपण या कृषि उपयोग के लिए उपजाऊ बनाया जा सकता है।

### 13.6 प्रस्ताव

#### i) शहरी विकास के लिए भूमि

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए 2001 तक 325 लाख की अनुमानित जनसंख्या में से 234 लाख लोगों को शहरी क्षेत्रों में बसाया जाएगा जोकि कुल जनसंख्या के 72% के बराबर है। 2001 तक दिल्ली शहरी क्षेत्र के लिए जनसंख्या का नियतन 112 लाख, दिल्ली को छोड़कर दिल्ली महानगर क्षेत्र के लिए 37 लाख, आठ प्राथमिकता वाले नगरों/कम्प्लेक्सों के लिए 49 लाख तथा शेष नगरों के लिए 40 लाख है।

इस जनसंख्या को बसाने के लिए अतिरिक्त शहरी भूमि की आवश्यकता पड़ेगी। अतिरिक्त भूमि मोटे तौर पर कृषि भूमि में परिवर्तन करके प्राप्त की जाएगी। शहरी बस्तियों के वितरण और उनके विस्तार का अध्ययन करने से पता

anticipated urban population of 234 lakhs by 2001 as against a mere 91 lakhs in 1981 in the Region would also warrant adequate economic opportunities mostly in the non-agricultural occupations to be created by the turn of the century. However, as a major aspect of the regional development policy, most of these activities with employment opportunities are to be developed in the selected urban centres for development on priority basis.

### 13.5 Issues

i) The process of urbanisation in the Region is comparatively faster than other areas. With the policy of inducing development in the regional and sub-regional centres, the urbanisation will be much faster which implies additional land for urban expansion. Delhi will require large chunk of land to accommodate the envisaged population. All this will necessitate conversion of agricultural land into urban or non-agricultural uses. A rational land use pattern would have to be worked out to protect and preserve good agricultural land and utilising unproductive land for urban uses.

ii) The Region, for all practical purposes is devoid of forest cover worth its name. Against the National Forest Policy stipulation of an average coverage of 33% (20% in plains and 60% in hills) the Region has only 1.2% of forest cover. Thus, the entire Region has become environmentally sensitive and, the eco-system is already disturbed. Wide spread measures will have to be taken to improve the situation.

iii) More and more land patches become barren either due to increase in salinity or indiscriminate abuse through destruction of vegetative cover. This land in fact, is potential for productive use either for afforestation or agriculture use after proper reclamation and replenishment of its lost fertility.

### 13.6 Proposals

#### i) Land for urban development

Out of the projected population of 325 lakhs by 2001 AD for the NCR, about 234 lakhs would be accommodated in the urban areas which accounts for 72%. Out of the total population assignments for NCR, assignment for Delhi Urban area is 110 lakhs, for the DMA towns excluding Delhi: 37 lakhs, the eight priority towns/complexes: 49 lakhs and the rest of the towns, 40 lakhs by 2001.

चलता है कि शहरी उपयोगों के लिए भूमि का अंधाधुंध प्रयोग किया गया है। अतः उचित यही है कि भविष्य में शहरी और ग्रामीण बस्तियां दोनों यथासंभव सुसम्बद्ध तरीके से ऐसी भूमि पर विकसित की जाएं जो कृषि उपयोग के लिए ठीक न हो। इस बात को ध्यान में रखते हुए, विशेषकर शहरी बस्तियों के लिए निम्नलिखित घनत्व मानदण्डों का सुझाव दिया जाता है:

- क) 1.0 लाख तक की आबादी वाले शहरी क्षेत्रों में प्रति हेक्टेयर, 80 व्यक्ति घनत्व;
- ख) 1.0 लाख से 5.0 लाख तक की आबादी वाले शहरी केन्द्रों के लिए प्रति हेक्टेयर 110 व्यक्ति घनत्व ; तथा
- ग) 5.0 लाख से अधिक आबादी वाले शहरी केन्द्रों के लिए प्रति हेक्टेयर 125 व्यक्ति घनत्व।

मौजूदा शहरी केन्द्रों में यदि ये मानदण्ड पहले से विद्यमान न हो तो सुझाव है कि घनत्व संबंधी मानदण्ड हासिल करने के लिए पुनः अंर्तघटन किया जाना चाहिए। तदनुसार 2001 तक दिल्ली महानगर क्षेत्र (दिल्ली संघ राज्य को छोड़कर) राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में प्राथमिकता वाले नगरों तथा अन्य नगरों के लिए कुल शहरी क्षेत्र 1,23,561 हेक्टेयर होगा (तालिका 13.2) इसका अर्थ यह है कि 1981-2001 के बीच शहरी विस्तार के लिए 45291 हेक्टेयर अतिरिक्त क्षेत्र की आवश्यकता होगी।

## ii) वन के लिए भूमि

पर्यावरण और पारिस्थिक प्रणाली जो जलवायु को अच्छा बनाये रखने में काफी सीमा तक प्रभावी होती है के परिरक्षण में वन संसाधनों का विकास अत्यन्त महत्वपूर्ण है। बाढ़ तथा कटाव से बचाव के लिए भी इनका होना जरूरी है।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में वनों का भाग बहुत कम, केवल 1.2%, है और इन्हें उल्लंघन तथा काटे जाने से निरंतर खतरा बना हुआ है। राष्ट्रीय वन नीति के संदर्भ में इस प्रदेश में वनों की स्थिति को देखते हुए किसी भी रूप में इस प्रदेश का वन आवरण बढ़ाया जाना चाहिए जैसे कि ऐसे सभी क्षेत्रों में सुरक्षित, आरक्षित, सामुदायिक तथा सामाजिक वन खण्ड स्थापित किए जाएं जो मुख्यतः कृषि उपयोग के लिए उपयुक्त नहीं है। इस कार्य के मुख्य लक्ष्य इस प्रकार होंगे:-

- क) बंजर भूमि, चट्टानी क्षेत्रों, कृषि योग्य परती भूमि आदि में वृक्ष तथा वनस्पतियां लगाना ताकि वन या वनस्पति सुरक्षा कुल भू क्षेत्र के 10% तक बढ़ जाए।
- ख) कम वृक्षों वाले अंचलों तथा पेड़ों से वंचित किये गये क्षेत्रों में उपयुक्त किस्म के वृक्ष लगाकर वन सुरक्षा को सघन बनाना; तथा
- ग) ईंधन के लिए ऊर्जा के वैकल्पिक वन ईंधन, विशेषकर सामाजिक सामुदायिक वनों से, के

To accommodate this population, additional urban land would be necessary. The additional land, by and large will be met by conversion of agriculture land. A study of the distribution of urban settlements and their spread reveals indiscriminate use of land for urban uses. It is, therefore, only reasonable that both urban and rural settlements should be developed in future in as compact manner as possible and. on lands unfit for agricultural use. With this in view, especially for the urban settlements, the following density norms are suggested:

- a) For urban centres upto 1.0 lakh population, a density of 80 persons per hectare.
- b) For urban centres of 1.0 lakh to 5.0 lakh population, a density of 110 persons per hectare, and
- c) For urban centres of more than 5.0 lakh population, a density of 125 persons per hectare.

Whenever these norms are not readily obtained in the existing urban centres, an appropriate redensification is suggested to be taken up to attain the density norms. Accordingly, the total area under urban use for the DMA (excluding DUT), priority towns and other towns in the NCR will be of the order of 1,23,561 hectares (Table 13.2) by 2001. This would mean an additional area of 45291 hectares would be required for urban expansion between 1981-2001.

## ii) Land for forest

Development of forest resources is of vital importance in preserving the environment and eco-system which greatly influences the climate pattern for better. Their presence is also essential as a safeguard against flood and erosion.

Forests occupy a meagre proportion of 1.2% of the NCR area and, are under constant danger of encroachment and denudation.

Viewing the situation of the forests in the Region with reference to the National Forest Policy, the Region's forest cover should be increased in any form such as protected, reserved, community and social forestry in all those areas which are not fit mainly for agricultural use. The main targets of operation will be:

- a) to afforest and vegetate barren lands, rocky areas, culturable waste land etc, so that the forest or vegetative cover is raised atleast to 10% of the land area;

प्रयोग में कार्यकुशलता बढ़ाने के तरीके ढूँढना। ये कार्य चरणबद्ध तथा नियोजित तरीके से किये जाने चाहिए ताकि वृक्षारोपण तथा पेड़ पौधे बने रहें और समय के साथ स्थायी को जाएं।

### iii) कृषि के लिए भूमि

खाद्य तथा खाद्य पदार्थों की बढ़ती हुई मांग पूरी करने के लिए वर्तमान 23.92 लाख हेक्टेयर खेतीबाड़ी की जमीन कृषि उपयोग के लिए आरक्षित की जानी चाहिए। सिंचाई सुविधाएं तथा अन्य आवश्यक आधारभूत संरचना उपलब्ध करके गहन खेती के जरिए उत्पादन बढ़ाने के प्रयास किये जाने चाहिए।

भूमि उपयोग में प्रत्याशित परिवर्तनों के कारण कृषि क्षेत्र की जमीन संबंधी आवश्यकताओं पर बहुत बड़ा प्रभाव पड़ेगा। जिस सीमा तक गैर-कृषि क्षेत्र में नये रोजगार अवसरों का प्रस्ताव है जिसके परिणामस्वरूप जनसंख्या अभाव होगा, उस सीमा तक शहरी विस्तार को कृषि तथा अन्य गैर-शहरी उद्योगों से पूरा करना होगा। परन्तु मुख्य कृषि भूमि को सुरक्षित रखने और इसके अनावश्यक परिवर्तन को रोकने के लिए उपाय करना जरूरी है। इसी कारणवश शहरी विस्तार/नये शहरी केन्द्रों के लिए कम तथा बिल्कुल कम महत्व की जमीनों का उपयोग करने के बारे में एक तर्कसंगत नीति बनाना जरूरी है।

### iv) संरक्षण क्षेत्र

पर्यावरण पर ध्यान दिये बगैर अनियोजित शहरीकरण तथा औद्योगीकरण से और संसाधनों का अत्यधिक उपयोग करने से पर्यावरण तथा पारिस्थिकी पर बुरा प्रभाव पड़ता है। पर्यावरण और विकास के बीच गहरा और अटूट संबंध है और पर्यावरणीय कारणों की उपेक्षा करके लगातार विकास नहीं किया जा सकता।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के समग्र विकास के लिए इसके प्राकृतिक पर्यावरण को नष्ट किये बगैर, सभी अधिक क्रियाकलापों की तर्कसंगत योजना बनाना आवश्यक है। विकास प्रयोजनों के लिए मानव के हस्तक्षेप द्वारा प्राकृतिक विशेषताओं तथा पर्यावरण को पहुंचाए जाने वाले नुकसान को रोकने के लिए विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में मुख्य प्राकृतिक विशेषताएं इस प्रकार हैं: रिज, अरावली पर्वत श्रेणियों का विस्तारित भाग, वन क्षेत्र, यमुना तथा गंगा नदियां। इसके अलावा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में वन्य प्राणियों के दो अभ्यारण है अर्थात् राजस्थान उप क्षेत्र में सरिस्का वन्य प्राणी अभ्यारण तथा हरियाणा उप क्षेत्र में सुल्तानपुर पक्षी अभ्यारण, जिनमें बहुत बड़ी संख्या में वन्य प्राणी तथा पक्षी रहते हैं। रिज क्षेत्रों को पूरा ध्यान देकर संरक्षित रखना चाहिए और यहां

- b) to intensify the forest cover by planting suitable species in the sparsely forested zones and denuded areas, and
- c) to identify alternate sources of energy for fuel and also to find methods of increasing the efficiency in the use of the forest fuel especially from the social community forests. These should be taken up in a phased and planned manner so that afforestation and vegetation sustain and stabilise over time.

### iii) Land for agriculture

For meeting the growing demand for food and food products, the existing cultivated land of 23.92 lakh hectares should be kept reserved for agricultural use. Efforts should be made to increase the production through intensive cultivation by providing irrigation facilities and other necessary infrastructure.

In view of the anticipated changes in land use, there would be a major impact on land requirement of agricultural sector. To the extent that new employment opportunities are proposed in non-agricultural sector and consequent concentration of population, the urban expansions would have to be largely met from the agricultural and other non-urban uses. It is, however, necessary to institute measures for the protection of prime agricultural land and to ensure against its needless conversion. This necessitates a rational policy as to the utilisation of less and least valuable land for urban expansion/new urban centres.

### iv) Conservation area

The un-planned urbanisation and industrialisation and intensive exploitation of resources with little regard to environment, affect the environment and ecology balance adversely. An intimate and inseparable relationship exists between the environment and development and, sustained development may not be achieved by ignoring the environmental causes.

To achieve the overall development of the NCR without destruction of its natural environment, all economic activities need to be rationally planned. Special attention should be given to check the damage to natural features and environment by man's interference for development purposes.

In the NCR, the major natural features are the

उपयुक्त किस्मों के वृक्ष लगाए जाने चाहिए।

यमुना तथा गंगा नदियों में जल प्रदूषण का स्तर काफी अधिक होता है जोकि मुख्यतः औद्योगिक क्षेत्रों से आए प्रसंसाधित जल-मल तथा कूड़े कचरे के कारण है। गंगा कार्य योजना के अधीन गंदी नदी को प्रदूषण मुक्त बनाने के उपाय किये गये हैं। यमुना नदी में प्रदूषण रोकने के लिए भी इसी प्रकार की कार्रवाई करने की आवश्यकता है।

v) भूमि उपयोग नियंत्रण: जोन बनाने संबंधी विनियम

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में बेतरतीब विकास रोकने के लिए तथा तेजी से विकसित हो रहे शहरी क्षेत्र का सुव्यवस्थित विकास के लिए विनियम के रूप में एक विधायी साधन होना बहुत जरूरी है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के नगरों के प्रत्याशित द्रुत शहरी विस्तार और इस क्षेत्र में पर्यावरण की गिरावट की दर को ध्यान में रखते हुए सख्त भूमि उपयोग नियंत्रण तथा विकास लागू करने के लिए निम्नलिखित चार अलग क्षेत्रों की पहचान की गई है। निम्नलिखित उपयोग जोनो/क्षेत्रों में संभावित मुख्य आर्थिक क्रियाकलापों की पहचान करने का प्रयास किया गया है:

- क) शहरीकरण योग्य क्षेत्र
- ख) हरित पट्टी/हरित खण्ड
- ग) प्रमुख परिवहन मार्गों के साथ के क्षेत्र
- घ) शेष ग्रामीण भूमि

क) शहरीकरण – योग्य क्षेत्र

शहरीकरण योग्य क्षेत्र-2001 में जिसका प्रस्ताव संबंधित नगरों के मास्टर प्लान में है, निम्नलिखित कार्य और उपयोग जारी रखे जा सकते हैं:-

- 1) रिहायशी
- 2) वाणिज्यिक
- 3) औद्योगिक
- 4) सरकारी कार्यालय
- 5) मनोरंजनात्मक
- 6) सार्वजनिक और अर्द्ध सार्वजनिक
- 7) प्रचार
- 8) खुले स्थान, पार्क और खेल के मैदान
- 9) कब्रिस्तान/समाधि क्षेत्र तथा शमशान घाट

शहरीकरण योग्य क्षेत्र में अलग-अलग उपयोग मास्टर प्लानों में निर्धारित उपयोगों के अनुसार स्थानीय प्राधिकरण द्वारा शासित होंगे। परन्तु दिल्ली महानगर क्षेत्र तथा प्राथमिकता वाले नगरों के लिए मास्टर प्लान सहभागी

Ridge, an extended part of the Aravalli range, the forest areas, the rivers Yamuna and Ganga. Apart from these, the NCR has two sanctuaries namely, Sariska Wild Life Sanctuary in the Rajasthan Sub-region and Sultanpur Bird Sanctuary in the Haryana Sub-region harbouring a large number of wild animals and birds. The ridge areas and these sanctuaries should be conserved with utmost care and, should be afforested with suitable species.

The rivers Yamuna and Ganga have a high level of water pollution, mainly from the un-treated sewage and waste from industrial and residential areas. While measures have been taken to make the river Ganga pollution free under 'Ganga Action Plan', similar action is needed to check pollution of the river Yamuna too.

v) Landuse control: Zoning regulation

In order to avoid haphazard development and ensure orderly development of the rapidly developing urban sector in the National Capital Region, a legislative tool in the form of Zoning Regulation is a necessity. Keeping in view the anticipated rapid urban expansion of the NCR towns and also the rate of environmental degradation in the Region, the following four distinct zones have been identified for application of strict landuse control and development. An attempt has been made to identify the likely major economic activities in the following use zones/ areas:

- a) Urbanisable area
- b) Green belt/green wedge
- c) Areas along the major transport routes
- d) Remaining rural land

a) Urbanisable area-2001

Within the urbanisable area-2001, which is proposed in the Master Plans of the respective towns, the functions and uses designated as under could be continued:

- 1) Residential
- 2) Commercial
- 3) Industrial
- 4) Government offices
- 5) Recreational
- 6) Public and semi-public
- 7) Circulation

परस्पर विरोध समाप्त करने के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले सभी नगरों के मास्टर प्लान राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड के परामर्श से तैयार किये जाने चाहिए।

#### ख) हरित पट्टी/हरित खण्ड

शहरीकरण योग्य क्षेत्र के बिल्कुल आसपास परिधीय कृषि क्षेत्र को विकास द्वारा उल्लंघन का बहुत खतरा रहता है। इस क्षेत्र में अवांछित विकास को रोकने के लिए तथा व्यवस्थित तथा ठोस शहरी विकास सुनिश्चित करने के लिए प्रत्याशित विकास योग्य क्षेत्र की चारों ओर एक नियंत्रण पट्टी रखने का प्रस्ताव है। इस हरित पट्टी में विकास निषिद्ध अथवा पूर्णतया नियंत्रित होगा। भूमि के स्वभाविक स्वरूप के अनुरूप क्रियाकलापों के लिए इजाजत दी जाएगी। जिन प्रमुख भूमि उपयोगों के लिए इन जोनों में अनुमति दी जाएगी वे इस प्रकार हैं:-

- 1) कृषि, विशेष रूप से बहुमूल्य नकद फसलें
- 2) बागवानी
- 3) डेरी उद्योग
- 4) सामाजिक वन-खण्ड/बागवानी
- 5) उत्खनन
- 6) शमशान
- 7) सामाजिक संस्थान जैसाकि विद्यालय, अस्पताल
- 8) मनोरंजन अथवा क्रीड़ा

हरित पट्टी/हरित खण्ड की ब्योरेवार सीमाएं उप क्षेत्रीय योजनाओं तथा मास्टर प्लानों में बताई जाएंगी।

बस्तियों के मामले में, विशेषकर ऐसी बस्तियां जो सड़कों के साथ-साथ या भीतरी भाग में एक दूसरे के बहुत समीप हैं, उनके बीच का स्थान हरित रखा जाना चाहिए जिसे हरित खण्ड का नाम दिया जा सकता है। इससे बस्ती के चारों ओर अनुमेय विकास के अलावा किसी अन्य विकास पर ही रोक नहीं लगेगी बल्कि ये बस्तियां एक दूसरे के साथ मिलने भी भी नहीं पाएंगी। हरित खण्ड में आंशिक रूप से वृक्ष लगाए जाने चाहिए और जहां कहीं जोरदार कारणों से ऐसा करना संभव न हो वहां अन्य प्रकार से हरियाली की जा सकती है।

#### ग) प्रमुख परिवहन गलियारों के साथ हरित प्रतिरोधक क्षेत्र

नगरों की शहरीकरण योग्य क्षेत्र सीमाओं के बाद, पाँच राजमार्गों के साथ के क्षेत्र में अवांछित औद्योगिक विकास निकट भविष्य में गंभीर समस्या बन जाएगा। प्रमुख परिवहन मार्गों के साथ-साथ लगातार पट्टी विकास होता रहेगा। किसी भी नगर की शहरीकरण योग्य सीमाओं के बाहर बड़े पैमाने के विकास पर कड़ा नियंत्रण होना चाहिए। राष्ट्रीय राजमार्गों तथा प्रस्तावित एक्सप्रेस मार्गों के साथ-

will be governed by the local authority according to the prescribed uses in the Master Plans. The master plans for Delhi Metropolitan Area and priority towns should be prepared under the existing rules and acts of the participating States/UT. In order to avoid the landuse conflicts especially in the Delhi Metropolitan Area towns, the master plans of all the towns within the National Capital Region should be prepared in consultation with the National Capital Region Planning Board.

#### b) Green belt/green wedge

The peripheral agricultural zone in the immediate vicinity of the urbanisable area is very vulnerable to encroachment by development. To arrest undesirable growth in this zone and, to ensure orderly and compact urban development, a control belt is proposed all around the expected developable area. The development will be restricted or strictly controlled in this green belt. The activities compatible with open character of land will be permitted. The major landuses that could be permitted in these zones are as under:

- 1) Agriculture, particularly high value cash crops
- 2) Gardening
- 3) Dairying
- 4) Social forestry/plantation
- 5) Quarrying
- 6) Cemeteries
- 7) Social institutions such as school, hospital
- 8) Recreation or leisure

The detailed boundaries of the green belt/green wedge will be defined in the Sub-regional plans and master plans.

In the cases of settlements particularly those which are in close vicinity to each other either along the roads or interior, the intervening space between the settlements should be kept green which can be designated as green wedge. This will prevent not only any development other than permitted taking place around the settlement but also prevent them from merging with each other. The green wedge should be forested and, wherever it is not possible for pressing reasons, it could be in the other forms of greens.

#### c) Green buffer along the major transport corridors

The un-desirable industrial development in the areas beyond the urbanisable area limits of the



साथ दोनों तरफ 100 मीटर चौड़ा तथा राज्य राजमार्गों के दोनों ओर 60 मीटर चौड़ा क्षेत्र हरित प्रतिरोधक क्षेत्र के रूप में रखा जाना चाहिए। इन क्षेत्रों में वन विभाग के नियंत्रणाधीन वृक्ष लगाए जाने चाहिए। जैसाकि पहले बताया गया है, केवल हरित पट्टी के लिए अनुभेय क्रियाकलापों की अनुमति दी जाएगी।

#### घ) शेष ग्रामीण भूमि

शेष ग्रामीण जोन में मुख्यतः विशाल कृषि भूमि, वन तथा ग्रामीण बस्तियां शामिल हैं। इस समय इस क्षेत्र की पूर्णतया कृषि भूमि को विशेषकर राजमार्गों तथा राज्य राजमार्गों के साथ हो रहे औद्योगिक/शहरी अतिक्रमण से खतरा पैदा हो गया है। ग्रामीण क्षेत्रों में जमीन की कम कीमतों, शानदार परिवहन प्रणाली तथा उत्पादों के लिए बिक्री बाजारों ने सड़कों के साथ उद्योगों के विकास को तेजी प्रदान की है। ग्रामीण भूमि में निम्नलिखित प्रमुख भूमि उपयोग हो सकते हैं। ग्रामीण जोन में खतरनाक उद्योगों पर बड़े पैमाने पर कड़ा निषेध तथा नियंत्रण लागू करना होगा।

- 1) गहन कृषि तथा सन्नद्ध क्रियाकलाप।
- 2) वृक्षारोपण विशेषकर पहाड़ियों, चट्टानी जमीनों, खड्डेदार जमीनों तथा बंजर जमीनों पर।
- 3) क्षेत्रीय मनोरंजनात्मक सुविधाएं जैसाकि क्षेत्रीय पार्क, वन्य प्राणियों के अभ्यारण।
- 4) कब्रिस्तान, विद्यालय तथा अस्पतालों जैसे संस्थानों के लिए अनुमति दी जा सकती है। परन्तु प्रस्तावित विकास में भारी फसल देने वाली कृषि भूमि का प्रयोग नहीं होना चाहिए और न ही इसका पारिस्थिकीय हित के किसी प्राकृतिक सौन्दर्य स्थल पर कोई प्रतिकूल प्रभाव पड़ना चाहिए।
- 5) उत्खनन
- 6) ईंटों के भट्टे
- 7) वर्तमान ग्राम मण्डियां
- 8) ग्रामीण उद्योग आदि।

ये भूमि उपयोग सुझाव चित्र-4 में दिखाये गये हैं।

□

towns along the Highways would become a serious problem in the near future. There will be a continuous ribbon development along the major transportation routes. The large scale development beyond urbanisable limits of any town should be strictly controlled. A width of 100 metres on either sides along the National Highways and the proposed Expressways and, 60 metres on either sides along the State Highways should be kept as green buffer. Those should be afforested under the control of the Forest Departments. Only activities permitted in the green belt as indicated earlier would be allowed.

#### d) Remaining rural land

The remaining rural zone include mainly the vast agricultural land, forest, ridge areas and rural settlements. This zone of virgin agricultural land at present, is being threatened by the spotted industrial/urban encroachments especially along the 5 National Highways and, State Highways. The lower cost of land in the rural areas, excellent transportation system and marketing for the products have accelerated the development of industries along the roadsides. The following major landuses can be designated in the rural lands. Strict prohibition and control on the large scale and hazardous industries, has to be exercised in the rural zone:

- 1) Intensive agriculture and allied activities
- 2) Afforestation especially on the hills, rocky lands.
- 3) Regional recreational facilities such as regional parks, wild life sanctuary.
- 4) Cemeteries, schools, institutions, like hospitals may be permitted. However, the proposed development, should neither involve the use of high yielding agricultural land nor should it adversely affect a site of special scenic beauty or of ecological interest.
- 5) Quarrying
- 6) Brick kilns
- 7) Existing village mandies
- 8) Rural industries etc.

These landuse proposals are shown in Map 4.

□

## 14.1 पृष्ठभूमि

पर्यावरणीय परिवर्तन विकास प्रक्रिया के अपरिहार्य परिणाम हैं। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में मानव हस्तक्षेप से विकास कार्यों अथवा अन्य कारणों से पर्यावरण को जो क्षति पहुंची है वह क्षीण वनों के विनाश के रूप में है। यदि साथ ही इसे परिरक्षित रखने के उपाय नहीं किये जाते तो राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की पर्यावरणीय स्थिति बिगड़नी शुरू हो जाएगी।

दिल्ली शहरी क्षेत्र में विशिष्ट रूप से तथा इस प्रदेश के अन्य औद्योगिक नगरों में भी पर्यावरण की गुणवत्ता धीरे-धीरे कम हुई है। उद्योगों के कई अवांछित पर्यावरणीय प्रभाव हैं जैसे शोर, धुआ, धूल और गंदगी, गंध, विषैली गैसों का विकास, चमक, कम्पन, बहिस्त्राव, सौंदर्यबोधी तथा मनोवैज्ञानिक कारण तथा अन्य।

## 1) क्षेत्र में वर्तमान पर्यावरणीय स्तर

## (क) दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र

वायु: पर्यावरण की पूर्ण उपेक्षा के कारण दिल्ली विश्व के तीसरे सबसे गंदे तथा अस्वस्थ नगरों की श्रेणी में आ गया है। श्वास संबंधी बीमारियों की राष्ट्रीय औसत से दिल्ली में ये बीमारियां 12 गुना अधिक हैं जो मुख्यतः बिना रोकटोक के प्रदूषण या धुएँ के उन घने बादलों के कारण हैं जो नगर पर मंडराते रहते हैं। अनुमानित 10 लाख मोटर वाहन, औद्योगिक और गैर-औद्योगिक क्षेत्रों में हजारों औद्योगिक इकाइयां, जिनमें से कुछ खतरनाक हैं तथा संघ राज्य क्षेत्र के विभिन्न भागों में स्थित स्टोन क्रशर इस स्थिति के लिए जिम्मेदार हैं।

दिल्ली के विद्युत संयंत्र दिल्ली में कुल औद्योगिक प्रदूषण के 82% प्रदूषण के लिए उत्तरदायी हैं। यद्यपि उड़ती हुई राख को पकड़ने के लिए विद्युत स्थैतिक अवक्षेपक (इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रेसिपिटेटर) लगे हुए हैं किन्तु कल्पाविश पर्यावरणीय कार्यदल (कल्पाविश एनवायरनमेन्टल एक्शन ग्रुप) ने यह देखा है कि ये ई०एस०पी० अपेक्षित क्षमता से कम क्षमता पर कार्य कर रहे हैं। औद्योगिक इकाइयों की भरमार केवल पर्यावरण को ही दूषित नहीं करती बल्कि सुरक्षा संबंधी संकट भी उत्पन्न कर देती है क्योंकि उनमें से

## 14.1 Background

Environmental changes are inevitable consequence of developmental process. In NCR, damage to the environment by man's interference for development purposes or otherwise has taken place mainly in the form of denudation of its scanty forests. Unless necessary steps are simultaneously taken to preserve it, the environmental health of the National Capital Region may start deteriorating.

There is also a gradual decline in the quality of environment in the industrial area of the Delhi Urban Area in particular, and other industrial towns of the Region in general. The undesirable environmental effects of industries are noise, smoke, dust and dirt, odour, emission of toxic gases, glare, vibrations, effluents, and aesthetic and psychological factors and many more.

## i) Present environmental status of the Region

## a) Delhi UT

**Air:** Utter disregard to environment has placed Delhi in the unenviable position of being the world's third grubbier and unhealthy city. Delhi records 12 times the national average for respiratory ailments mainly due to the unchecked pollution or the thick clouds of smoke that hang over the city. An estimated one million motor vehicles, thousands of industrial units in conforming and non-conforming use zones, some of them hazardous and, hundreds of stone crushers located in different parts of the Union Territory, are responsible for this situation.

The power plants in Delhi account for as much as 82% of the total industrial pollution in Delhi. Though the Electro Static Precipitators (ESP) to trap the flyash are fitted, the Kalpavish Environmental Action Group has found that these ESPs are working at less efficiencies than intended. The

अधिकांश इकाइयां पुरानी दिल्ली के सघन आबादी वाले इलाकों तथा उत्तरी और पश्चिमी दिल्ली के रिहाइशी बस्तियों में स्थित हैं। 15000 प्रदूषक उद्योगों में से रसायन इलेक्ट्रो तथा निकल-प्लेटिंग और प्लास्टिक जैसी हानिकारक इकाइयों सहित लगभग 5000 इकाइयां गैर-औद्योगिक क्षेत्र में हैं। 500 टन का प्रत्येक क्रशर हर रोज 3 टन विविक्त पदार्थ हवा में छोड़ता है और उनके पास धूल का जमाव वायु का 3000 से 8000 माइक्रो ग्रेन प्रति घन मीटर होता है। यह केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित सीमा 15 से 40 गुना अधिक है।

परन्तु राजधानी में कुल वायुमण्डलीय प्रदूषण का पचास प्रतिशत भाग लगभग 10 लाख वाहनों द्वारा छोड़े गये धुँए के ही कारण हैं। दिल्ली प्रशासन की ओर से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली द्वारा किये गये एक अध्ययन में यह पाया गया कि दिल्ली की सड़कों पर चलने वाली केवल 18% डी०टी०सी० की बसों तथा 10% ट्रकों में हार्टरिज स्केल के अनुसार 65% मानक धुँए की मात्रा है। आई०आई०टी० द्वारा देखे गये लगभग 41% डी०टी०सी० की बसों, 50% ट्रकों तथा सभी टेम्पुओं में हार्टरिज पैमाने के अनुसार 90% से अधिक धुँए की मात्रा वाली हैं। इसके अतिरिक्त वायुमण्डलीय तथा शोर से होने वाले प्रदूषण में रेलवे का भी योगदान है।

**जल:** दिल्ली के पानी का मुख्य हिस्सा यमुना से आता है। लगभग 12000 लाख लिटर घरेलू और औद्योगिक गंदा पानी हर रोज यमुना में छोड़ा जाता है जिसमें 100 टन वजन बी०ओ०डी० (बायो केमिकल आक्सीजन डिमांड) होता है। वास्तव में दिल्ली से आगरा तक की पूरी षट्टी का जल पीने व नहाने लायक नहीं है। दिल्ली में उन्नीस मुख्य बरसाती नाले नदी में आकर मिलते हैं। 1984 में प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा किए गये एक सर्वेक्षण से पता चला था कि पांच नाले अर्थात् नजफगढ़, सिविल मिल, पावर हाउस, सेन नर्सिंग होम नाला तथा ओखला जल-मल संयंत्र से निकलने वाला नाला यमुना के कुल बी०ओ०डी० वजन में 95% से अधिक बी०ओ०डी० देते हैं। थर्मल संयंत्र नालों में गंदा तेल और रसायन छोड़ते हैं जो उस भूगत जल को खतरा उत्पन्न करते हैं जो नदी में रिस जाएगा। कुछ उद्योग नदी में खतरनाक प्रदूषण छोड़ते हैं जैसाकि कैडियम, जस्ता, क्रोमियम, स्यानाइड, तेल, ग्रीज और रंग। शहर के कूड़े करकट का प्रमुख भाग शहर के अनेक स्थानों पर खुले में जमा किया जाता है जो वायु, भूगत जल तथा जमीन को भी प्रदूषित करता है।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में पर्यावरणीय प्रभाव तथा उद्योगों के विकास के बारे में मूल्यांकन तथा मार्गनिर्देशों पर, योजना और वास्तुकला विद्यालय, नई दिल्ली द्वारा किये गये एक अध्ययन के अनुसार राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के औद्योगिक नगरों में पर्यावरण की स्थिति संक्षेप में नीचे दी गई हैं:—

mushrooming industrial units not only pollute the environs but also pose safety hazards as a large number of them are located in the thickly populated areas of the Walled City and in the residential complexes in the North and West Delhi. Of the 15000 polluting industries, nearly 5000 industrial units including hazardous units such as chemicals, electro and nickel plating and plastics are in the non-conforming areas. Each 500 tonnes crusher throws 3 tonnes of suspended particulate matter daily and, the dust concentration around them varies from 3000 to 8000 micro grains per cubicmetre of air. This is 15 to 40 times the limit prescribed by the Central Pollution Control Board.

Fifty percent of the total atmospheric pollution in the Capital, however, comes from the emission of nearly a million vehicles. A study by the Indian Institute of Technology, Delhi, at the behest of the Delhi Administration found that only 18% of the Delhi Transport Corporation buses and 10% of the trucks that ply on the Delhi roads have the standard smoke intensity of 65% on the Hartridge scale. Nearly, 41% of the DTC buses and 50% of the trucks and, all tempos monitored by the IIT had a smoke intensity over 90% on the Hartridge scale. The railways are also contributing to the air and noise pollution in the city.

**Water:** The major share of Delhi's water is from the Yamuna. Nearly, 1200 million litres of domestic and industrial wastes, containing about 100 tonnes of BOD (Bio-chemical Oxygen Demand) load are let into the Yamuna every day. In fact, the entire stretch from Delhi to Agra is unfit for bathing and drinking. Nineteen major storm water drains meet the river in Delhi. A survey by the Central Pollution Control Board in 1984 revealed that five drains namely, Najafgarh, Civil Mill, Power House, Sen Nursing Home and one from Okhla Sewage Plant contribute more than 95% of the Yamuna's total BOD load. The thermal plants discharge waste oils and chemicals into the drains that threaten subsoil waters that seep into the river. Some of the industries discharge dangerous pollutants like cadmium, zinc, chromium, cyanide, oil, grease and colour into the river. Major part of the solid wastes of the city are dumped at many places in the open areas in the city which pollute the air, subsoil water and land too.

According to a study on Environmental Impact Assessment and Guidelines for Industries Development in NCR by the School of Planning and

## (ख) हरियाणा उप क्षेत्र

### सोनीपत

सोनीपत में बड़े उद्योगों में बहि-स्रावों से भूमि तथा जल का बड़े पैमाने पर प्रदूषण होता है। एटलस उद्योग के साथ वाली सड़कें ठोस कूड़े करकट तथा मलिन जल से प्रदूषित हैं जिनके कारण गंदगी और स्वास्थ्य संकट उत्पन्न हुए हैं। शान्ति पेपर मिल्स, इंजीनियरी उद्योग, सीफार्म रोलर टैनर, गेडोर टूल्स तथा हिंदुस्तान एवरेस्ट फूड्स और कुंडली इंडस्ट्रियल एस्टेट की इकाइयां वायु तथा जल दोनों को प्रदूषित करती हैं।

### पानीपत

इस नगर में बहुत से हथकरघा और विद्युत करघा उद्योग हैं जो ऊनी वस्त्रों का काम करते हैं। इन उद्योगों के बहिस्त्राव एक खुले नाले में छोड़े जाते हैं। शहर के बीच में से गुजरता हुआ एक बहुत बड़ा और अत्यन्त प्रदूषित नाला जाकर यमुना में गिरता है और उसे अत्यधिक प्रदूषित कर देता है।

### बहादुरगढ़

बहादुरगढ़ के व्यापक क्षेत्रों में उद्योग हैं। रेलवे स्टेशन के निकट लगभग 100 बड़े तथा छोटे उद्योगों वाला औद्योगिक क्षेत्र तथा सड़क के उत्तर में निजी उद्योग वायु तथा जल को प्रदूषित करते हैं। यद्यपि हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण (हुडा) ने जल-मल संशोधन संयंत्र का निर्माण किया है किंतु कूड़े-करकट का अधिकांश भाग जमीन पर ही डाल दिया जाता है क्योंकि संयंत्र अभी पूरा नहीं बना है।

### फरीदाबाद-बल्लभगढ़ कम्प्लेक्स

यहां लगभग 1800 प्रदूषक उद्योग हैं और उनमें से इलेक्ट्रोप्लेटिंग प्रसाधकों सहित 337 उद्योग अधिक प्रदूषक हैं। रिहायशी क्षेत्रों में निजी स्वामित्व वाली बहुत सी इलेक्ट्रोप्लेटिंग इकाइयां हैं जिनसे वहां रहने वाले लोगों के स्वास्थ्य को गंभीर खतरा है। वेधकूपों से निकाले गये पानी में जस्ते के संकेत मिले हैं और इससे इस नगर के लोगों के स्वास्थ्य को भारी खतरा है। इसके अतिरिक्त जल-मल संसाधन का प्रयोग न किये जाने के कारण कच्चा जल-मल नालियों में छोड़ दिया जाता है जिससे पर्यावरण खराब होता है।

### धारुहेड़ा

इस औद्योगिक क्षेत्र का कूड़ा-करकट व गंदा पानी

Architecture, New Delhi, the status of environment of the industrial towns of NCR is in brief as under:

### b) Haryana Sub-region

#### Sonepat

Large scale pollution of land and water from the effluents of large industries is prevalent in Sonepat. Roads adjacent to Atlas Industries are polluted with solidwastes and sullage water causing insanitation and health hazards. The Shanti Paper Mills, Engineering industries, Seafarm Roller Tanner, Gedore Tools and Hindustan Everest Foods and units of the Kundli Industrial Estate cause both air and water pollution.

#### Panipat

This textile town has a number of handloom and powerloom industries dealing with woollen fabrics. The effluents from these industries are allowed into an open drain. A large and highly polluted drain through the middle of the city outfalls into the Yamuna polluting it to dangerous proportions.

#### Bahadurgarh

Bahadurgarh has extensive areas under industries. The industrial area near railway station with about 100 small and large industries, private industries north of the road cause air and water pollution. Though HUDA has constructed sewage treatment plant, major part of the sullage is disposed off on land as the plant is not yet completed.

#### Faridabad-Ballabgarh Complex

There are around 1800 polluting industries and amongst them, 337 industries including electroplating processors are more polluting. There are a number of private owned electroplating units in the residential areas seriously endangering the health of the residents. Traces of zinc have been found in the water drawn from the borewells and, this poses an alarming health hazard to many in the city. Moreover, in the absence of sewage treatment, the raw sewage is let into the drains damaging the environment.

#### Dharuhera

The solid and liquid wastes of the industrial estate are dumped on the Jaipur road side causing water stagnation and insanitation. There is pollution of

जयपुर मार्ग के साथ जमा कर दिया जाता है जिससे पानी सड़ने लगता है और गंदगी फैलती है। इस इलाके में जल और भूमि तथा वायु का बड़े पैमाने पर प्रदूषण होता है। पेपर मिलें द्रव अपशिष्ट तथा गैस वाले अपशिष्ट (गंधक का तेजाब) सड़क पर फेंक देते हैं जिससे इस क्षेत्र में कृषि फसलों तथा वृक्षों को क्षति पहुँची है। पेपर तथा रसायन उद्योगों का कूड़ा-करकट जमीन पर जमा किये जाने के कारण भूमि एवं जल संसाधनों को खराब कर देगा। दि ओरिएंटल कार्बन्स एण्ड कैमिकल्स लि० तथा मल्टी टेक्नीकल केमिकल उद्योग विशेषकर दो ऐसे उद्योग हैं जो भूमि, जल तथा वायु को बहुत ज्यादा प्रदूषित करते हैं।

#### गुड़गांव

शहर के कई उद्योगों में से सिरॅमिक, रबड़ तथा लोहा उद्योग इत्यादि प्रदूषक उद्योग हैं। बिजली की पर्याप्त आपूर्ति न होने के कारण बड़े उद्योग भी डीजल जनित्रों का इस्तेमाल कर रहे हैं जिसके धुँए से प्रदूषण और भी बढ़ता है।

#### (ग) राजस्थान उप क्षेत्र

##### भिवाड़ी

राजस्थान-हरियाणा सीमा पर स्थित भिवाड़ी औद्योगिक इलाके में कई लघु उद्योगों के अतिरिक्त अनेक बड़ी औद्योगिक इकाइयाँ हैं। ठोस तथा द्रव अपशिष्टों का निस्तारण करने के लिए कोई व्यवस्था नहीं है। मलिन जल असंसाधित रूप में प्राकृतिक जल निकास चैनलों से हरियाणा की तरफ जाता है जिससे जल प्रदूषण का भारी संकट उत्पन्न होता है। गत्ता फैक्टरी और दो पेपर मिलें सबसे अधिक प्रदूषक इकाइयाँ हैं और उनका कूड़ा करकट एवं गंदा पानी जमीन पर फेंक दिया जाता है। कोयले की राख का उचित ढंग से निपटान नहीं किया जाता।

##### अलवर

अलवर में दो औद्योगिक क्षेत्र हैं। नगर में एक क्षेत्र तो औषध तथा रसायन उद्योगों का है जो प्रदूषण का संकट उत्पन्न करता है। दूसरा क्षेत्र नगर से बाहर है जिसमें रसायनिक गैसों और शीशा उद्योग हैं जिनसे बड़े पैमाने पर प्रदूषण होता है। गैस रिसने की संभावना रहती है और ऐसा रिसाव थोड़ी मात्रा में हुआ भी है जिससे आसपास के निवासियों की आंखों में जलन उत्पन्न होती है।

#### (घ) उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र

##### खुर्जा

यहाँ एक विशिष्टता है जहाँ एक दूसरे के पास-पास बहुत

air, water and land in an extensive way in the Estate. The paper mills throw out liquid wastes on to the road and also the gaseous wastes (sulphuric acid) which has damaged the agricultural crops as well as trees in the area. The solid wastes from the paper and chemical industries being dumped on land will spoil the land as well as the water resources. The Oriental Carbons and Chemicals Ltd. and the Multi Technical Chemical Industries cause heavy pollution of land, water and air.

##### Gurgaon

Among the many industries in the city, polluting industries are of the ceramics, rubber and iron works etc. For want of adequate power supply, even the large industries are using diesel generators which aggravate the smoke pollution hazards.

#### c) Rajasthan Sub-region

##### Bhiwadi

Bhiwadi Industrial Estate located on the Rajasthan-Haryana border accommodates number of large industrial units besides a number of small scale industries. There is no arrangement to deal with the solid and liquid wastes. The sullage water is carried untreated through the natural drainage channels towards Haryana causing a great hazard of water pollution. The Cardboard Factory and the two paper mills are the most polluting units and, their solid and liquid wastes are dumped on land. The coal ash is not properly disposed off.

##### Alwar

Alwar has two industrial areas, one in the town is of medicine and chemical industries which create pollution hazard; the other one is outside the town consisting of chemical gases and glass industries which give rise to large scale pollution. There are chances of gas leakages which had occurred at minor levels causing eye irritation to the residents nearby.

#### d) Uttar Pradesh Sub-region

##### Khurja

This is a unique case where a large number of

बड़ी संख्या में सिरेमिक उद्योग विकसित हो गये हैं और प्रत्येक के लिए भट्ठी और एक चिमनी है। भट्ठियाँ अधिकतर कोयले से जलती हैं। चिमनियों का धुआँ वायुमण्डल को अत्यंत प्रदूषित कर देता है और आस-पास के लोग बताते हैं कि कभी-कभी दम घुटने लगता है। सिरेमिक उद्योगों के प्रस्तावित विस्तार से प्रदूषण का स्तर और भी बढ़ जाएगा और प्रदूषण को कम से कम करने के लिए उचित उपाय किये जाने चाहिए।

#### मेरठ

मेरठ शहर में तीन औद्योगिक क्षेत्र हैं — एक परतापुर, दूसरा मोदीपुरम तथा तीसरा दौराला में। परतापुर में इस समय डिस्टिलरी द्वारा केवल जल प्रदूषण की सूचना प्राप्त हुई है। बताया जाता है कि मोदीपुरम औद्योगिक कम्प्लेक्स में अभी तक कोई प्रदूषण संबंधी कोई विशेष समस्या नहीं है। शहर के भीतर छोटी औद्योगिक इकाइयाँ वायु, जल तथा भूमि को प्रदूषित कर रही हैं।

#### मोदी नगर

बहुत बड़ी संख्या में जो उद्योग सड़क के किनारे स्थित हैं, उनकी और शहर के भीतर के उद्योगों द्रव-अपशिष्ट की संसाधन के लिए कोई व्यवस्था नहीं है और उनके अपशिष्ट पदार्थ काली नदी में छोड़े जाते हैं। इससे इस क्षेत्र के निवासी तथा भूगत जल स्रोत खतरे में पड़ जाते हैं। विभिन्न संयंत्रों की चिमनियाँ वायु को प्रदूषित कर रही हैं।

#### गाजियाबाद

इस नगर में कई औद्योगिक कम्प्लेक्स हैं जिनमें ढलाई इकाइयाँ, रोलिंग मिलें, पेपर प्लांट, धातुकर्म संयंत्र, औषध उद्योग, रबड़ उद्योग और इलेक्ट्रोप्लेटिंग उद्योग शामिल हैं। इन सभी से भारी जल और वायु प्रदूषण होता है। अपशिष्ट पदार्थ हिन्दन नदी को प्रदूषित कर देते हैं। पिलखुआ के कैलेंडर बनाने वाले तथा रंगाई संयंत्र यद्यपि आकार में छोटे हैं परन्तु इनसे बहुत ज्यादा जल प्रदूषण होता है।

#### मोहन नगर

दिल्ली की सीमा पर स्थित खाद्य संसाधन संयंत्र और इंजीनियरी वर्कशॉप वायु तथा जल को प्रदूषित करते हैं।

#### साहिबाबाद

यहां अनेक उद्योग हैं जो कपड़े, कागज, रसायनों तथा

ceramic industries have been developed close to each other with a kiln and a chimney for each. The kilns are mostly coal-fed. The smoke from many chimneys heavily pollutes the atmosphere and sometimes, choking sensation has been reported by the people around. The proposed expansion of ceramic industries may add more to the pollution level and suitable measures to minimise the pollution should be taken.

#### Meerut

Meerut city has three industrial areas — one at Partapur, one at Modipuram and the other at Daurala. In Partapur, presently only water pollution by the distillery is reported. Modipuram industrial complex is reported to have no significant pollution problem so far. The small industrial units within the city are causing air, water and land pollution.

#### Modi Nagar

A large number of industries which have been located on road side as well as inside the city have no provision for any treatment of the liquid waste and, it is discharged into the Kalinadi. This endangers the inhabitants of the area as well as the ground water sources. The chimneys of various plants are causing air pollution.

#### Ghaziabad

There are a number of industrial complexes comprising forging units, rolling mills, paper plants, metallurgy plants, pharmaceuticals, rubber industries and electro-plating. All these cause serious water and air pollution. The wastes pollute the Hindon River. The calendering and dyeing plants at Pilakhuwa, though small in size, cause water pollution in a big way.

#### Mohan Nagar

The food processing plant, engineering shops located on the border of Delhi cause air and water pollution.

#### Sahibabad

There are a number of industries manufacturing

रबड़ उत्पादों का विनिर्माण कर रहे हैं। इसके अतिरिक्त कई मुद्रण और इलेक्ट्रोप्लेटिंग उद्योग हैं। ये उद्योग वायु तथा जल प्रदूषित कर रहे हैं। इन उद्योगों द्वारा किया जाने वाला जल-प्रदूषण यमुना के जल को भी प्रभावित कर सकता है।

## ii) पर्यावरणीय संवेदनशीलता

### क) औद्योगिक

विभिन्न भूमि उपयोग क्षेत्रों, आधारभूत संरचना, पेड़-पौधों और जीव जन्तुओं तथा मानव द्वारा निर्मित संरचनाओं पर विभिन्न प्रकार के उद्योगों पर छोड़े गये प्रदूषकों के कुल प्रभाव का मूल्यांकन करने का पर्यावरणीय संवेदनाशीलता सूचकांक एक साधन है।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में औद्योगिक कम्प्लेक्सों के लिए पर्यावरणीय संवेदनशीलता सूचकांक (ई०एस०आई०) इस प्रकार हैं:-

उपक्षेत्र/ कम्प्लेक्स	ई०एस०आई०	पर्यावरणीय स्थिति
<b>क) हरियाणा उपक्षेत्र</b>		
1) सोनीपत	778	प्रतिकूल
2) पानीपत	798	प्रतिकूल
3) गुड़गांव	757	प्रतिकूल
4) रोहतक	758	प्रतिकूल
5) बहादुरगढ़	679	खराब
6) फरीदाबाद	675	खराब
7) रिवाड़ी	715	प्रतिकूल
8) धारुहेड़ा	730	प्रतिकूल
<b>ख) राजस्थान उपक्षेत्र</b>		
1) अलवर	757	प्रतिकूल
2) भिवाड़ी	789	प्रतिकूल
<b>ग) उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र</b>		
1) नोएडा	614	सहनीय
2) खुरजा	650	खराब
3) बुलंदशहर	615	सहनीय
4) हापुड़	650	खराब
5) मेरठ	632	खराब
6) मोदी नगर	633	खराब
7) सिकंदराबाद	635	खराब
8) गाजियाबाद	662	खराब

स्रोत: पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा प्रायोजित योजना और वास्तुकला विद्यालय द्वारा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में पर्यावरणीय प्रभाव का मूल्यांकन और औद्योगिक विकास के लिए मार्गनिर्देश पर आधारित।

textiles, paper, chemicals and rubber products. Besides, there are a number of printing and electroplating industries. These are causing air and water pollution. The water pollution caused by these industries may also affect the waters of the Yamuna.

## ii) Environmental sensitivity

### a) Industrial

This is a tool to assess the overall impact of various types of pollutants generated by different kinds of industries on various landuse zones, infrastructure, flora and fauna and, man-made structures.

The Environmental Sensitivity Index (ESI)\* for industrial complexes in the NCR are as under:

Sub-region/ Complex	ESI	Environmental condition
<b>a) Haryana Sub-region</b>		
1) Sonapat	778	Adverse
2) Panipat	798	Adverse
3) Gurgaon	757	Adverse
4) Rohtak	758	Adverse
5) Bahadurgarh	679	Bad
6) Faridabad	675	Bad
7) Rewari	715	Adverse
8) Dharuhera	730	Adverse
<b>b) Rajasthan Sub-region</b>		
1) Alwar	757	Adverse
2) Bhiwadi	789	Adverse
<b>c) Uttar Pradesh Sub-region</b>		
1) NOIDA	614	Tolerable
2) Khurja	650	Bad
3) Bulandshahr	615	Tolerable
4) Hapur	650	Bad
5) Meerut	632	Bad
6) Modinagar	633	Bad
7) Sikandrabad	635	Bad
8) Ghaziabad	662	Bad

\*Source: 'Environmental Impact Assessment and Guidelines for Industrial Development in NCR' by School of Planning and Architecture, New Delhi sponsored by the Ministry of Environment and Forests.

## घ) मानवीय बस्तियां

जहां तक सफाई सुविधाओं का संबंध है, इस क्षेत्र में भी इस प्रदेश की स्थिति उतनी ही असंतोषजनक है। शहरी केन्द्रों में से 65 केन्द्रों में जल-मल प्रणाली है ही नहीं। मल को जमीन पर खुली नालियों में छोड़ दिया जाता है और इसे प्राकृतिक ढलानों पर नीचे जाने दिया जाता है जहां यह सड़ता रहता है और जिसके परिणामस्वरूप दुर्गंध आती है, कीटाणु, वाइरस तथा कृन्तक बनते हैं और जल प्रदूषण होता है। मलबा हटाने का प्रबंध केवल 29 नगरों में है और इन्हें अव्यवस्थित तथा अवैज्ञानिक ढंग से गहों में जमा किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप इसके गैसयुक्त उत्पादों में वायु तथा भूगत जल प्रदूषित होते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में सफाई की स्थिति और भी खराब है। ग्रामों में जल-मल की कोई प्रणाली नहीं है और मलबे का संचयन तथा निस्तारण पूर्णतया अवैज्ञानिक तथा अनुचित है।

### iii) पारिस्थितिक प्रणाली में असंतुलन

पारिस्थितिक प्रणाली में संतुलन बनाए रखने के लिए एक महत्वपूर्ण तत्व पेड़ पौधों की सुरक्षा है। इस संबंध में राष्ट्रीय वन नीति यह निर्धारित करती है कि भू क्षेत्र के कम से कम 33% भाग में वन सुरक्षा होनी चाहिए जिसमें से औसतन 20% मैदानी इलाकों तथा 60% पहाड़ी क्षेत्रों में हो। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र कुल मिलाकर मैदानी क्षेत्र है और इसके कम से कम 20% क्षेत्र में वन/वृक्ष सुरक्षा होनी चाहिए। परन्तु इस प्रदेश के केवल 1.2% क्षेत्र में वन सुरक्षा है। वास्तव में यह भी अन्य उपयोगों के लिए उल्लंघन द्वारा कम होती जा रही है। बचे हुए वन क्षेत्रों में भी पेड़ काटे जा रहे हैं और वन, क्षेत्र के केवल थोड़े से भाग में ही हैं। उपग्रह से लिए गये इस प्रदेश के चित्रों से पता चलता है कि वनों के लिए रखे गये 65,222 हेक्टेयर क्षेत्र में से केवल 35,557 हेक्टेयर जमीन पर पेड़ हैं जिसका अर्थ यह है कि लगभग 29,665 हेक्टेयर जमीन से पेड़ काटे गये हैं या उसका अतिक्रमण हुआ है। वन सम्पदा की यह भारी हानि है जिससे सूक्ष्म जलवायु संबंधी परिस्थितियों पर बहुत बुरा प्रभाव पड़ेगा और परिणामस्वरूप कम वर्षा होगी, तूफान आएंगे, भूगत जल और नीचे चला जाएगा और अंततः इसका अर्थ-व्यवस्था तथा लोगों की आजीविका पर प्रभाव पड़ेगा। यह क्षति हरियाणा उप क्षेत्र में 31,925 हेक्टेयर तथा उत्तर प्रदेश उप क्षेत्र में 8,317 हेक्टेयर है।

## 14.2 नीतियां और प्रस्ताव

### i) वायु प्रदूषण

वायु को प्रदूषित करने वाले मुख्य स्रोत हैं - स्वचालित

## b) Human settlements

So far the sanitation facilities are concerned, the Region presents an equally unsatisfactory picture. Of the urban centres, as many as 65 do not have sewerage system at all. The raw sewage is disposed off on lands, into open drains and is allowed to flow its natural slopes where it stagnates and results in formation of foul smell, germs and virus, rodents and water pollution. Solid wastes are managed only in 29 towns and, they are dumped in depressions in an unorganised and unscientific manner polluting the air and underground water by its gaseous products. The rural sanitation scene is still worse. Sewerage system does not exist in villages and, solidwaste collection and disposal is fully unscientific and irrational.

### iii) Imbalance of eco-system

One of the important elements in keeping the eco-system in balance is the vegetative cover. The National Forest Policy in this regard stipulates a minimum of 33% of the land area to be under forest cover made up by 20% in plains and 60% in mountainous zones. The NCR, by and large, is plain and should have, therefore, a minimum 20% of its area under forest/tree cover. But, the Region has only 1.2% of its area under forest cover. In fact, even this is being fast eaten away by encroachment for other uses. Even in the left over forest area, forests are getting denuded leaving only a fraction of the forest area under tree cover. The satellite imageries of the Region reveal that out of the forest designated area of 65,222 hectares, only 35,557 hectares of land is covered by trees meaning thereby denudation/encroachment of nearly 29,665 hectares of land. This is a significant loss of forest wealth which will have damaging effects on microclimatic conditions causing reduced rainfall, dust storms, deepened water table conditions and finally in economy and livelihood of people. The damage is to an extent of 31,925 hectares in the Haryana Sub-region and 8,317 hectares in the Uttar Pradesh Sub-region.

## 14.2 Policies and Proposals

### i) Air pollution

The main sources which contribute to air



वाहनों, उद्योगों, ताप बिजली संयंत्रों, उर्वरक संयंत्रों तथा कोयला जलने से निकलने वाले स्राव तथा अप्रत्यक्ष रूप से बूचड़खानों, जल-मल को खुला छोड़ने, मलबे के ढेर तथा सड़ते हुए पानी से निकलने वाली तीव्र दुर्गंध। वायु प्रदूषण स्तरों तथा औद्योगिक क्रियाकलापों का सीधा संबंध है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की कई भागों में वायु प्रदूषण के स्तर चिंताजनक है जैसाकि महानगरीय और शहरी औद्योगिक क्षेत्रों, प्रमुख परिवहन कोरिडोर आदि में। उपयुक्त क्षेत्र-अनुसंधान अध्ययनों के जरिए इनका पता लगाना होगा ताकि विभिन्न उपक्षेत्रों के लिए स्तर तथा और औद्योगीकरण के स्तरों को निर्धारित किया जा सके।

## ii) जल प्रदूषण

- क) किसी भी उद्योग को अपेक्षित प्रदूषण नियंत्रण स्तर तक अपने बहिःस्रावों को संसाधित किये बगैर इन्हें जमीन पर या जलाशय में छोड़ने की अनुमति न दी जाए।
- ख) जहां तक संभव हो नये उद्योग इंगित किये गये तथा वर्गीकृत क्षेत्रों/एस्टेटों में विकसित किये जाएं जहां बहिःस्रावों को प्राकृतिक क्षेत्रों में छोड़ने से पहले बहिःस्रावों के संशोधन की उचित सुविधाएं होनी चाहिए।
- ग) शहरी कूड़े-करकट को नदियों या अन्य जलाशयों में छोड़ने से पहले प्रदूषण नियंत्रण मानकों के अपेक्षित स्तरों तक संशोधित किया जाना चाहिए।

## iii) जल-मल निकास

दिल्ली महानगर क्षेत्र, प्राथमिकता वाले तथा अन्य सभी नगरों के लिए जल-मल के संसाधन के वास्ते स्थानीय स्तर पर विस्तृत योजनाएं तैयार की जानी चाहिए ताकि जलमल का सिंचाई और अन्य प्रयोजनों के लिए प्रयोग किया जा सके। जिन बस्तियों में नियमित जलमल योजनाएं नहीं हैं उनमें अलग-अलग परिवार या समुदाय के लिए अल्पकालिक उपाय के रूप में कम लागत की सफाई प्रणाली अपनाई जाए।

## iv) मलबा

यदि शहरी और कृषि क्षेत्रों में कूड़ा-करकट का उचित तरीके से पुनः उपयोग किया जाए तो ये ऊर्जा और पोषण के महत्वपूर्ण स्रोत बन सकते हैं। इस प्रकार के दृष्टिकोण से पर्यावरण या परिस्थितिक प्रणाली पर इस मलबे से होने वाला प्रदूषण भी कम होगा। मलबे के प्रबंध तथा सभी शहरी तथा कृषि क्षेत्रों में इनके पुनः उपयोग के लिए वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनायी जाना चाहिए।

pollution are emission from automobiles, industries, thermal power plants, fertilizer plants, coal burning and indirectly putrefying odour from slaughter houses, raw sewage disposal, solid waste dumping and stagnating water. There is a direct relationship between air pollution levels and urbanisation and industrial activities. The level of air pollution in the NCR is severe in several pockets such as in the metropolitan and urban industrial areas, and major transport corridors. The pollution impacts have to be identified through appropriate field research studies so that the levels and types of industrialisation can be established for the different Sub-regions.

## ii) Water pollution

- a) No industry be permitted to discharge its effluents over land or into other water bodies without treating it to requisite pollution control standards.
- b) As far as possible, new industries be developed in identified and classified industrial areas/estates which should have proper effluent treatment facilities in-situ before effluents are discharged into natural areas.
- c) Urban wastes should be treated to requisite levels of pollution control standards before being discharged into rivers or other water bodies.

## iii) Sewage disposal

Detailed schemes should be prepared at local level for sewage treatment for all DMA, priority and other towns so that the sewage may be recycled for irrigation and other purposes. The settlements where regular sewerage schemes are not available, low cost sanitation system for individual family or community may be adopted as a short-term measure.

## iv) Solid waste

Solid waste from urban and agricultural areas, if properly recycled, can be a valuable source of nutrient and energy. This approach will also lessen the pollution loads of the solid wastes on the environment or the eco-system. A scientific approach should be adopted for the solid waste management and its re-use in all urban and agricultural areas.

v) समन्वय समिति

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए जल, भूमि और वायु के प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण के लिए एक समन्वय समिति बनाई जानी चाहिए जिसके मुख्य कार्य इस प्रकार होंगे:-

- क) प्रदूषण की रोकथाम के लिए राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों और स्थानीय स्तरों पर गठित पर्यावरणीय समितियों के कार्यकलापों में समन्वय करना और जल और वायु प्रदूषण की समस्याओं के संबंध में अन्वेषण और अनुसंधान करना और इन्हें प्रायोजित करने के लिए तकनीकी सहायता तथा मार्गदर्शन देना और ऐसे प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण और समापन।
- ख) घरेलू एवं औद्योगिक तथा वाणिज्यिक क्षेत्रों के बहिःस्त्रावों के संसाधन और उन्हें पुनः उपयोग के लायक बनाने के संबंध में कानून लागू करने की सलाह देना, तथा
- ग) पोषक तत्व खींचने के लिए मलबे के प्रबंध के उपायों को बढ़ावा देना।

vi) राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में उद्योगों की अवस्थिति प्रदूषण प्रवृत्तियों के संदर्भ में विनियमित की जानी चाहिए। नये लाइसेंस जारी करने या पुराने लाइसेंसों का नवीकरण करने से पहले लाइसेंस दाता प्राधिकारियों को यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि उद्योगों की अवस्थिति इस प्रकार हो कि उद्योगों द्वारा छोड़ा गया धुआं मुख्य मानवीय बस्तियों से दूर चला जाए और द्रव अवशिष्ट इस प्रकार छोड़े जाएं कि उनसे जल स्रोत प्रदूषित न हों और उचित संसाधन के बगैर कोई द्रव बहिःस्त्राव न छोड़े जाएं।

vii) सभी संबंधित एजेंसियों द्वारा बंजर तथा खेती के अयोग्य सारी जमीन पर वृक्षारोपण कार्यक्रम शुरू किये जाने चाहिए।

viii) अपने-अपने उप क्षेत्र में शहरी क्षेत्रों की विकास योजनाएं बनाने तथा कार्यान्वित करते समय स्थानीय आयोजना तथा योजना कार्यान्वयन प्राधिकारियों को प्रदेश के सभी प्रमुख मार्गों के साथ-साथ कोरिडोर विकास के विस्तार को रोकने की ओर ध्यान देना चाहिए। समूचा शहरी विकास निर्धारित औद्योगिक क्षेत्रों के भीतर विनियमित होना चाहिए। जहां तक संभव हो प्रत्येक बस्ती के चारों ओर एक हरी पट्टी होनी चाहिए जिसमें सामाजिक वनखण्ड, शहरी वनखण्ड या कृषि प्रधान क्षेत्र हों और जिनमें पर्याप्त पेड़-पौधों और जीव जन्तुओं की सुरक्षा विद्यमान हो। इससे अन्य बातों के साथ-साथ जलवायु में संतुलन कायम होगा।

v) Coordination committee

A Coordination Committee for prevention and control of pollution of water, land and air should be established for the NCR with the following main functions:

- a) to coordinate the activities of the State Pollution Control Boards for the prevention of pollution, and the Environmental Committees constituted at local levels and to provide them the technical assistance and guidance to carry out and sponsor investigations and research relating to problems of water and air pollution and prevention, control and abatement of such pollution,
- b) to advise enforcing law for treatment of liquid effluents from domestic areas, industrial and commercial areas for making them fit for recycling, and
- c) to promote solid waste management for extracting its nutrient value.

vi) Location of industries in the NCR should be regulated with respect to pollution propensities. Before issuing new licence or renewing the old one, licensing authorities should ensure that industries are located in such a way that smoke emitted by industries is carried away from the main human settlement, and the liquid wastes are released so that the water sources are not polluted and no liquid effluents are released without proper treatment.

vii) Afforestation programmes should be undertaken on all barren and uncultivable land by the concerned agencies.

viii) Care should be taken by the local planning and plan implementing authorities at the time of preparing and implementing the development plans of the urban areas in their Sub-regions to contain the spread of corridor developments all along the major transport arteries of the Region. All urban developments should be regulated within identified geographical areas. As far as possible, each of the settlements may be surrounded by a green belt comprising social forestry, urban forestry or agro-horticulture with adequate vegetal and biomass cover. These would inter-alia, act as climate balancers.

ix) पशुओं का गोबर और मानव के मल को बायो गैस के उत्पादन में लाभप्रद प्रयोग करने के लिए स्वैच्छिक संस्थाओं और राज्य सरकारों की संबंधित एजेंसियों के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्रों में लोगों को तकनीकी सहायता तथा प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।

x) नगरपालिकाओं तथा अन्य स्थानीय प्राधिकरणों को नगरों में जल-मल तथा कूड़ा-करकट को हटाने के लिए तथा उन नगरों और ग्रामों में कम लागत पर सफाई की व्यवस्था करनी चाहिए जहां पारम्परिक जल-मल प्रणाली उपलब्ध नहीं है।

□

ix) Technical help and training should be given to the people in rural areas through voluntary Organisations and, through the concerned agencies of the Central and State Governments to put the animal dung and human waste to productive use of bio-gas generation.

x) Municipalities and other local authorities should provide for sewage and solid waste disposal in towns and, low cost sanitation in towns and villages where conventional sewerage system is not available.

□

# 15

## योजना कार्यान्वयन के लिए प्रबंध संरचना

## MANAGEMENT STRUCTURE FOR PLAN IMPLEMENTATION

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड की स्थापना होने के साथ केंद्रीय स्तर पर एक शीर्षस्थ निकास का गठन हो गया है जिसे राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के संतुलित, सुव्यवस्थित तथा समन्वित विकास के लिए तथा योजना के कार्यान्वयन को लागू करने, उस पर निगरानी रखने तथा देख-रेख करने के लिए सांविधिक शक्तियां प्राप्त हैं। इस क्षेत्र में योजना के सफल कार्यान्वयन के लिए सभी स्तरों पर उपयुक्त संस्थागत प्रबंध-व्यवस्था होना जरूरी है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना सहभागी राज्यों/दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र द्वारा कार्यान्वित की जानी है हालांकि केंद्रीय क्षेत्र के अंतर्गत आने वाली स्कीमें संबंधित केंद्रीय मंत्रालयों द्वारा कार्यान्वित की जाएगी।

मौजूदा योजना और उसके कार्यान्वयन की समीक्षा से पता चलता है कि तीन सहभागी राज्यों तथा दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में अलग-अलग प्रबंध व्यवस्था है। परन्तु किसी भी मौजूदा प्रबंध व्यवस्था को इस प्रकार पूर्णतया सुसंगत नहीं पाया गया कि वह क्षेत्रीय स्तर पर, जिसमें ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्र शामिल हों, संबंधित क्षेत्रों का संतुलित तथा एकीकृत विकास की आवश्यकता को पूरा कर सके। हरियाणा में हरियाणा शहरी विकास प्राधिकरण (हुडा) नियंत्रित क्षेत्रों सहित शहरी क्षेत्रों के संबंध में पूरी तरह से आवश्यकताओं की पूर्ति करता है। उनके मामले में आयोजना की जिम्मेदारी राज्य नगर और ग्राम नियोजन विभाग की है। नगर और ग्राम नियोजन विभाग के निदेशक जो "हुडा" के मुख्य प्रशासक भी हैं, योजना और विकास क्रियाकलापों में काफी हद तक एकीकरण करने की स्थिति में हैं परन्तु ग्रामीण क्षेत्रों पर उनका क्षेत्राधिकार बिल्कुल नहीं है।

उत्तर प्रदेश में उ०प्र० शहरी आयोजना और विकास अधिनियम और उत्तर प्रदेश भवन संकायों का विनियमन अधिनियम के अधीन शहरी क्षेत्रों में योजना बनाने की जिम्मेदारी क्रमशः विकास प्राधिकरणों तथा नियंत्रक प्राधिकरणों की है। राज्य का नगर और ग्राम नियोजन विभाग विकास प्राधिकरणों की केवल एक एजेंसी के रूप में कार्य करता है किन्तु ग्रामीण क्षेत्रों के लिए उनकी कोई जिम्मेदारी नहीं है। उपक्षेत्र को अपने उ०प्र० विशेष क्षेत्र विकास प्राधिकरण अधिनियम 1986 के अधीन विशेष क्षेत्र घोषित करने का जो सुझाव उत्तर प्रदेश सरकार को दिया गया था वह अभी तक उन्होंने स्वीकार नहीं किया है और

With the establishment of NCR Planning Board, an apex body has been constituted at the Central level with the requisite statutory powers to prepare a Regional Plan for the balanced, harmonised and coordinated development of the NCR and to enforce, oversee and monitor the implementation of the Plan. For successful implementation of the Plan in the Region, suitable institutional arrangements are necessary at all levels. The NCR Plan is required to be implemented by the participating States/Delhi UT, while, schemes falling in the Central sector will be implemented by the concerned Central Ministries.

A review of the existing planning and implementation arrangements shows a varied pattern in the three participating States and the Union Territory of Delhi. However, none of the existing arrangements has been found to be fully compatible to fulfil the needs of taking up the balanced and integrated development of the concerned Sub-regions at the field level, which could encompass both the rural and urban areas. In Haryana, the Haryana Urban Development Authority (HUDA) fully meets the needs as far as the urban areas, including controlled areas, are concerned. Planning in their case is the responsibility of the State Town and Country Planning Department. The Director of the Town and Country Planning Department who is also the Chief Administrator of HUDA, is in a position to achieve a fair degree of integration in planning and developmental activities. However, their jurisdiction does not extend to rural areas at all.

In Uttar Pradesh, planning in urban areas is the responsibility of the Development Authorities and Controlling Authorities under the UP Urban Planning and Development Act and the UP Regulation of Building Operations Act respectively. The State Town and Country Planning Department acts as an agency for planning on behalf of the Development Authorities. But once again, they have no responsibility for the rural areas. The suggestion made to the UP Government for

वे कई अन्य प्रस्तावों पर विचार कर रहे हैं। उत्तर प्रदेश को वस्तुतः अतिरिक्त लाभ यह है कि उनके अपने विकास प्राधिकरण है जो दिल्ली महानगर क्षेत्र में और प्राथमिकता के आधार पर विकास के लिए चुने गए नगरों में सम्मिलित हैं परन्तु जैसा कि ऊपर बताया गया है, मौजूदा तंत्र एक ऐसे निकाय होने की आवश्यकता पूरी नहीं करता जो शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में आयोजना और कार्यान्वयन के लिए एक समान प्राधिकार रख सके। राजस्थान उप क्षेत्र में पूरा क्षेत्र केवल एक ही जिले के अंतर्गत आता है अर्थात् अलवर। राज्य सरकार ने प्राथमिकता के आधार पर चुने गए भिवाड़ी नगर का विकास शामिल करने के लिए शहरी विकास न्यास (यू०आई०टी०) अलवर का विस्तार क्षेत्र बढ़ा दिया है परन्तु इस व्यवस्था की कमियों को उन्होंने स्वयं स्वीकार किया है। यह बात उन्होंने स्वीकार कर ली है कि जब उनका अपना प्रस्तावित नगर और ग्रामीण योजना अधिनियम हो जाएगा तो वे अपेक्षाकृत व्यापक क्षेत्राधिकार वाला उपक्षेत्रीय विकास प्राधिकरण गठित करेंगे जो समूचे उपक्षेत्र के लिए योजना बनाएगा और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना को कार्यान्वित करेगा। दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र में स्थिति और भी जटिल है और केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त किया गया आयोग इस समय संशोधित प्रशासनिक संरचना पर सुझाव देने के प्रश्न पर विचार कर रहा है और हमें उसके निष्कर्षों की प्रतीक्षा करनी होगी।

यहां हल किया जाने वाला मुख्य मसला ग्रामीण क्षेत्रों में योजना और विकास को शहरी क्षेत्रों के साथ समन्वय करने के बारे में है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के विकास की संकल्पना शहरी क्षेत्रों पर सीमित प्रयोज्यता से बहुत आगे जाती है और इसमें ग्रामीण क्षेत्रों के विकास को भी एकीकृत और व्यवस्थित करना होगा। यह सच है कि जिला परिषदों, पंचायत समितियों, पंचायतों, सहकारी निकायों जैसी कई एजेंसियां सरकार की अधिकारक एजेंसियों के अलावा ग्रामीण क्षेत्रों में कार्य कर रही है। चूंकि इस प्रदेश के विकास के लिए एकीकृत दृष्टिकोण महत्वपूर्ण है, इसलिए यह अत्यंत आवश्यक है कि उप-क्षेत्रीय स्तर पर एक उपयुक्त संगठन की स्थापना की जाए जिसका पूरे उपक्षेत्र में योजना बनाने के लिए क्षेत्राधिकार होगा और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के उद्देश्यों तथा नीतियों के कार्यान्वयन में जिसकी पर्यवेक्षी भूमिका होगी। उपक्षेत्रीय स्तर पर समूचे उपक्षेत्र के लिए एक योजना बनाना जरूरी होगा जिसमें राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड तथा राज्य योजना की नियमित स्कीमों के संसाधन प्राप्त होंगे। इस संबंध में बोर्ड द्वारा उपयुक्त प्रस्ताव राज्य सरकारों से सलाह करके बनाने चाहिए।

उपक्षेत्र की योजनाएं बनाने, कार्यात्मक योजनाएं तथा परियोजना योजनाएं आदि तैयार करने और इसकी योजनाएं तैयार करने के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड को आवश्यक सूचना प्रदान करने के लिए तीन

declaring the Sub-region as a Special Area under their UP Special Area Development Authorities Act, 1986, has not yet found favour with the State Government and, they have been considering various other proposals. Uttar Pradesh, of course, has the added advantage of having Development Authorities covering their towns included in the DMA and the other towns identified for priority development. However, as pointed out above, the body which could exercise uniform authority for planning and implementation in the urban and rural area would be the suitable Authority for each Sub-region. In the Rajasthan Sub-region, the NCR area lies in one district alone, viz Alwar. The State Government has presently extended the scope of the Urban Improvement Trust, Alwar, to include development of Bhiwadi, one of the identified priority towns, but they have themselves accepted the limitations of this arrangement. They have agreed that they intend to constitute a Sub-Regional Development Authority with wider jurisdiction to undertake planning and to implement the NCR Plan for the entire Sub-region when their proposed Town and Country Planning Act is enacted. The situation in the Delhi Union Territory is still more complicated and, a Commission appointed by the Union Government is presently going into the question of suggesting a revised administrative structure and we shall have to await their findings.

The main issue to be resolved is about dovetailing the planning and development in the rural areas along with urban areas. The concept of the development of the NCR goes beyond the limited applicability on the urban areas and, has to integrate and harmonize the development of the rural areas also. It is a fact that a number of agencies, such as Zila Parishads, Panchayat Samities, Panchayats, cooperative bodies, in addition to the official agencies of the Government, are operating in the rural areas. Since an integrated approach is crucial for the development of the Region, it is of utmost necessity that a suitable organisation be set up at the Sub-regional level which would have jurisdiction for planning in the entire Sub-region, and an overseeing role in the implementation of the NCR objectives and policies. It would be necessary at the Sub-regional level to have one plan for the entire Sub-region consisting of resources from the NCR Planning Board and the regular schemes of the State Plan. Suitable proposals in this regard should be worked out by

सहभागी राज्यों में एक योजना कोष्ठ बनाने की आवश्यकता स्वीकार कर ली गई है। वर्तमान में अलग-अलग संविधान वाले योजना कोष्ठ पहले ही कार्य कर रहे हैं आशा है कि बोर्ड द्वारा प्रस्तावित और स्वीकृत पद्धति पर उनका शीघ्र पुनर्गठन किया जाएगा। फिलहाल तीन सहभागी राज्यों ने राज्य स्तर पर अपेक्षित समन्वय स्थापित करने के लिए संबंधित मुख्य सचिवों की अध्यक्षता में स्ट्रिंगिंग कमेटी भी स्थापित की है ताकि राज्य स्तर पर समन्वयन हो सके।

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड का एक कार्य, केंद्र और राज्य की योजना निधियों तथा राजस्व के अन्य स्रोतों के माध्यम से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में चुनींदा विकास परियोजनाओं के वित्त पोषण की व्यवस्था करना तथा उनकी देख-रेख करना है। इन दोनों कार्यों के लिए उपयुक्त अनुश्रवण प्रणालियां इस प्रकार विकसित की जाएंगी:

क० राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड से वित्तीय सहायता प्राप्त परियोजनाओं के मामले में यह प्रस्ताव है कि प्रत्येक कार्यान्वयन एजेंसी/संगठन में निम्नलिखित संस्थागत व्यवस्था होगी:-

- i) सहभागी राज्यों में कार्यान्वयन एजेंसियों के भीतर कार्यक्रम अनुश्रवण यूनिट (पी०एम०यू०) स्थापित करना जो राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड द्वारा वित्त पोषित परियोजनाओं सहित एजेंसी/संगठन के कार्यक्रमों पर नजर रखने के लिए उत्तरदायी होगा। यह यूनिट क्षेत्रगत कार्यक्रमों के समूचे लक्ष्यों में उपलब्धि और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड सहित सभी स्रोतों द्वारा वित्त पोषित अलग-अलग परियोजनाओं की प्रगति पर भी नजर रखेगा। यह यूनिट तिमाही प्रगति रिपोर्ट प्रस्तुत करेगा। जिनका मूल्यांकन राज्य सरकार के (नगर और ग्राम नियोजन विभाग में) योजना सेल करेंगे और अंततः ये रिपोर्टें बोर्ड के परियोजना स्वीकृति तथा अनुश्रवण गुप द्वारा समीक्षा के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड को प्रस्तुत की जाएंगी।
- ii) केंद्रीय मंत्रालयों में: केंद्रीय मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित की जाने वाली राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र परियोजनाओं के मामले में तिमाही आधार पर प्रगति रिपोर्ट राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड के सचिवालय को बोर्ड के परियोजना स्वीकृति और अनुश्रवण गुप द्वारा समीक्षा के लिए भेजी जाएंगी।
- iii) राज्य तथा केंद्र दोनों की परियोजनाओं की देख-रेख करने के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड के सचिवालय में एक परियोजना अप्रेजल, अनुश्रवण तथा मूल्यांकन प्रणाली विकसित की

the Board in consultation with the States.

The need for having a Planning Cell in each of the constituents of NCR to carry out the preparation of the Sub-regional Plans, Functional Plans, Project Plans etc. and provide the necessary information to the NCR Planning Board for the preparation of its plans, has been accepted. Planning Cells with different compositions are already in operation and, it is expected that they would be shortly re-organised on the pattern recommended and accepted by the Board. Presently, the three participating States have also set up Steering Committees under the chairmanship of the Chief Secretaries concerned, to establish the required coordination at the State level.

One of the functions of the NCR Planning Board is to arrange for, and oversee, the financing of selected development projects in the NCR through Centre and State Plan funds and other sources of revenue. For both these functions, suitable monitoring systems would be developed as under:

A. In case of projects with financial assistance of the NCR Planning Board, it is proposed that each implementing agency/organisation would have the following institutional arrangement:

- i) Within the Implementing Agencies in participating States: Creation of a Programme Monitoring Unit (PMU) which would be responsible for monitoring of the programmes of the agency/organisation including projects funded by the NCR Planning Board. This Unit will monitor the achievement of the overall goals of the sectoral programmes and also physical and financial progress of individual projects funded by all sources, including NCR Planning Board. This Unit will submit a quarterly progress report to be evaluated by the Planning Cells (in the Town and Country Planning Department) of the State Government and finally to the NCR Planning Board for review by the Project Sanctioning and Monitoring Group of the Board.
- ii) In Central Ministries: In case of NCR projects to be implemented by the Central Ministries, progress reports on quarterly basis will be made available to the NCR Planning Board Secretariat for review by the Project Sanctioning and Monitoring Group of the Board.
- iii) For monitoring of projects both of State and

जाएगी।

ख० जहां तक निम्नलिखित पहलुओं की देख-रेख का संबंध है, प्रमुख विकास क्रियाविधियों/क्रियाकलापों की देख-रेख के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड के सचिवालय में ही उपयुक्त वैज्ञानिक प्रणालियां इस प्रकार विकसित की जाएंगी:-

**i) भूमि उपयोग संबंधी पहलू**

क्रमिक/आवधिक वायुयान से लिए गए चित्रों/उपग्रह से लिए गए चित्रों के जरिए लम्बी अवधि तक भूमि उपयोग की लगातार प्रवृत्ति का मूल्यांकन करना तथा अनधिकृत विकास पर निगरानी रखना और योजना समिति तथा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड द्वारा समीक्षा किए जाने के लिए शहरी क्षेत्रों में विकास की प्रवृत्ति का पता लगाना।

**ii) पर्यावरणीय पहलू**

संबंधित संघटक प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड से प्रतिनिधियों को लेकर बनाई गई संयुक्त समिति के जरिए पर्यावरणीय पहलुओं का पता लगाना जिनकी समीक्षा योजना समिति और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड द्वारा की जाएगी।

क्षेत्रीय योजना के नियोजन तथा समन्वय, फंक्शनल योजना, उपक्षेत्रीय योजनाएं तथा परियोजना संबंधी योजनाएं कार्यान्वित करने के प्रयोजनों के लिए संगठनात्मक संरचना नीचे दी गई है।

Central Schemes, a Project Appraisal Monitoring and Evaluation system will be developed in the NCR Planning Board.

B. As regards monitoring of the following aspects, suitable scientific systems will be developed within the Secretariat of the NCR Planning Board for monitoring of major developmental activities as follows:

**i) Landuse aspect**

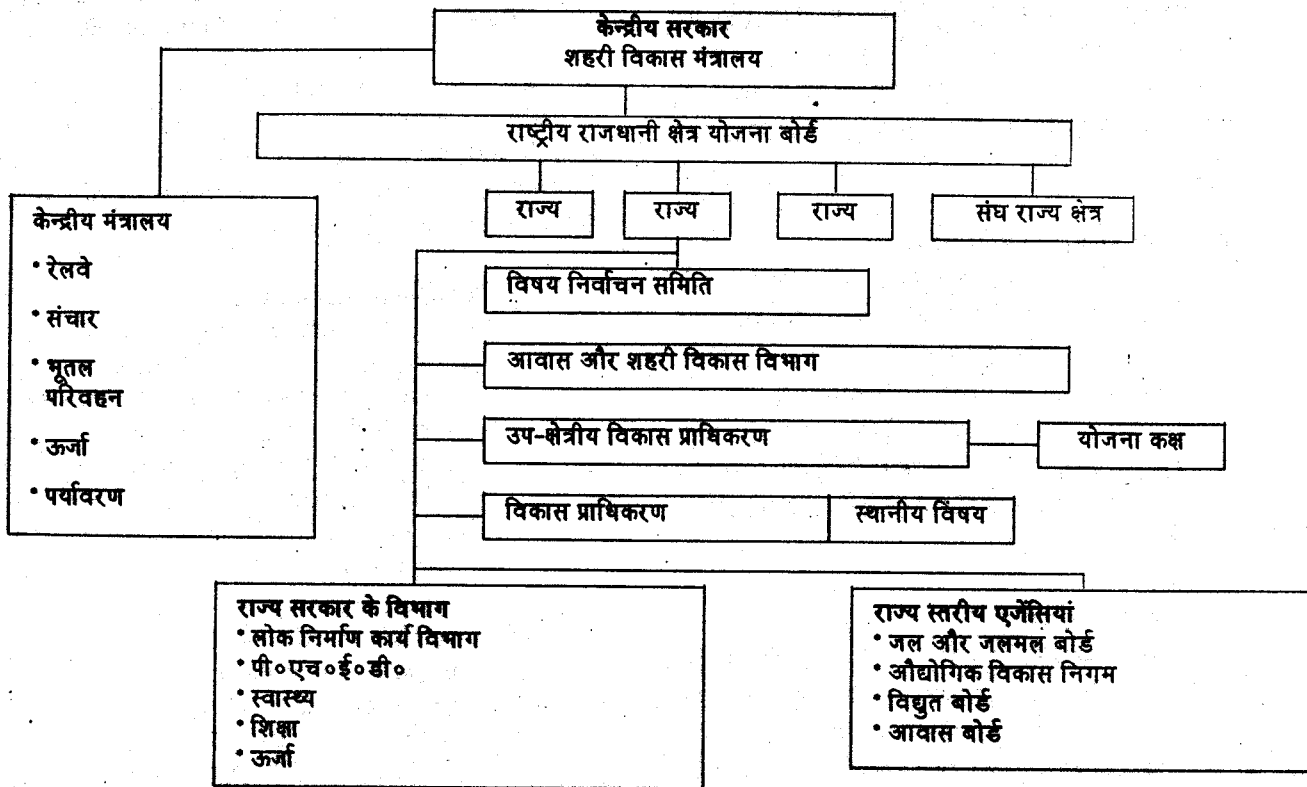
Through sequential/periodical aerial photographs/satellite imageries to evaluate persistent trend of landuse over a period of time and monitor unauthorised developments and to detect growth trend of urban areas for review by the Planning Committee and the NCR Planning Board.

**ii) Environmental aspect**

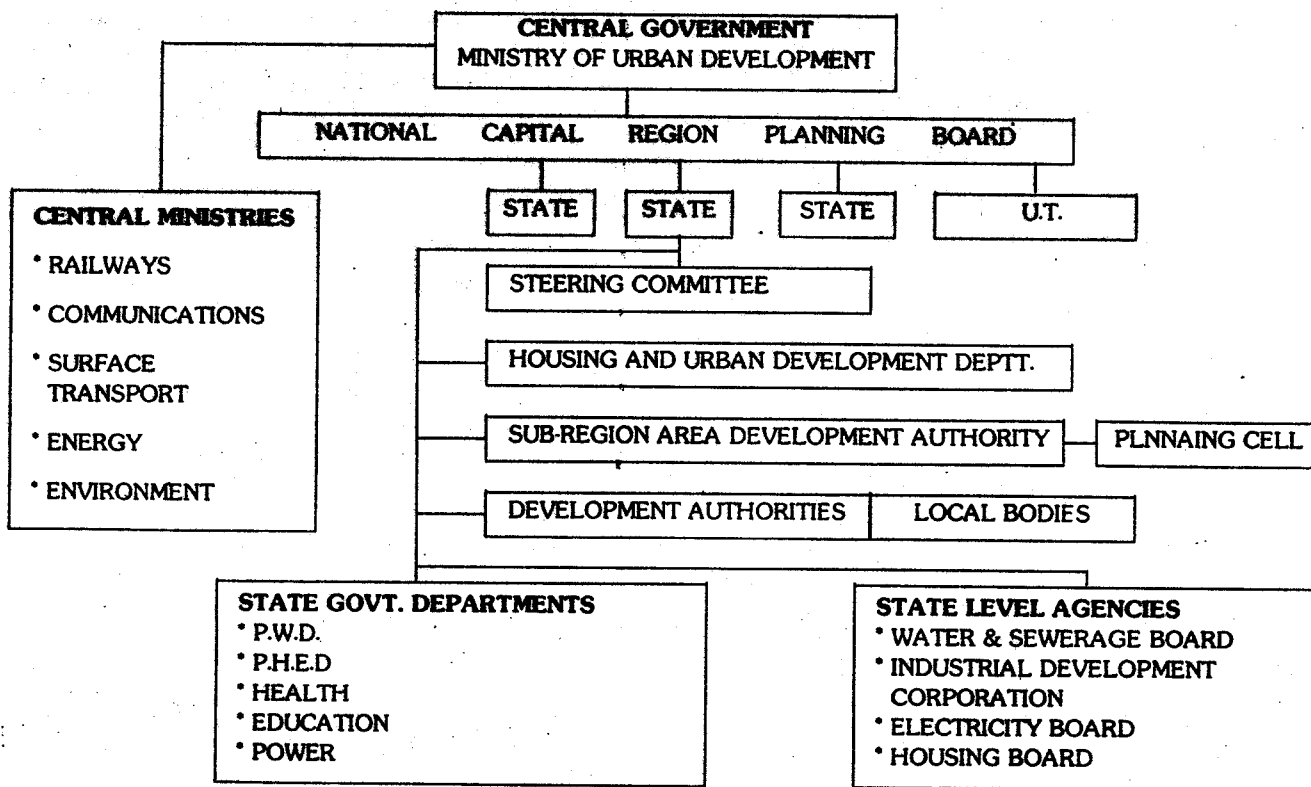
Through constitution of a Joint Committee represented by the respective constituent State Pollution Control Boards, Central Pollution Control Board and the NCR Planning Board to be reviewed by the Planning Committee and the NCR Planning Board.

An Organisational Structure for the purposes of planning and co-ordination of enforcement and implementation of the Regional Plan, Functional Plans, Sub-regional Plans and Project Plans is as follows:

**कार्यान्वयन के लिए  
प्रस्तावित संगठनात्मक संरचना**



**Proposed Organisational Structure  
For Implementation**





## 16.1 पृष्ठ भूमि

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड अधिनियम, 1985 संबंधित राज्य सरकारों के परामर्श से बोर्ड को उसकी अवस्थिति, जनसंख्या और विकास के लिए क्षमता को ध्यान में रखते हुए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र से बाहर कोई भी ऐसा शहरी क्षेत्र चुनने की शक्ति प्रदान करता है जिसका क्षेत्रीय योजना के उद्देश्यों की पूर्ति के लिए विकास किया जा सकता हो। 1981 की जनगणना के अनुसार दिल्ली में आने वाले प्रवासियों में मुख्य हिस्सा उत्तर प्रदेश (48.2%) हरियाणा (15.5%) राजस्थान (7.6%) पंजाब (9.8%) मध्य प्रदेश (2.4%) से था और इस लिए क्षेत्रीय योजना के उद्देश्यों की पूर्ति में सहायता के तौर पर इन राज्यों में काउंटर मेगनेट क्षेत्रों का पता लगाना उचित होगा। तदनुसार बोर्ड द्वारा उपयुक्त काउंटर मेगनेट क्षेत्र का पता लगाने की जिम्मेदारी योजना एवं वास्तुकला विद्यालय नई दिल्ली, जो एक तकनीकी व्यावसायिक संस्थान है, को सौंप दी गई।

## i) काउंटर मेगनेट की संकल्पना:

दिल्ली के काउंटर मेगनेट क्षेत्र राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र से पर्याप्त दूरी पर स्थित होने चाहिए और उनमें सक्षम, स्वतन्त्र विकास के लिए अपने जाने-माने स्थापित आधार और अंतर्निहित क्षमताएं होनी चाहिए। ऐसे पहचाने गए काउंटर मेगनेट क्षेत्रों में भौतिक, सामाजिक और आर्थिक क्षमता संबंधी विशेषताएं होंगी, परिवहन नेटवर्क के संबंध में "नोडेलिटी" और परिवहन और संचार की सुविधाओं के रूप में प्रत्यक्ष सम्पर्कों की विशेषता होगी।

## ii) काउंटर मेगनेट क्षेत्रों की भूमिका:

प्रस्तावित काउंटर मेगनेट क्षेत्र दो अलग-अलग और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र संदर्भ में एक दूसरे की पूरक भूमिकाएं निभाएंगे।

क) पहले प्रवासियों को रोकने के लिए भावी अपरोधकों के रूप में, क्योंकि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र का परिवर्द्धित विकास प्रवासियों को अपेक्षाकृत कम विकसित पड़ौसी क्षेत्रों से अपनी ओर खींचेगा।

## 16.1 Background

The NCR Planning Board Act, 1985 empowers the Board to select, in consultation with the State Governments concerned, any urban area outside the NCR having regard to its location, population and potential for growth, which may be developed in order to achieve the objectives of the Regional Plan. As per 1981 Census, the major share of Delhi migrants was from Uttar Pradesh (48.2%), Haryana (15.5%), Rajasthan (7.6%), Punjab (9.8%), Madhya Pradesh (2.4%) and thus, it may be appropriate to identify the Counter-magnets in these States to help meeting the objectives of the Regional Plan. A study to identify appropriate Counter-magnet areas has accordingly been entrusted to a Professional Institution—the School of Planning and Architecture, New Delhi, by the Board.

## i) Concept of Counter-magnet

Counter-magnet areas to Delhi should be located sufficiently away from the NCR and, should have its known established roots and inherent potentials to function as viable independent growth foci. Such identified Counter-magnets would have the attributes of physical, social and economic viability, nodality with respect to transportation network and will have the quality of physical linkages in the form of facilities for transportation and communications.

## ii) Role of Counter-magnet areas

The proposed Counter-magnets are envisaged to play two distinctive and mutually complementary roles in the context of the NCR:

a) firstly, as the future interceptors of migratory flows which may escalate as the accelerated development of the NCR would provide a pull to migrants from the less developed adjoining areas;

(ख) दूसरा, अपने क्षेत्र में स्थिति के अनुसार क्षेत्रीय विकास केंद्रों के रूप में जिससे आगे चल कर शहरीकरण की एक संतुलित पद्धति प्राप्त करने में सहायता मिलेगी।

## 16.2 काउंटर मेगनेट क्षेत्रों का चुनाव

i) काउंटर मेगनेट क्षेत्रों का चुनाव करने में परामर्शदाताओं द्वारा अपनाये गये मानदण्ड इस प्रकार हैं:-

क) "नोडेलिटि" संबंधी विचार: काउंटर मेगनेट क्षेत्रों में महानगरीय कार्यों के संबंध में दिल्ली और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के साथ कुछ हद तक सम्पूरकता होगी और इसलिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र सीमा के 250-300 कि०मी० या दिल्ली से 350-400 कि०मी० के क्षेत्र जिसमें वर्तमान परिवहन परिस्थिति के अनुसार 6 घण्टे का यात्रा समय लगे, रखने से चुने गए काउंटर मेगनेट क्षेत्रों तथा महानगरीय केंद्र के बीच आपस में परस्पर क्रियाकलाप हो सकेगा और इससे इसकी विकास संबंधी स्वायत्तता और क्षेत्रीय विकास केंद्र के रूप एवं कार्यात्मक पहचान में भी कमी नहीं आएगी, परन्तु परिवहन क्षेत्र और विशेषकर मुख्य परिवहन गलियारों में प्रौद्योगिक संबंधी संभावित विकास होने पर खोज के क्षेत्रों के लिए ये दूरियां समूचे संघटक राज्यों पर लागू कर दी जाएंगी। प्रभाव क्षेत्रों में अतिव्याप्तता रोकने के लिए ऐसे चुने गए केंद्रों में कम से कम लगभग 60 कि०मी० का फासला रखा जाएगा।

ख) स्थानिक विचार: प्राथमिकता वाले नगरों की स्थानिक पद्धति, आकार तथा कार्यात्मक निर्दिष्टियों में सम्पूरकता लाने के लिए और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र से बाहर विशेषकर खोज क्षेत्रों में संभावित काउंटर मेगनेट क्षेत्रों के साथ जोड़ने के लिए, स्थानिक विचार अनिवार्य है।

ग) आकार और क्षमता संबंधी विचार: काउंटर मेगनेट क्षेत्रों में आम तौर पर 3,00,000 और इससे ऊपर आबादी के होंगे क्योंकि इस आकार के शहरों में विविध आर्थिक आधार के साथ सेवा क्षेत्र तथा बुनियादी स्तर की सामाजिक और आर्थिक आधारभूत संरचना स्थापित होती है। यह तो एक सामान्य मार्ग निर्देश होगा जबकि विशिष्ट अवस्थिति पर जोर दिया जाएगा।

घ) प्रवास संबंधी विचार: मोटे तौर पर काउंटर मेगनेट क्षेत्रों का स्थान निश्चित करते समय इस बात को ध्यान में रखा जाएगा कि राज्य के किसी जिले या जिलों के समूह में उच्चतर दर पर प्रवास हो।

### ii) संधान क्षेत्र

संभावित काउंटर मेगनेट क्षेत्रों के चयन के लिए दिल्ली

b) secondly, as regional growth centres in the regions of their setting which would help, over time, to achieve a balanced pattern of urbanisation.

## 16.2 Identification of Counter-magnets

i) The criteria employed by the Consultants in identifying the Counter-magnet areas are:

a) **Nodality consideration:** The Counter-magnet areas are expected to maintain certain amount of complementarity in respect of metropolitan functions with Delhi and the NCR and as such, a range of 250-300 km from the NCR boundary or 350-400 km from Delhi representing 6 hours journey time at the prevailing transport conditions should enable interaction between chosen Counter-magnet and the metropolitan core, without impairing its developmental autonomy and functional identity as a regional growth centre. However, these distances for search zones would be extended to the entire constituent States with the likely technology improvement in the transport sector specially along the major transport corridors. To avoid overlapping of influence zones, such identified centres would be spaced at least about 60 km apart.

b) **Spatial consideration:** To infuse complementarity to spatial pattern, size and functional specification of priority towns and their linkages outside the NCR, particularly in the search zones to identify for linking possible Counter-magnets, spatial considerations are imperative.

c) **Size and viability consideration:** Counter-magnets will generally have a population size of about 3,00,000 and upwards as the cities of that size would have established service area and basic level social and economic infrastructure, with a diversified economic base. While this would be only a general guideline, emphasis would be location specific.

d) **Migration consideration:** By and large, the location of Counter-magnets may be guided from the consideration of higher rate of migration flow in a district or a group of districts of a State.

### ii) Search zone

For selection of possible counter magnets, area

के चारों ओर 100 कि०मी० से दूर व 400 कि०मी० के भीतर आने वाले क्षेत्र जो हरियाणा, पंजाब के कुछ भागों, राजस्थान, मध्य प्रदेश तथा उत्तर प्रदेश में पड़ते हैं पर विचार किया गया तथा कुल मिलाकर 36 प्रथम श्रेणी के नगरों की सूची कई चरणों में छंटनी के उपरान्त बनाई गई (तालिका 17.1)

### 16.3 काउंटर मेगनेट का चयन

इन चयनित 36 नगरों के सम्बन्ध में विभिन्न पहलुओं को लेकर विचार किया गया। जैसे इनका महानगरीय या उपमहानगरीय आकार, मुख्य प्रशासनिक दर्जा अर्थात् राजधानी, धार्मिक अथवा परिस्थिकी महत्व का शहर होना या स्थिति को लेकर विशेष महत्व होना; इसी के साथ मात्रात्मक विश्लेषण; पांच परिवर्ती मानदण्डों जैसे जनसंख्या का आकार (1981), जनसंख्या वृद्धि (1971-81), सहभागिता अनुपात (1981), सहभागिता अनुपात में वृद्धि (1971-81) तथा जनसंख्या घनत्व (1981); इसके अतिरिक्त स्थानिक विश्लेषण के तीन पैरामीटर; अभिगम्यता; प्रवासन के कोरिडोर के साथ सर्वांगसमता तथा उस क्षेत्र के अन्य प्रतियोगी नगरों से सामीप्यता; इसके अतिरिक्त इनका सक्षम आर्थिक आधार, अर्थसंरचना की उपलब्धता तथा निवेश की आवश्यकता विशेषकर द्वितीय एवं तृतीय क्षेत्रों में, के मूल्यांकन के आधार पर कुछ शहरी क्षेत्रों का संभाव्य काउंटर मेगनेट क्षेत्रों के रूप में चयन किया गया। राज्य सरकारों से इस संबंध में परामर्श एवं विचार विमर्श के बाद निम्न शहरी क्षेत्र संभावित काउंटर मेगनेट के रूप में उभर कर आए जिनमें से छंटनी के उपरान्त इनका चयन किया जाना है।

#### हरियाणा

- 1) हिसार
- 2) यमुना नगर/अम्बाला करनाल

#### मध्य प्रदेश

- 1) ग्वालियर

#### पंजाब

- 1) पटियाला
- 2) भटिंडा/लुधियाना

#### राजस्थान

- 1) कोटा
- 2) सीकर/अजमेर

#### उत्तर प्रदेश

- 1) बरेली
- 2) सहारनपुर/सहारनपुर/इलाहाबाद

falling between 100 and 400 kilometre radius from Delhi and, including Haryana and parts of Punjab, Rajasthan, Madhya Pradesh and Uttar Pradesh was considered and, on the whole, 36 Class I urban centres were listed for multi stage scanning (Table 16.1)

### 16.3 Selection of Counter-magnets

The 36 listed centres were subjected to considerations such as metropolitan or sub-metropolitan size, major administrative status, viz capital cities, religious or ecological significance, or any special locational attributes; and also to quantitative analysis using five variables viz population size (1981), population growth (1971-81), workforce participation ratio (1981), growth in workforce participation ratio (1971-81) and population density (1981); and to a spatial analysis using three parameters, viz accessibility, congruence with immigration corridors, and proximity to other contenders in the Region, in addition to an evaluation of them in terms of viable economic base, availability of infrastructure, input requirements particularly in secondary and tertiary sectors. These analyses have led to the selection of certain urban centres as potential counter magnet areas. After discussions and consultations with the State Governments, the following urban centres emerged as possible contenders for further scrutiny to decide the counter-magnet areas:

#### Haryana

- 1) Hissar
- 2) Yamuna Nagar/Ambala/Karnal

#### Madhya Pradesh

- 1) Gwalior

#### Punjab

- 1) Patiala
- 2) Bhatinda/Ludhiana

#### Rajasthan

- 1) Kota
- 2) Sikar/Ajmer

#### Uttar Pradesh

- 1) Bareilly
- 2) Moradabad/Saharanpur/Allahabad

इस संबंध में परामर्शदाताओं का यह प्रस्ताव है कि उपरोक्त शहरी क्षेत्रों में से प्रत्येक घटक राज्यों में से एक का चुनाव करके पांच काउंटर मेगनेट का चयन प्रारम्भिक निवेश के लिए कर लिया जाए। इस प्रस्ताव के दिए जाने का अभिप्राय: न केवल सामान्य वित्त संबंधी कठिनाइयां हैं अपितु इस बात को भी ध्यान में रखा गया है कि राज्य सरकार द्वारा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में परस्पर प्रज्ञता वाले नगरों तथा काउंटर मेगनेट शहरों में किए जाने वाले विकास कार्यों में उचित रूप में सामंजस लाया जा सके तथा साथ ही उन्हें आवश्यक संस्थागत मजबूती भी मिल जाए। इन काउंटर मेगनेट शहरों की संख्या में वृद्धि के संबंध में भविष्य में योजना के क्रियान्वयन के विभिन्न परवर्ती चरणों में निर्णय लिया जा सकता है।

संतुलित दिशा विभक्तिकरण को ध्यान में रखते हुए परामर्शदाताओं ने प्रथम चरण में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए निम्नलिखित काउंटर मेगनेट (चित्र-13) का चयन प्रस्तावित किया है।

- 1) हरियाणा में हिसार (पश्चिम दिशा की ओर)
- 2) पंजाब में पटियाला (उत्तरी दिशा की ओर)
- 3) मध्य प्रदेश में ग्वालियर (पूर्वी-दक्षिणी दिशा की ओर)
- 4) राजस्थान में कोटा (दक्षिणी दिशा में पश्चिम की ओर)
- 5) उत्तर प्रदेश में बरेली (पूर्वी दिशा की ओर)

#### 16.4 नीति संबंधी मार्गनिर्देश

काउंटर मेगनेट क्षेत्रों के विकास में राज्य तथा केंद्र सरकारों और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड को मिलकर समन्वित प्रयास करने होंगे। मोटे तौर पर सरकारों और बोर्ड की भूमिका के अनुसार काउंटर मेगनेट क्षेत्र के विकास के लिए नीति संबंधी मार्ग-निर्देश इस प्रकार हो सके हैं:-

##### क० राज्य सरकारें

i) काउंटर मेगनेट क्षेत्रों की पहचान अंततः राज्य सरकारों के परामर्श से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड द्वारा की जाएगी। राज्य सरकारें/उनकी कार्यान्वयन एजेंसियां एकीकृत दीर्घकालिक विकास कार्यक्रम तैयार करेगी जिसके अधीन पंचवर्षीय योजनाओं के अनुरूप त्वरित विकास के लिए विस्तृत परियोजनाएं तैयार की जाएंगी।

ii) पहले पांच वर्षों के लिए प्रत्येक काउंटर मेगनेट क्षेत्र के लिए विशिष्ट कार्रवाई कार्यक्रम तब राज्य सरकार/कार्यान्वयन एजेंसियों को तैयार करना होगा जिसमें राज्य क्षेत्र के अंतर्गत प्रत्यक्ष और सामाजिक

The Consultants have recommended that from amongst the above-mentioned urban centres, 5 counter-magnets, one from each State be selected for investment initially. This has been suggested not only in view of general financial constraints, but also to enable proper synchronisation of development programmes in the priority towns of the NCR vis-a-vis that which may need to be undertaken in the counter-magnet cities by the State Governments, and further to provide them time to acquire the necessary institutional strengthening. Further addition to the number of centres to be designated as counter-magnets in each State could be considered at subsequent stages of NCR Plan implementation.

In the interest of a balanced directional split, the Consultants have recommended the following centres (Fig. 13) as the counter-magnets to the NCR for first stage intervention:

- 1) Hissar in Haryana (in the westerly direction)
- 2) Patiala in Punjab (in the northerly direction)
- 3) Gwalior in Madhya Pradesh (in the south easterly direction)
- 4) Kota in Rajasthan (in the south-westerly direction)
- 5) Bareilly in Uttar Pradesh (in the easterly direction)

#### 16.4 Policy guidelines

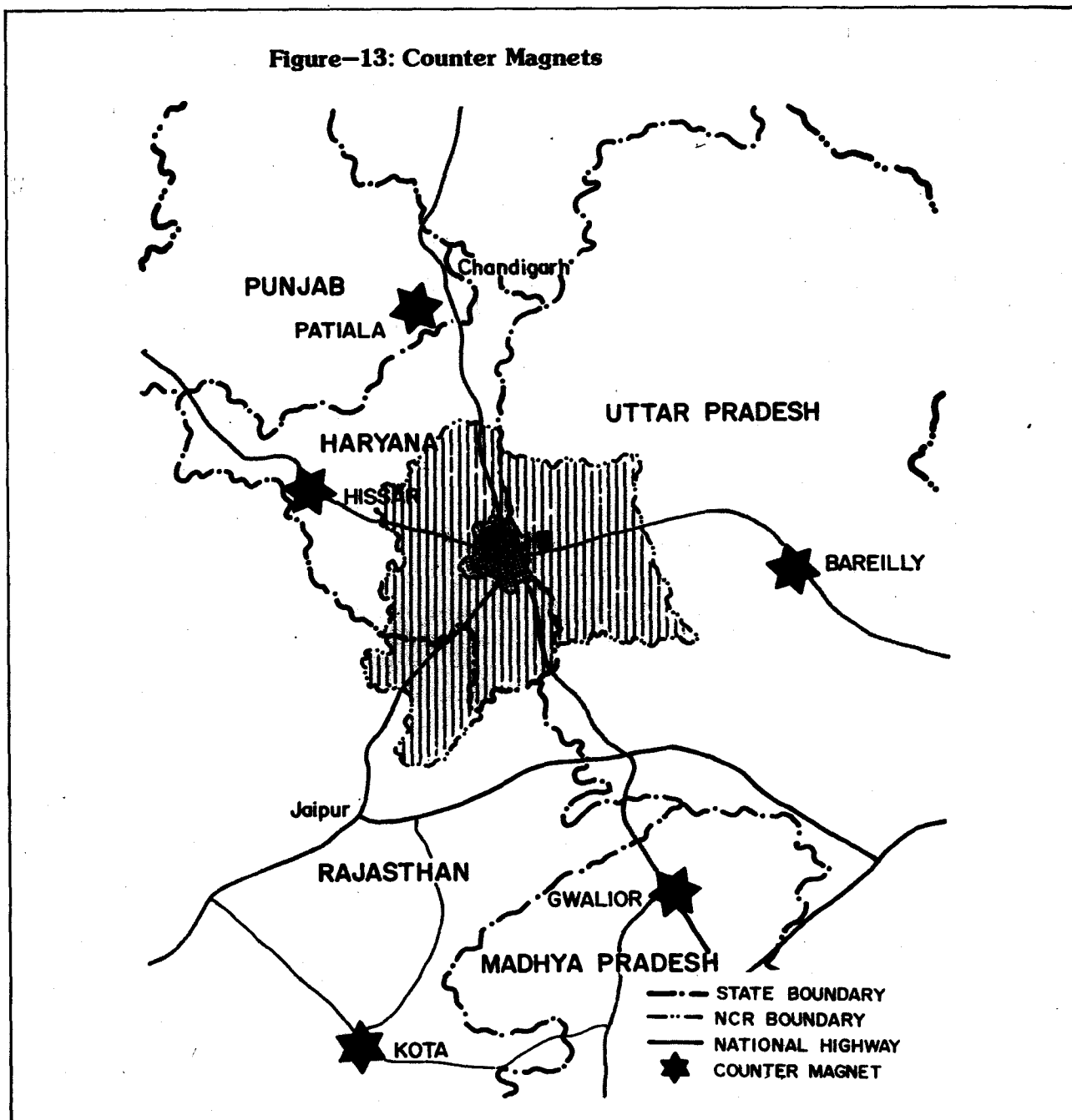
Development of Counter-magnet areas would require co-ordinated efforts of the State and Central Governments and the National Capital Region Planning Board. The broad policy guidelines for development of Counter-magnet areas in terms of the role by the Governments and the Board may be as under:

##### A. State Government

i) The Counter-magnets would be finally identified by the NCR Planning Board in consultation with the State Governments. The State Governments/its implementing Agencies will prepare an integrated long term development programme under which detailed projects would be prepared to coincide with Five Year Plans for their accelerated development.

ii) Specific action programmes for each Counter magnet area for the first five years, would then have to be prepared by the State Government/implementing agencies indicating

Figure-13: Counter Magnets

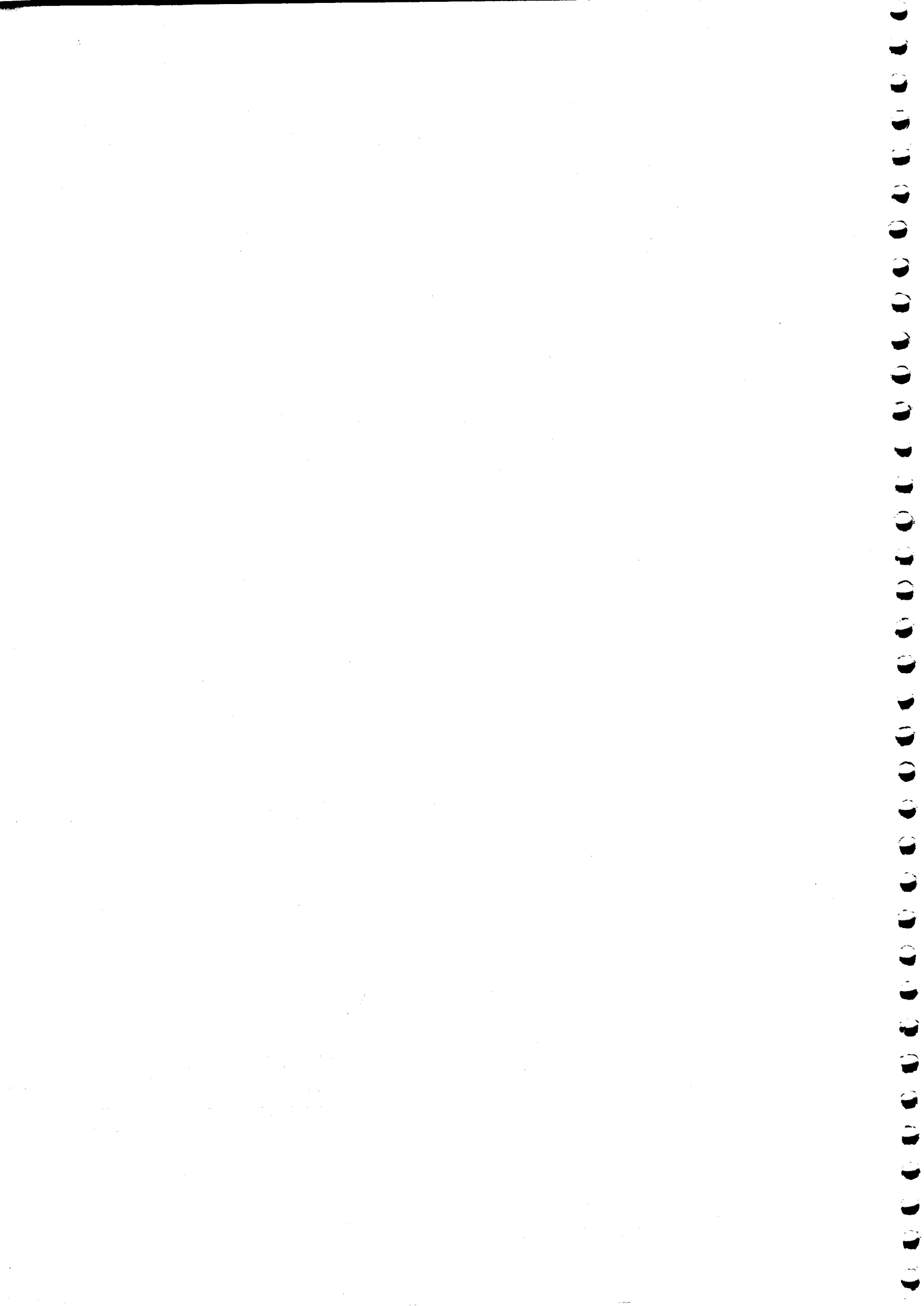


आधार-भूत संरचना, उद्योगों, वाणिज्य और सेवाओं, आवास, पर्यावणीय सुधार आदि से संबंधित निवेश संबंधी विवक्षाएं बताई जाएंगी और केंद्रीय क्षेत्र में परिवहन (राष्ट्रीय राजमार्ग तथा रेलवे) और दूरसंचार का उल्लेख होगा।

iii) संबंधित प्रति आकर्षण क्षेत्रों से संबंधित एकीकृत विकास के लिए संघटक राज्य सरकारों को राज्य क्षेत्र में एक विशेष कार्यक्रम तैयार करने के उपाय करने चाहिए और इस प्रयोजन के लिए राज्य योजनाओं में एक विशेष निधि (आवर्ती निधि के रूप में) अलग से रखनी चाहिए

the investment implications relating to development of physical and social infrastructure, economic activities such as industries, commerce and services, housing, environmental improvement etc. in the State sector and, development of transport (National Highways and Railways) and telecommunications in the Central sector.

iii) The concerned State Governments should take steps to formulate a special programme in the State sector for the integrated development of the concerned Counter-magnet areas and, set apart a



जिस तक स्थानीय निकायों/प्राधिकरणों की आसानी से पहुँच हों। केंद्रीय क्षेत्र में वित्तीय सहायता परिवहन तथा दूर संचार स्कीमों के लिए दी जाएगी।

iv) राज्य सरकारों को सांविधिक विकास प्राधिकरण स्थापित करने के लिए, यदि ये इस समय मौजूद न हों, शीघ्रकदम उठाने चाहिए। और इन प्राधिकरणों तथा स्थानीय निकायों को जनशक्ति तथा वित्त दोनों पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध किए जाने चाहिए ताकि वे बड़े पैमाने पर शहरी विकास कार्यक्रम शुरू कर सकें।

v) राज्य सरकार की उत्साहवर्द्धक भूमिका में ऐसे औद्योगिक और वाणिज्यिक उद्यमियों को कई प्रोत्साहन देने होंगे जो काउंटर मेगनेट क्षेत्रों में उद्योग स्थापित करने के पक्ष में हों। इसके लिए राज्य स्तर की औद्योगिक विकास नीति को नया रूप देना जरूरी है जिसका उद्देश्य केवल सार्वजनिक क्षेत्र में निगमित क्षेत्र के निवेशों को भी प्रोत्साहन करना हो।

vi) काउंटर मेगनेट क्षेत्र के विभिन्न विकास कार्यक्रमों को जिले में कृषि विपणन, आधार-भूत संरचना, ग्रामीण सड़कों और विद्युतीकरण आदि से संबंधित अन्य कार्यक्रमों के साथ समन्वित करने के लिए एक समन्वय समिति स्थापित की जानी चाहिए।

vii) केंद्रीय क्षेत्र के शहरी विकास कार्यक्रमों से लाभ उठाकर राज्य सरकार को काउंटर मेगनेट क्षेत्रों को अतिरिक्त बढ़ावा देना चाहिए और ऐसी स्कीमों के लिए अतिरिक्त धन आवंटित करना चाहिए।

viii) औद्योगिक भूमि के विकास, आधारभूत संरचना और आवास जैसे विभिन्न विकास कार्यक्रमों का संस्थाओं द्वारा वित्तपोषण किए जाने के उद्देश्य से काउंटर मेगनेट क्षेत्रों को प्राथमिकता का दर्जा दिया जाना चाहिए।

#### ख० केंद्र सरकार/राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड

i) एन०सी०आर० योजना बोर्ड को अपनी बजट मांगों में परिवहन तथा संचार स्कीमों के लिए केंद्रीय क्षेत्र के अधीन अपेक्षित पूंजी निवेश के मूल्यांकन के आधार पर काउंटर मेगनेट क्षेत्रों में विकास की सहायता के लिए एक विशेष शीर्ष शामिल करना चाहिए।

ii) काउंटर मेगनेट क्षेत्रों के विकास के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड एकीकृत परियोजनाएं तैयार करने के लिए राज्य सरकारों/कार्यान्वयन एजेंसियों को तकनीकी सहायता देगा। इसके अतिरिक्त राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड विभिन्न विकास कार्यक्रमों के कार्यान्वयन की देखरेख करने के लिए भी जिम्मेदार होगा जिसके लिए बोर्ड द्वारा राज्य सरकारों के परामर्श से उपयुक्त तंत्र तैयार किया जाएगा।

iii) वित्तीय सहायता प्रदान करने के अतिरिक्त केंद्र सरकार को भी उत्साहवर्द्धक भूमिका निभानी होगी। इस

special fund (in the form of revolving fund) for this purpose in the State Plans providing easy access to the funds by local bodies/authorities.

iv) The State Government should immediately take steps to establish statutory development authorities if not existing and, these authorities and local bodies should be equipped adequately with both manpower and finance, to be able to take up urban development programmes.

v) The State Governments' promotional role would include extending packages for industrial and commercial entrepreneurs favouring location in Counter-magnet areas. This calls for a reorientation of the State level industrial development policy directed at encouraging not only public sector but also corporate sector investments in the Counter-magnet areas.

vi) A Coordination Committee may be set up at the State level to coordinate various development programmes of the Counter-magnet areas with other development programmes relating to agriculture, marketing infrastructure, rural roads and electrification etc. in the district.

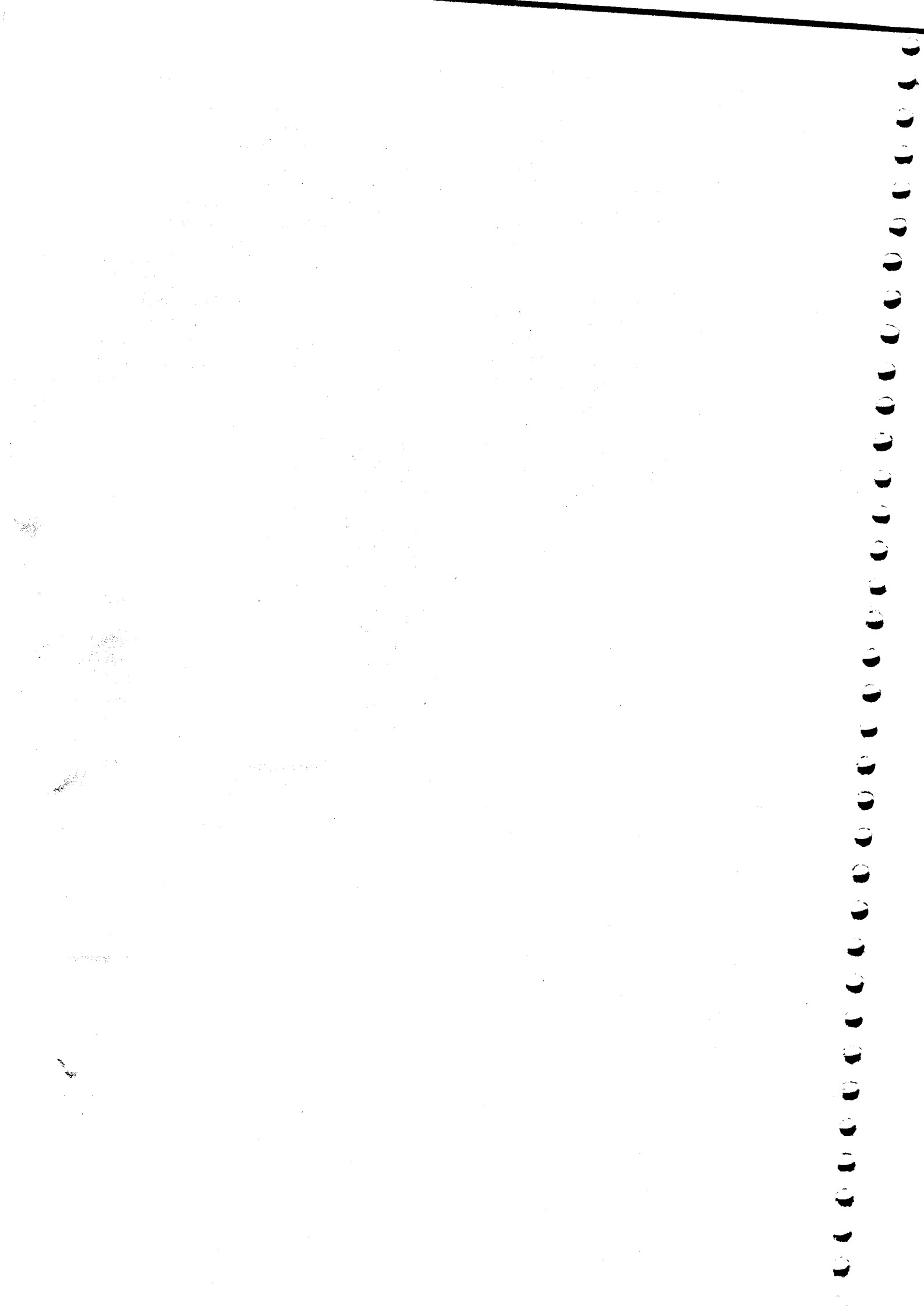
vii) The State Government may provide additional thrust to Counter magnet areas taking advantage of Central sector urban development programmes and ensure additional allocation for such schemes.

viii) The Counter magnets should be given a priority status for the purpose of institutional funding of various development programmes like development of industrial land, infrastructure and housing.

#### B. Central Government/NCR Planning Board

i) The NCR Planning Board in its budgetary demands should incorporate a separate head for supporting the development of Counter-magnet areas, based on an assessment of investments required under Central sector for transport and communication schemes, subject to the availability of resources.

ii) The NCR Planning Board would extend technical assistance to the State Governments implementing agencies for the preparation of integrated projects for the development of Counter magnet areas. Besides, the NCR Planning Board would also be responsible to monitor the implementation of various development programmes for which a suitable mechanism will be worked





प्रयोजन के लिए बोर्ड विभिन्न क्षेत्रों के विकास से संबंधित नीति संबंधी मार्ग-निर्देश तैयार करेगा।

**ग० राज्य और केंद्र सरकार तथा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड**

सार्वजनिक समर्थन और सहभागिता हासिल करने के लिए तथा काउंटर मेगनेट क्षेत्र में पूंजी निवेश के लिए निजी उद्यमियों को आकर्षित करने के लिए चैम्बर आफ कामर्स, बाजार संस्थाओं, मण्डी समितियों आदि संस्थाओं की सहायता से तथा समाचार पत्रों रेडियो, और टेलीविजन नेटवर्क का प्रयोग करके एक प्रचार अभियान चलाया जाना चाहिए।

□

by the Board in consultation with the State Governments.

iii) The Central Government, in addition to providing the financial support would also have a substantial promotional role to play. For this purpose, the Board would formulate policy guidelines relating to development of various sectors.

**C. State and Central Governments and NCR Planning Board**

i) To mobilise public support and participation and, to attract private entrepreneurs to invest in the Counter-magnet areas at the development authority level, a publicity campaign should be organised with the support of such institutions as Chamber of Commerce, Market Associations, Mandi Committees, etc. and using mass media like newspapers, radio and television network.

□

## विकास के लिए कार्यनीतियां और प्राथमिकता वाले क्षेत्र-2001

## STRATEGIES AND PRIORITY AREAS FOR DEVELOPMENT 2001

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की क्षेत्रीय योजना 2001 में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना के उद्देश्य प्राप्त करने के लिए एक अंतःसंबंधित नीति की रूप-रेखा निर्धारित की गई है। नीतियों के अंतर्गत कई कार्यनीतियां अपनाया अपेक्षित है जिनमें से इस क्षेत्र में शुरू किए जाने वाले कार्यक्रमों पर प्रत्येक का महत्वपूर्ण प्रभाव है। विकास के लिए जिन विभिन्न कार्यनीतियों और प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की नीचे चर्चा की गई है वे (i) नियंत्रण योग्य दिल्ली (ii) 2001 तक प्राप्त किए जाने वाले राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के सुव्यवस्थित तथा संतुलित विकास के लक्ष्यों से संबंधित है।

### 17.1 नीतियां और कार्यनीतियां

यद्यपि वर्ष 2001 का क्षेत्रीय योजना के लिए संदर्श के रूप में लिया गया है परन्तु योजना सीमाबद्ध नहीं है अपितु एक निरंतर प्रक्रिया का अंग है। फिर भी इस निरन्तर प्रक्रिया को ऐसे चरणों में बांटना जरूरी है जिन्हें संसाधनों की सीमाओं और शामिल संगठनों की कार्यान्वयन क्षमता के अंतर्गत चलाया जा सके। इन कार्यों को प्राथमिकता क्रम में रखना भी उतना ही जरूरी है। इन कार्यों को निम्न प्रकार विभाजित किया जा सकता है :

- i) कार्यात्मक योजना राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड द्वारा, उप क्षेत्रीय योजनाएं सहभागी राज्यों तथा दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र द्वारा तैयार कराके क्षेत्रीय योजना का काम जारी रखना।
  - ii) कार्रवाई योजना (एक्शन प्लान) कार्यक्रमों तथा परियोजनाओं संबंधी कार्य, प्रत्येक सहभागी राज्य तथा दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र और केंद्रीय मंत्रालयों द्वारा।
  - iii) संस्थागत सुधार।
  - iv) संसाधन जुटाना।
  - v) परियोजनाओं के कार्यान्वयन का अनुमोदन और अनुश्रवण
  - vi) प्रादेशिक योजना का कार्यान्वयन।
- i) क्षेत्रीय योजना का काम जारी रखना

क्षेत्रीय योजना में मोटे तौर पर नीति संबंधी रूपरेखा

The Regional Plan for the NCR-2001 stipulates an inter-related policy frame-work for achieving the objectives of the Plan. The policies require several strategies to be followed each of which has significant impact on programmes to be undertaken in the NCR. Various strategies and priority areas for development as discussed below are related to the goals of the NCR Plan viz (i) a manageable Delhi, and (ii) harmonised and balanced development of the NCR.

### 17.1 Policies and strategies

Although the year 2001 AD has been taken as the perspective for the Regional Plan, the Plan is not finite, but is a part of a continuous process. Nevertheless, it is essential to structure this continuous process into discrete phases, that can be organised within the limits of the resources and implementing capability of the organisations involved. It is equally essential to place the tasks into an order of priority. The tasks can be divided into the following:

- i) Continuation of the work of Regional Plan through the preparation of Functional Plans by the NCRPB and, Sub-regional Plans by the participating States and Delhi UT.
- ii) Action plan, programmes and project plans by each of the participating States and Delhi UT and the Central Ministries.
- iii) Institutional improvements
- iv) Resource mobilisation
- v) Approval and monitoring of implementation of projects, and
- vi) Implementation of the Regional Plan.

### i) Continuation of work of Regional Plan

The Regional Plan contains broadly policy

कार्यनीतियां और क्षेत्र के विकास के लिए मार्ग-निर्देश एवं इस क्षेत्र में 2001 तक के लिए मुख्य भूमि उपयोग शामिल किए गए हैं।

बोर्ड का सचिवालय केंद्रीय/राज्य सरकारों की एजेंसियों के निकट सहयोग से विभिन्न विकास क्षेत्रों के लिए कार्यात्मक योजनाएं (फंक्शनल प्लान) तैयार करेगा। ये कार्यात्मक योजनाएं इस योजना के उद्देश्य प्राप्त करने के लिए सहभागी राज्यों तथा संघ राज्य क्षेत्र के उचित मार्गदर्शन के लिए कार्रवाई क्षेत्रों का पता लगाएंगी।

कार्रवाई योजना निम्नलिखित के लिए उपाय बताएंगी:

- क) मंद विकास के जरिए दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र की जनसंख्या को नियंत्रित रखना।
- ख) दिल्ली संघ राज्य को छोड़ कर दिल्ली महानगर क्षेत्र का संतुलित विकास करना।
- ग) आर्थिक विस्तार तथा औद्योगिकीय विकास की गति बढ़ाकर तथा दिल्ली आने वाले भावी प्रवासियों को आकर्षित करने की दृष्टि से प्रभावी उत्साहवर्धक पद्धति बना कर, और राज्यों के प्रभावी सहयोग से सामाजिक दृष्टि से वांछनीय पर्यावरण बना कर प्राथमिकता के आधार पर विकास के लिए चुने गए नगरों/कम्प्लेक्सों में विकास प्रेरित करना। यह एक ऐसा विकास होगा जो इस योजना के उद्देश्यों और लक्ष्यों के अनुरूप गतिशील विकास कायम रख सकेगा।
- घ) विस्तार के लिए कार्रवाई और प्राथमिकता के आधार पर विकास के लिए चुने गए नगरों में भौतिक तथा सामाजिक आधारभूत संरचना में गुणवत्ता की दृष्टि से तथा मात्रापरक सुधार करना।

संबंधित उप क्षेत्र के लिए उप क्षेत्रीय योजनाएं प्रत्येक सहभागी राज्य द्वारा तैयार की जाएंगी। उपक्षेत्रीय स्तर पर उपक्षेत्रीय योजना को स्पष्ट करने के लिए उप-क्षेत्रीय योजना में निम्नलिखित मूल तत्वों का उल्लेख करना होगा अर्थात:

- क) ऐसे विशिष्ट भूमि उपयोगों के लिए क्षेत्र आरक्षित करना जिनका क्षेत्रीय या उप क्षेत्रीय महत्त्व हो;
- ख) भावी शहरी और मुख्य ग्रामीण बस्तियां, जिनके क्षेत्रों, प्रक्षिप्त जनसंख्या, मुख्य आर्थिक क्रियाकलापों, संभावित स्थान और अवस्थिति का उल्लेख होगा;
- ग) उप क्षेत्रीय केंद्रों, सेवा केंद्रों तथा मूल ग्रामों को जोड़ने वाली सड़कों का जाल;
- घ) यातायात तथा टर्मीनल सुविधाओं सहित परिवहन में समन्वय के लिए प्रस्ताव;
- ङ) उप क्षेत्रीय स्तर पर प्राथमिकता वाले ऐसे क्षेत्र जिनके लिए शीघ्र योजनाएं बनाना जरूरी है;
- च) पेय जल की आपूर्ति और सफाई तथा जल निकास

frame-work, strategies and guidelines for development of the Region together with broad landuse for the NCR-2001.

The Secretariat of the NCR Planning Board will prepare Functional Plans for various sectors of development in close collaboration with the Central/State Government agencies. These Functional Plans will identify areas of action for proper guidance of the participating States and of the Union Territory to achieve the objectives of the NCR Plan.

The action plan will suggest measures:

- a) To contain the population of Delhi UT through decelerated growth;
- b) To achieve moderate growth of DMA excluding Delhi UT;
- c) To induce growth in the towns/complexes identified for priority development by enhancing the momentum of economic expansion and technological development and, also adopting effective promotional measures to create employment opportunities to attract the Delhi bound potential migrants and, creating a physically efficient pattern and socially desirable environment with effective participation of the States, that will sustain dynamic growth in keeping with objectives and goals of the NCR Plan;
- d) For action to expand and to effect qualitative and quantitative improvement in physical and social infrastructure in towns identified for priority development.

The Sub-regional Plans will be prepared by each of the participating States for the respective Sub-regions. The Sub-regional plan will indicate the following elements to elaborate the Sub-regional plan at the Sub-regional level namely:

- a) reservation of areas for specific landuses which are of regional or sub-regional importance;
- b) future urban and major rural settlements indicating their areas, projected population, predominant economic functions, approximate site and location;
- c) road network connecting Sub-regional centres, Service centres and Basic villages;
- d) proposals for the coordination of traffic and transportation, including terminal facilities;
- e) priority areas at Sub-regional level for which immediate plans are necessary;
- f) proposals for the supply of drinking water

के लिए प्रस्ताव; तथा

- छ) कोई अन्य विषय जो उप क्षेत्रों के विकास के लिए आवश्यक हो।

ii) कार्रवाई योजना, कार्यक्रम और परियोजनाएं—प्रत्येक सहभागी राज्य/दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र तथा केंद्रीय मंत्रालयों द्वारा।

क) इस क्षेत्र के लिए प्रादेशिक योजना में प्रदेश में व्यापक क्षेत्र पर और विशेषकर इस प्रयोजन के लिए चुने गए नगरों/कम्प्लेक्सों में आर्थिक क्रियाकलापों के विकास पर विचार किया गया है। प्राथमिकता वाले इन नगरों को इस प्रकार नियोजित करने की आवश्यकता है कि प्रत्येक नगर एक आत्मनिर्भर इकाई हो और केंद्रित विकास के लिए एवं उनके अधिक से अधिक विकास के वास्ते भौतिक और आर्थिक दोनों प्रकार के समन्वित तथा समकालिक विकास के लिए कार्रवाई करना जरूरी है। ऐसा केवल अतः संबंधित कार्यक्रम के जरिए किया जा सकता है जिसके लिए समय-मान पर परियोजनाओं की पहचान करनी होगी। केंद्रीय मंत्रालयों के लिए कार्यक्रम सड़क तथा रेलवे दोनों परिवहन क्षेत्र में होगा जबकि राज्य क्षेत्र के लिए कार्यक्रम शहरी विकास स्कीमों तथा क्षेत्रीय सड़कों के क्षेत्र में होगा।

ख) योजना के मुख्य उद्देश्यों की पूर्ति के लिए प्रादेशिक योजना में अनुमोदित कार्यनीतियों को कई कार्यक्रमों में उतारना होगा और उन्हें उपर्युक्त रूप से चरणबद्ध करना होगा। तीन चरण इस प्रकार होंगे:-

- चरण-I (1987-90) 7वीं पंचवर्षीय योजना अवधि के शेष भाग के अनुरूप।
- चरण-II (1990-1995) आठवीं योजना अवधि के अनुबंध-I
- चरण-III (1995-2001) 9वीं योजना अवधि तथा 10वीं योजना के कुछ भाग के अनुबंध।

ग) रोजगार के अवसर उत्पन्न करके दिल्ली आने वाले प्रवासियों को प्राथमिकता वाले नगरों की ओर आकर्षित करने से दिल्ली की विकास दर कम होगी और इसका उन नगरों पर अत्यधिक प्रभाव पड़ेगा क्योंकि वे अपनी विकास दर वर्तमान विकास दर की तुलना में तीन से चार गुना अधिक किए बगैर इस समय राष्ट्रीय राजधानी की ओर आने वाली प्रवासियों की इतनी बड़ी संख्या को नहीं खपा सकते। राजधानी में जनसंख्या के अधिक जमाव को देखते हुए प्रवासियों को प्राथमिकता वाले नगरों की ओर मोड़ने की अधिक आवश्यकता होगी। इसके लिए सुनिश्चित परियोजनाओं की आवश्यकता होगी जिनसे उनके आर्थिक आधार में सुधार लाकर धीरे-धीरे प्राथमिकता वाले नगरों में प्रवासियों की संख्या बढ़ सके। प्रवास को बढ़ावा देने में मुख्य शक्ति द्वितीय और तृतीय क्षेत्रों में होने वाला विकास है। द्वितीय क्षेत्रक, सेवा क्षेत्र में इसी प्रकार के रोजगार विस्तार की तुलना में स्थानीय और

and sanitation and drainage; and

- g) any other matter which is necessary for the development of the Sub-regions.

ii) **Action plan, programmes and project plans** by each of the participating States/Delhi UT and Central Ministries:

a) The Regional Plan for the NCR envisages development of economic activities over a wider area in the towns/complexes that are identified for this purpose. These priority towns need to be planned as self-contained units and action taken for their coordinated and synchronised development, both physical and economic, to maximise their growth for induced development. This can only be done through an interrelated programme for which projects would be required to be identified over a time-scale. The programme for Central Ministries would be in transport, both road and railways, and telecommunications sectors, while that for State sector in urban development schemes and regional roads.

b) The development strategies approved in the Regional Plan need to be translated into a set of programmes and phased suitably to achieve the major objectives of the Plan. The three phases would be as follows:

- Phase I (1987-90) corresponding to the remaining part of the 7th Five Year Plan period.
- Phase II (1990-1995) corresponding to the 8th Plan period.
- Phase III (1995-2001) corresponding to the 9th Plan period and part of 10th Plan period.

c) Bringing down the growth rate by attracting the Delhi bound migrants to priority towns through creation of job opportunities will have a strong impact on priority towns which cannot absorb a large number of migrants who are presently moving to the National Capital without inducing growth rate in them three to four times higher than their present rate. In view of the greater concentration of population in the Capital, the need for flow of migrants to be re-directed to priority towns will be greater. This will require well identified projects to gradually increase the migration share to the priority towns by improving their economic base. The dominant force in triggering immigration is the growth of secondary and tertiary sectors. The secondary sector has a greater multiplier impact upon the expansion of local and regional economy than a similar

क्षेत्रीय अर्थव्यवस्था पर अधिक प्रवर्द्धक प्रभाव डालता है। ऐसा कार्यक्रम लागू करने के लिए राज्य और स्थानीय दोनों स्तरों पर संस्थागत रूपरेखा को सुदृढ़ बनाना होगा और स्थानीय स्तर पर अधिक संसाधन जुटाने के लिए कार्रवाई करनी होगी। इसके लिए पूंजी निवेशों तथा आर्थिक क्रियाकलापों के लिए उत्तरदायी एजेंसियों, राज्य स्तर की कार्यात्मक एजेंसियों और आधारभूत संरचना संबंधी सेवाओं तथा अनुरक्षण प्रभारी स्थानीय प्राधिकरणों के बीच अंतः सम्पर्क स्थापित करने की आवश्यकता होगी।

### बहुक्षेत्रक परियोजनाओं की आवश्यकता:

उपर्युक्त संदर्भ में प्रदेश/चुनीदा नगरों के विभिन्न क्षेत्रों के लिए समन्वित शहरी विकास परियोजनाएं तैयार करनी होंगी।

- भूतल परिवहन, एक्सप्रेस वे, राष्ट्रीय राजमार्ग तथा क्षेत्रीय सड़कें।
- रेलवे
- दूर संचार

तथा प्राथमिकता वाले नगरों के संघटक इस प्रकार होंगे:

- रोजगार को बढ़ावा देने तथा अर्थव्यवस्था में सुधार करने के लिए आर्थिक क्रियाकलापों, उद्योग, वितरणशील व्यापार और वाणिज्य तथा सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्र के कार्यालयों का विकास,
- शहरी आधारभूत संरचना और जल आपूर्ति, सफाई, वर्षा-जल निकास, मलबा प्रबंध, यातायात और ढुलाई जैसी सेवाएं,
- शिक्षा और स्वास्थ्य जैसी सामाजिक आधारभूत सुविधाएं उपलब्ध करना,
- शहरी गरीब लोगों के लिए मकानों का विकास और
- रोजगार के अवसर बढ़ाने तथा कौशलों में सुधार करने के लिए अनौपचारिक क्षेत्रों में लघु पैमाने के उद्यमियों का विकास।

### प्राथमिकताएं निर्धारित करना:

इस संबंध में और अधिक उपयुक्त कार्रवाई यह होगी कि ऐसे क्षेत्र चिह्नित किए जाएं जहां योजना बनाने संबंधी कार्रवाई की तुरन्त आवश्यकता है और इन क्षेत्रों को प्राथमिकता वाले क्षेत्र माना जाए जिनके लिए एकीकृत योजनाएं और कार्यक्रम तैयार किए जाएंगे। उन्हें "कार्रवाई

employment expansion in the service sector. For effectuation of such programme, the institutional framework both at the State and local levels will need to be strengthened and action taken to improve the resource mobilisation at the local level. This will also call for inter-linkages of investments and programmes of the agencies responsible for economic activities, State level functional agencies and local authorities incharge of the infrastructural services and maintenance.

### Need for multisectoral projects:

In the context of the above, coordinated urban development projects for various sectors of the Region/selected towns will need to be prepared.

The regional level components will be:

- surface transport: the Expressways, N.H. and regional roads
- railways
- telecommunications

And the priority towns components will be:

- development of economic activities, industry, distributive trade and commerce and, Government and Public Sector offices to promote employment and improve the economy,
- urban infrastructure and services like water supply, sanitation, storm water drainage, solid waste management, traffic and transportation etc,
- provision of social infrastructural facilities such as education and health,
- development of shelter for the urban poor, and,
- development of small scale enterprises in the informal sector for expansion of employment opportunities and upgrading skills.

### Determining priorities:

In this regard, more appropriate action would be to designate the areas where urgent planning action is needed and, to treat them as 'priority areas' for which integrated plans and programmes would be prepared. These would be called 'action areas' and the plans would be called 'action plans'. To prepare the plan, it is suggested that the

सुझाव है कि राज्य सरकारों के योजना कक्ष सार्वजनिक और प्राइवेट एजेंसियों के पूंजी निवेश को समन्वित करने के कार्यों सहित समूचे कार्यक्रमों के लिए जिम्मेदार होंगे। प्राथमिकताओं के संदर्भ में एक कार्यक्रम तैयार किया जाएगा जो अंततः कार्यान्वयन के लिए परियोजनाओं का रूप धारण करेगा। परियोजना चक्र में योजना बोर्ड सचिवालय की भूमिका निम्नलिखित क्षेत्रों में होगी:-

- क) ऐसी उपयुक्त परियोजनाओं की पहचान करना जो इस योजना के उद्देश्यों का समर्थन करती हो।
- ख) एजेंसियों को परियोजनाएं तैयार करने में सहायता देना जिसमें तकनीकी आर्थिक और वित्तीय पहलू तथा प्रस्तावित परियोजना के संस्थागत पहलू शामिल हैं। यह सहायता तैयारी के लिए मार्गदर्शन और/अथवा वित्तीय सहायता के रूप में उपलब्ध की जाएगी।
- ग) मूल्यांकन, जिसमें परियोजना के सभी पहलुओं की समीक्षा शामिल है। मूल्यांकन रिपोर्ट योजना बोर्ड द्वारा परियोजनाओं की मंजूरी के लिए एक आधार का काम करेगी।
- घ) कार्यान्वयन तथा पर्यवेक्षण की जिम्मेदारी सहभागी राज्यों तथा दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र की होगी। कार्यान्वयन संबंधित तिमाही प्रगति रिपोर्टों की समीक्षा की जाएगी और इसके लिए बोर्ड के सचिवालय द्वारा क्षेत्रीय दौरे किए जाएंगे।
- ङ) अनुभव बताने के लिए मूल्यांकन जिससे बाद में परियोजनाओं की तैयारी या मूल्यांकन के काम में सहायता मिलेगी।

### iii) संस्थागत सुधार:

परियोजनाओं के कुशल कार्यान्वयन तथा प्रबंध के लिए यह जरूरी है कि सभी स्तरों पर शहरी विकास सेवाओं और प्रबंध के प्रभारी संस्थानों में तीव्रता लाई जाए। इसके लिए विकास प्राधिकरणों के कार्यचालन, स्थानीय प्राधिकरणों की कराधान और कर वसूली प्रणाली और स्थानीय स्तर पर परियोजनाओं की अनुश्रवण पद्धतियों की समीक्षा करनी होगी।

### iv) संसाधन जुटाना

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड अधिनियम की धारा 22 में यह प्रावधान है कि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड निधि की स्थापना की जाए। ऐसी निधि के स्रोत इस प्रकार होंगे:-

- क) केंद्रीय सरकार से सभी अनुदान तथा ऋण;
- ख) सहभागी राज्यों, दिल्ली संघ राज्य क्षेत्र द्वारा बोर्ड को अदा की गई सभी धनराशियां; तथा

private agencies. A programme would be devised in relation to the priorities finally culminating into projects for implementation. The role of the Secretariat of the NCR Planning Board in the project cycle will be in the areas of:

- a) Identification of suitable projects that support the NCR Plan objectives.
- b) Assisting the agencies in preparation of projects comprising technical, economic and financial aspects and institutional aspects of the proposed project by providing guidance and/or financial assistance for preparation.
- c) Appraisal comprising review of all aspects of the projects; the appraisal report will serve the basis for sanction of the projects by the NCR Planning Board.
- d) Implementation and supervision will be the responsibility of the participating States/Delhi UT. Quarterly progress reports on the implementation will be reviewed and field visits undertaken by the Secretariat of the NCR Planning Board for the same.
- e) Evaluation to provide lessons of experience which will be built into subsequent identification, preparation of appraisal work.

### iii) Institutional improvements

For efficient implementation and management of the projects, it is necessary to tone up institutions incharge of urban development, services and management at all levels. This will involve review of the working of the development authorities, taxation and tax recovery system of the local authorities and monitoring methods of the projects, at the local level.

### iv) Resource mobilisation

Under Section 22 of the NCR Planning Board Act, it is provided that the National Capital Region Planning Board fund may be constituted. The sources for such fund shall be:

- a) all grants and loans from the Central Government,
- b) all sums paid to the Board by the participating States, Delhi UT, and
- c) all sums received by the Board in consultation with the Central Government, participating State Governments and Delhi UT.

- ग) केंद्र सरकार, सहभागी राज्य सरकार तथा संघ राज्य क्षेत्र के परामर्श से बोर्ड द्वारा प्राप्त सभी धनराशियां।

**v) परियोजनाओं का अनुमोदन और अनुश्रवण**

परियोजना संबंधी योजनाएं क्षेत्रीय/उपक्षेत्रीय/कार्यात्मक योजनाओं की रूपरेखा के अंतर्गत स्थानीय स्तरों पर योजनाओं कक्षों के सहयोग से मुख्यतः स्थानीय स्तर पर कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा तैयार की जाएगी। योजना बोर्ड चुनी गई परियोजनाएं तैयार करने में कार्यान्वयन एजेंसियों की सहायता करेगा। प्रत्येक कार्यान्वयन एजेंसियों का परियोजनाओं के लिए अपना अनुश्रवण कक्ष होगा और वे कार्यान्वयन के काम में हुई प्रगति की रिपोर्ट योजना बोर्ड को समय पर भेंजेंगे। योजना बोर्ड एक अनुश्रवण और मूल्यांकन प्रणाली विकसित करेगा और उद्देश्यपूर्ण तथा वित्तीय दृष्टि से सक्षम परियोजनाएं तैयार करने में सहायता भी देगा।

**vi) क्षेत्रीय योजना का कार्यान्वयन**

क्षेत्रीय योजना में यद्यपि सामाजिक आर्थिक नीतियां शामिल हैं, किन्तु इसमें निवेश संबंधी विवक्षाओं के साथ वैकल्पिक कार्यनीतियां भी हैं। क्षेत्रीय योजना का स्वरूप एक तैयार उत्पादक समान है जिसका कार्यान्वयन अपेक्षित कार्यनीतियों तथा लक्ष्यों के अनुसार कई परियोजनाओं के जरिए किया जाएगा। परन्तु विकास से उत्पन्न प्रभाव को ध्यान में रखते हुए योजना और इसकी कार्य नीतियों की हर पांच वर्ष बाद पूर्णतया समीक्षा की जाएगी और ऐसी समीक्षा के बाद इसके स्थान पर नई क्षेत्रीय योजना बनाई जाएगी या इसमें आवश्यकतानुसार संशोधन या परिवर्तन किए जाएंगे।

**17.2 कार्यान्वयन के लिए संसाधन**

**i) योजना बोर्ड के संसाधन:**

योजना बोर्ड की निधि के अतिरिक्त इस क्षेत्र की परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए धन देने के वास्ते धारा 22(ii)(ग) के अधीन निम्नलिखित से संसाधन जुटाने का प्रस्ताव है:-

- क) भारतीय जीवन बीमा निगम
- ख) डिबेंचर/बोर्ड
- ग) राष्ट्रीयकृत वाणिज्यिक बैंक
- घ) प्रस्तावित शहरी विकास और शहरी जल प्रदाय वित्त निगम
- ङ) राष्ट्रीय आवास बैंक
- च) राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक

**ii) राज्य सरकार के संसाधन**

राज्य स्तर पर सामान्य तुलनात्मक हिस्से की व्यवस्था

**v) Approval and monitoring of projects**

The project plans will be mainly prepared by the implementing agencies at local level within the framework of the Regional/Sub-regional/Functional Plans in collaboration with the Planning Cells. The NCR Planning Board will assist the implementing agencies in preparation of identified projects. Each implementing agency will have a Monitoring Cell for the projects under that agency and, they will submit timely progress of the performance in implementation as a feed back to the NCRPB. The NCRPB will develop a Monitoring and Evaluation system and also extend assistance in the preparation of objective effective and financially viable projects.

**vi) Implementation of the Regional Plan**

The Regional Plan, although containing socio-economic policies, has alternative strategies with investment implications. The Regional Plan represents an end product, the implementation of which would be pursued on the desired strategies and goals through a number of projects. However, in the light of the impact, the development would be reviewed every five years and, after such review, it may be substituted by a fresh regional plan or such modifications or alterations made as may be found necessary.

**17.2 Resources for implementation**

**i) NCRPB's resources**

In addition to the 'NCR Fund', it is proposed to mobilise resources under Section 22(1)(c) for financing implementation of the NCR projects through:

- a) Life Insurance Corporation of India
- b) Debentures/Bonds
- c) Nationalised Commercial Banks
- d) Proposed Urban Development and Urban Water Supply Finance Corporation
- e) National Housing Bank
- f) National Bank for Agriculture and Rural Development.

**ii) State Governments resources**

At the State level, the general provision of pattern of matching share will continue. However, the State Governments will make efforts to raise additional resources through:

- a) HUDCO

जारी रहेगी। परन्तु राज्य सरकारें निम्नलिखित के जरिए अतिरिक्त संसाधन जुटाने के प्रयत्न करेगी।

- क) आवास एवं शहरी विकास निगम
- ख) जीवन बीमा निगम
- ग) राष्ट्रीयकृत वाणिज्यिक बैंक
- घ) बाजार ऋण
- ङ) राष्ट्रीय आवास बैंक
- च) राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक

### iii) स्थानीय निकायों के स्तर पर संसाधन

- क) स्थानीय तौर पर जुटाए गए कर
- ख) प्रयोक्ता प्रभार
- ग) बाजार ऋण
- घ) सांविधिक और नियामक कार्य करने के लिए अन्य करोत्तर राजस्व
- ङ) बांटे गए करों और सहायता अनुदानों सहित सरकार के उच्चतर स्तरों से अंतरण।

### iv) निजी क्षेत्र की भूमिका

निजी क्षेत्र के विवेचनात्मक महत्व तथा कुल पूंजी निवेश में निजी निवेश की मुख्य भूमिका को स्वीकार करते हुए इसके संसाधनों तथा विशेषज्ञता को क्षेत्रीय योजना प्रक्रिया में शामिल किया जाना चाहिए। तर्कसंगत आयोजना में बहुत सारे क्षेत्रों को एकीकृत करना होता है जैसा कि आर्थिक विकास, सामाजिक सेवाएं और पर्यावरणीय प्रबंध व्यवस्था जहां क्षेत्रीय अर्थव्यवस्था को सुधारने में निजी क्षेत्र एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

### 17.3 विशेष संघटक योजना (स्पेशल कम्पोनेन्ट प्लान)

वित्तीय संसाधनों का आबंटन मुख्यतः योजना आयोग के अनुमोदन से संबंधित मंत्रालयों द्वारा किया जाता है। केंद्र द्वारा प्रायोजित राज्य क्षेत्र की शहरी विकास स्कीमों के लिए संसाधनों का आबंटन शहरी विकास मंत्रालय द्वारा किया जाता है। शहरी विकास मंत्रालय यह सुनिश्चित करने के लिए भी उत्तरदायी होगा कि भूतल, परिवहन, दूरसंचार तथा रेलवे जैसे अन्य मंत्रालयों से संबंधित क्षेत्रगत निवेश राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में स्कीमों के अनुरूप और इस क्षेत्र की प्राथमिकताओं तथा उद्देश्यों के समर्थन में आबंटित किए जाते हैं। व्यावहारिक दृष्टि से यह कार्य अत्यन्त कठिन है क्योंकि उपलब्ध संसाधनों की प्रतियोगी माँग है और इसलिए क्षेत्रीय विकास कार्यक्रमों के कार्यान्वयन में यह एक गंभीर खामी है। इसलिए यह सुझाव है कि केंद्रीय और राज्य योजनाओं में इस क्षेत्र के लिए एक विशिष्ट संघटक योजना की वित्तीय व्यवस्था स्थापित की जाए ताकि अंतः संबंधित क्रियाकलापों के लिए केंद्रीय मंत्रालयों तथा राज्य सरकारों के माध्यम से एक साथ निधियां प्राप्त हो सकें और इस क्षेत्र में व्यापक शहरी और क्षेत्रीय विकास कार्यक्रमों का कुशल तरीके से कार्यान्वयन सुनिश्चित किया जा सके। □

- b) LIC
- c) Nationalised Commercial Banks
- d) Market borrowings.
- e) National Housing Bank
- f) National Bank for Agriculture and Rural Development

### iii) Local Government resources

- a) Locally raised taxes
- b) User charges
- c) Market borrowings
- d) Other non-tax revenues for performance of statutory and regulatory functions.
- e) Transfers from higher level of Government including shared taxes and grants-in-aid.

### iv) Role of privater sector

Recognising the critical importance of the private sector and the dominant role of private investments in the total investment, its resources and expertise should be incorporated in the regional planning process. The regional planning involves the integration of a much larger number of sectors such as economic development, social services and environmental management where the private sector can play a significant role in improving the regional economy.

### 17.3 Special Component Plan

The allocation of financial resources is primarily made by the concerned Ministries with the approval of the Planning Commission. Allocation of resources for State sector urban development schemes sponsored by the Centre is made by the Ministry of Urban Development. The Ministry of Urban Development and the NCRPB would also be responsible to ensure that sectoral allocations concerning other Ministries such as Surface Transport, Telecommunications and Railways for the NCR Schemes are consistent with, and supportive of NCR priorities and objectives. In practice, this task is extremely difficult because of the competing demands on the available resources and, is thus, a serious drawback for implementation of the regional development programmes. It is, therefore, proposed that a financial mechanism of Speical Component Plan for NCR be established in the Central and State Plans to permit the simultaneous channelling of funds through Central Ministries and State Governments for inter-related activities ensuring the efficient implementation of comprehensive urban and regional development programmes in the NCR. □



तालिकायें  
**TABLES**

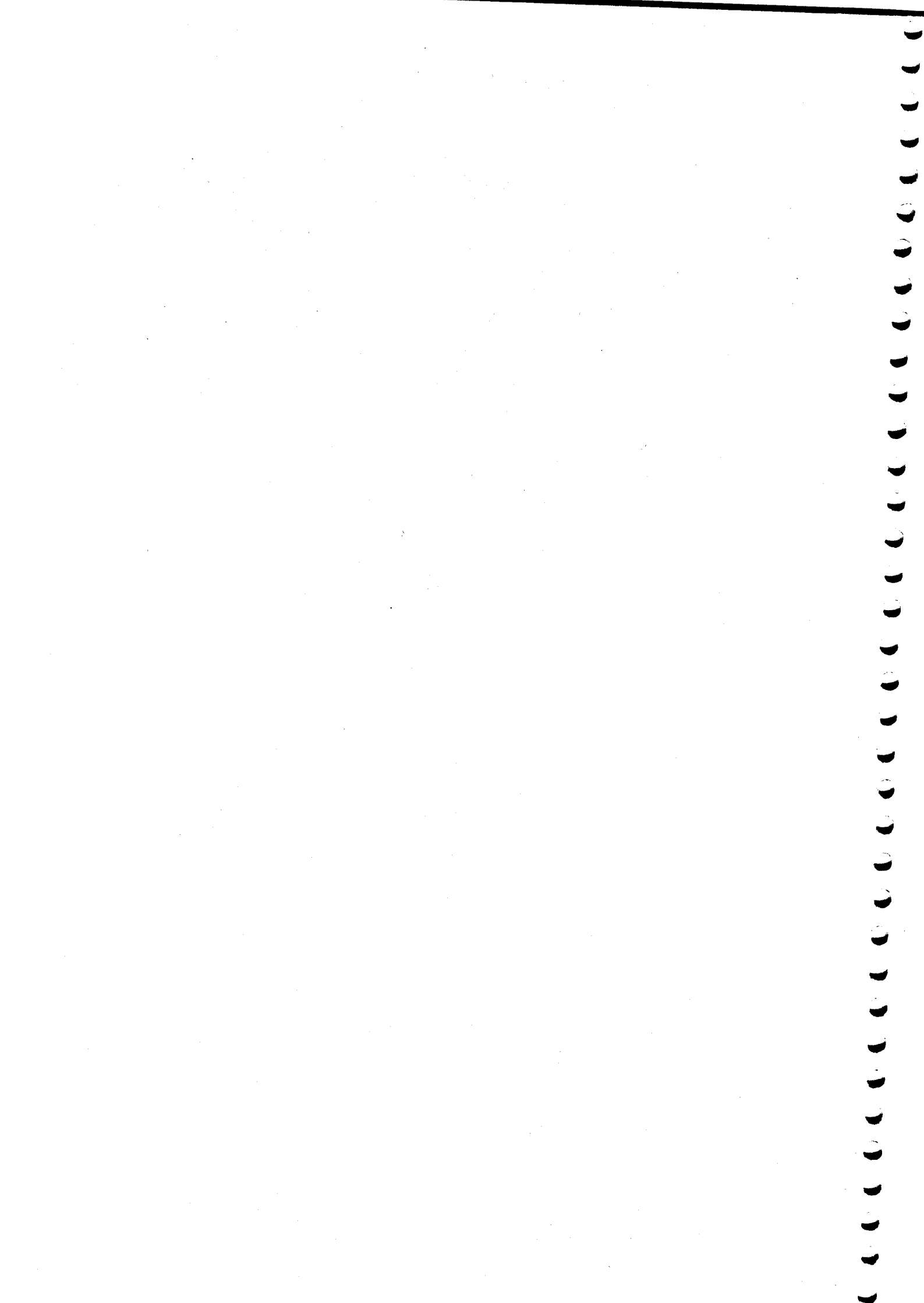


Table 2.1 Area, Population and Growth Characteristics of DMA

Constituent Units of N.C.R.	Area in Hectare	Population 1981 in lakhs	Decadal Growth (%)		
			1951-61	1961-71	1971-81
Delhi, UT	1,48,500	62.20	52.43	52.92	52.98
Bahadurgarh	17,403	0.37	34.43	72.28	45.23
Faridabad-Ballabgarh	39,398	3.31	57.88	103.42	169.39
Ghaziabad including Loni	49,691	2.97	61.01	68.71	141.65
Gurgaon	26,671	1.01	103.42	50.94	76.50
Kundli	13,722	—	—	—	—
NOIDA	14,915	0.42*	Did not exist till 1981		
Ridge falling outside the area of DUT, Gurgaon and Faridabad	7,885	—	—	—	—
<b>Total D.M.A.</b>	<b>3,18,185</b>	<b>70.28</b>	—	—	<b>56.76</b>
<b>Total D.M.A. excluding Delhi</b>	<b>1,69,685</b>	<b>8.08</b>	—	—	<b>95.84</b>

\*Gives rural population of fifty villages in controlled area.

**Sources:** 1. Census of India-1981  
2. Report of the Sub-Group of DMA-1982,  
Ministry of Urban Development, Govt. of India.

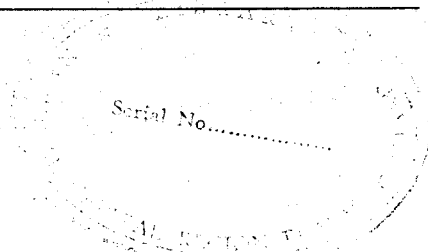


Table 3.1 Pattern of Immigration into Delhi 1941-81

Demographic Profile

Census Year	Population	Net decadal increase	Total Decadal immigrants**	Propn. of immigrants to total Pop. % in that year (4/2)	Propn. of immigrants to net immigration Increase (%) (4/3)	Decadal Growth of (%)
1941	917939					
1951	1744072	826133				
1961	2658612	914540	544198*	20.47		
1971	4065698	1407086	525309	12.92	37.33	
1981	6220406	2154708	1229745	19.77	57.07	134.10

\* Represents immigrants upto 1961 and includes migrants for 'period not known category (99,143).

\*\* In the population Census, migrants are classified on the basis of either (i) Place of birth, or  
(ii) Place of last residence. A person is considered a migrant by place of birth if the place of

**Table 3.2 Migrants to Delhi by States of their Origin**

State	Before 1961	1961-71	1971-81	Period not known	Total
Haryana	98324 (22.1)	85945 (16.4)	159028 (12.9)	14412	357709 (15.5)
Madhya Pradesh	5585 (1.2)	8860 (1.7)	37709 (3.1)	2496	54650 (2.4)
Punjab	74944 (16.8)	59503 (11.3)	78671 (6.4)	11447	224565 (9.8)
Rajasthan	33341 (7.5)	39885 (7.6)	93836 (7.6)	7603	174665 (7.6)
Uttar Pradesh	185550 (41.7)	260748 (49.6)	616021 (50.1)	54362	1107681 (48.2)
Others (including outside India)	47311 (10.7)	70368 (13.4)	244480 (19.9)	17823	379982 (16.5)
<b>Total</b>	<b>445055</b> <b>(100.0)</b>	<b>525309</b> <b>(100.0)</b>	<b>1229745</b> <b>(100.0)</b>	<b>99143</b>	<b>2299252</b> <b>(100.0)</b>

Note: Figures in brackets indicate % to the respective totals.

**Table 3.3 Population Projections for the NCR by Constituents****(Population in lakhs)**

Sub-Region		Population	Projected Population	
		1981	1991	2001
Delhi UT*	Total	62.2	92.5	132.6
	Rural	4.5	4.4	3.6
	Urban	57.7	88.1	129.0
Haryana	Total	49.4	62.7	72.1
	Rural	37.3	40.3	34.4
	Urban	12.1	22.4	37.7
Rajasthan	Total	10.6	11.3	11.9
	Rural	8.9	8.7	8.5
	Urban	1.7	2.6	3.4
Uttar Pradesh	Total	69.7	87.6	108.6
	Rural	50.2	51.8	45.0
	Urban	19.5	35.8	63.6
NCR	Total	191.9	254.1	325.2
	Rural	100.9	105.2	91.5
	Urban	91.0	148.9	233.7

\*Projection for Delhi UT is based on the draft recommendations of the Expert Committee on Population.

**Table 3.4 Controlled Population Projection of Delhi UT 1981-2001**

Year	Population (in lakhs)	Net increase (in lakhs)	Decadal growth rate(%)	Addition by natural growth(%)	Increase by immigration in lakhs(%)
Actual					
1961	26.59				
1971	40.66	14.07	52.91	8.82 (33.17)	5.25 (19.74)
1981	62.20	21.54	52.98	9.24 (22.74)	12.30 (30.24)
Projected					
1991	92.55	30.35	48.79	12.44 (20.00)	17.91 (28.79)
2001	112.00	19.45	21.01	11.11 (12.00)	8.34 (9.01)

**Note:** Figures in brackets indicate components of decadal growth rate.

**Table 3.5 Population Assignment by 2001 AD for Delhi, DMA & NCR** (in lakhs)

Sl.No. Area	Population 2001					
	Projected			Assigned		
	Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
1. Region	325	234	91	325	234	91
2. Delhi Sub-region	132	129	3	112	110	2
3. Haryana Sub-region	72	38	34	78	43.5	34.5
4. Rajasthan Sub-region	12	3.5	8.5	14	7	7
5. Uttar Pradesh Sub-region	109	63.5	45.5	121	75.5	45.5
6. Delhi Metropolitan area						
a. Total	170	166	4	150	147	3
b. Delhi				112	110	2
c. Haryana				21	20.5	0.5
d. U.P.				17	16.5	0.5
7. DMA Towns				37	37	—
a. Ghaziabad including Loni				11	11	—
b. NOIDA				5.5	5.5	—
c. Faridabad				10	10	—
d. Gurgaon				7	7	—
e. Bahadurgarh				2	2	—
f. Kundli				1.5	1.5	—
8. Other areas outside DMA				(Urban 89 and rural 86 lakhs)		
a. Haryana	17	17		57	23	34
b. Rajasthan	12	3.5		104	7	7
c. U.P.	47	47		104	59	45

Table 4.1 Functional Classification of Towns in NCR 1971-81

Sl. No.	Name of the Town	Census Class Size	Population in 1981	Density (per sq.km) 1981	Growth rate in 1971-1981 (%)	Function in	
						1971	1981
1		2	3	4	5	6	7
<b>Delhi UT Sub-Region</b>							
1.	Delhi UA	I	5729283	10594	57.09	Others Industry	Others
2.	Alipur	V	6735	787	**	—	Others
3.	Biwana	IV	12637	745	**	—	Others
4.	Bijwasan	V	7389	678	**	—	Others
5.	Pehladpur Banger	V	5011	1073	**	—	Others
6.	Poth Khurd	V	7145	716	**	—	Others
<b>Uttar Pradesh Sub region</b>							
7.	Abdullapur	V	6383	3940	.	—	Primary-Others
8.	Agarwal Mandi	V	9353	10116	.	—	Primary-Others
9.	Aminagar Sarai	V	6837	3617	21.97	Industry-Trade & Commerce-Others	Others
10.	Anup Shahr	IV	15193	5866	23.99	Others-Industry-Primary	Others
11.	Aurangabad	IV	11622	3874	.	—	Others-Primary
12.	Babugarh	VI	2389	445	.	—	Others
13.	Baghpat	IV	17157	5957	47.07	Primary	Others-Primary
14.	Bahusama	V	7906	2635	.	—	Primary
15.	Baraut	III	46292	4468	48.07	Trade & Commerce Industry-Others	Others
16.	Bhawan Bahadur Nagar	V	6779	1808	**	—	Others-Primary
17.	Bilaspur	V	4661	2188	.	—	Others
18.	Bugrasi	V	8307	1298	16.12	Primary-Others Industry	Others
19.	Bulandshahr	I	103436	11016	73.83	Others-Trade Industry	Others & Commerce-
20.	Chhaprauli	IV	13805	12550	.	—	Primary
21.	Chhatari	V	5862	982	.	—	Primary
22.	Dadri	IV	19723	3156	51.01	Others-Trade & Commerce-Industry	Others
23.	Dankaur	V	7935	802	14.18	Others-Trade & Commerce-Industry	Others
24.	Daurala	V	9146	8710	.	—	Primary
25.	Debal	III	22430	9627	31.62	Industry-Trade & Commerce-Primary	Others
26.	Doghat	IV	10019	10890	**	—	Primary
27.	Faridnagar	V	9116	20718	20.89	Industry-Primary	Others
28.	Garmukteshwar	VI	17914	560	63.79	Primary-Industry Others	Others
29.	Ghaziabad(UA)	I	287170	4366	124.88	—	Others
30.	Gulaothi	III	24416	10949	40.52	Trade & Commerce	Others

1	2	3	4	5	6	7
31. Hapur	I	102837	17639	44.30	Trade & Commerce Industry-Others	Others
32. Hastinapur	IV	11637	3803	30.91	Industry-Others	Others
33. Jahangirabad	III	29301	10317	35.79	Primary-Industry Trade & Commerce	Others
34. Jahangirpur	V	6447	626	**	—	Primary-Others
35. Jewar	IV	15275	837	*	—	Others
36. Kakod	VI	4299	3495	*	—	Others-Primary
37. Karnawal	V	9895	8315	**	—	Primary
38. Khanpur	V	8311	5099	*	—	Primary
39. Kharkhoda	V	8708	4976	*	—	Primary-Others
40. Khekada	III	24984	20648	*	—	Others
41. Khurja	II	67119	6479	33.58	Industry-Others Trade & Commerce	Others
42. Kithaur	IV	13791	4522	*	—	Primary
43. Lawar	IV	11535	3178	*	—	Primary-Others
44. Loni	IV	10259	3901	**	—	Others
45. Mawana	III	37620	14525	51.32	Diversified	Others
46. Meerut(UA)	I	536615	6640	44.34	Others-Industry	Others
47. Modinagar(UA)	II	87665	6105	101.67	Industry	Others
48. Murad Nagar	III	26047	16279	86.25	Industry-Trade & Commerce-Primary	Others
49. Narora	V	9573	1760	*	—	Others
50. Niwadi	V	7078	4424	*	—	—Primary
51. OF Muradnagar	IV	13147	1983	45.66	Others	Others
52. Pahasu	V	9016	39200	45.66	Others	Others
53. Parikshitgarh	IV	11328	3293	*	—	Others
54. Patiala	V	7847	6539	**	—	Primary
55. Palauca	IV	10357	4523	*	—	Primary
56. Pilkhua	III	37884	8363	58.24	Industry	Others
57. Rabupura	V	8999	868	—	—	Primary-Others
58. Sardhana	III	30138	2145	36.48	Industry-Primary Trade & Commerce	Others
59. Sewalkhas	IV	10278	12534	**	—	Primary
60. Shajahanpur	V	8867	1483	20.80	Primary-Industry	Primary
61. Shikarpur	III	21449	43876	29.79	Primary-Industry Others	Others
62. Siana	III	22410	4335	35.79	Primary-Others Trade & Commerce	Others
63. Sikandrabad	III	43135	4913	34.67	Industry-Primary Trade & Commerce	Others
64. Tikri	IV	11315	10286	**	—	Primary
<b>Haryana Sub-region</b>						
65. Bahadurgarh	III	37488	4165	45.23	Others-Industry	Others
66. Bawal	V	7760	21556	18.85	Primary	Others
67. Beri	IV	13490	5208	9.35	Primary	Others-Primary
68. Faridabad Complex Administration	I	330864	1856	NA	Industry	Others
69. Farukknagar	V	6367	4760	16.04	Primary-Trade & Commerce-Industry	Others
70. Ferozepur	V	9400	1061	18.06	Primary-Trade & Commerce-Industry	Others
71. Ganaur	IV	16489	1820	96.32	Industry-Trade & Commerce-Others	Others

1	2	3	4	5	6	7
72. Gohana	III	26188	3686	56.81	Trade & Commerce Others-Primary	Others
73. Gurgaon	II	100877	4181	76.51	Others	Others
74. Hailey Mandi	IV	10140	3915	350.27	Trade & Commerce	Others
75. Hassanpur	V	5109	5494	**	—	Primary-Others
76. Hathin	V	6553	3293	**	—	Primary-Others
77. Hodal	IV	18740	8329	32.49	Diversified	Others
78. Jhajjar	III	24247	4041	27.97	Primary-Others- Trade & Commerce	Others
79. Jharsa	V	8412	842	**	—	Others
80. Kalanaur	IV	12380	2172	*	—	Others
81. Maham	IV	11722	3359	11.20	Primary-Trade & Commerce	Others
82. Nuh	V	5992	19973	26.68	Trade & Commerce Others	Others
83. Palwal	III	47328	8574	30.72	Others-Trade & Commerce-Industry	Others
84. Panipat	I	137927	6625	56.77	Industry-Trade & Commerce-Others	Others
85. Pataudi	V	8422	2165	39.32	Primary	Others-Primary
86. Rewari	II	51562	8509	17.49	Trade & Commerce Others-Industry	Others
87. Rohtak	I	166767	7570	33.68	Others-Trade & Commerce	Others
88. Samalkha	IV	13532	2222	**	—	Others
89. Sohna	IV	12667	3424	44.35	Trade & Commerce Others-Industry	Others
90. Sonipat	I	109369	5118	75.29	Industry-Others- Trade & Commerce	Others
91. Taoru	V	6912	19749	**	Primary-Industry	Others
<b>Rajasthan Sub-region</b>						
92. Alwar	I	145795	1822	45.25	Others	Others
93. Khairthal	IV	15962	728	49.36	Primary-Trade & Commerce	Others
94. Tijara	IV	12199	556	**	—	Others

**Note:**

- \* Declassified in 1971
- \*\* Newly added town
- NA Not Available



Table 5.1: Number of Villages in Different Population Range—1981

Sub-region	No. of Villages	Less than 200	200-449	500-1999	2000-4999	5000-9999	10000 and above
Delhi UT	214	9 (4.20)	9 (4.20)	110 (51.40)	71 (33.20)	15 (7.00)	—
Haryana	2386	158 (6.62)	335 (14.04)	1287 (53.94)	508 (21.29)	93 (3.90)	5 (0.21)
Rajasthan	1088	125 (11.49)	318 (29.23)	573 (52.67)	65 (5.97)	7 (0.64)	—
Uttar Pradesh	2989	149 (4.98)	283 (9.47)	1705 (57.04)	742 (24.83)	107 (3.58)	3 (0.10)
N.C.R.	6677	441 (6.60)	945 (14.10)	3675 (55.10)	1386 (20.75)	222 (3.32)	8 (0.13)

Note: Figures in brackets indicate proportions to respective Sub-region's total.

Table 5.2 Distribution of Villages according to the Availability of different Amenities

S. Sub-Region No.	No. of inhabited villages	Number (with percentage) of villages having one or more of the following Amenities							
		Education	Medical	Drinking Water	Post and Telegraph	Market/Hat	Communi-cation	approach by Pucca Road	Power supply
1. Delhi UT	214	189 (88.32)	125 (58.41)	214 (100)	115 (53.74)	7 (3.27%)	183 (85.51)	207 (96.73)	214 (100.00)
2. Haryana	2386	2114 (88.60)	1396 (58.51)	2386 (100)	758 (31.77)	—	1156 (48.45)	2197 (92.08)	2386 (100.00)
3. Rajasthan	1088	767 (70.50)	194 (17.83)	1088 (100)	232 (21.32)	4 (0.37)	179 (16.49)	265 (24.36)	593 (54.50)
4. Uttar Pradesh	2989	2283 (76.38)	697 (23.31)	2989 (100)	719 (24.05)	232 (7.76)	787 (26.33)	1512 (50.53)	2489 (83.27)
N.C.R.	6677	5353 (80.17)	2412 (36.12)	6677 (100)	1824 (27.32)	243 (3.64)	2305 (34.52)	4181 (62.62)	5682 (85.10)

Note: Figures in brackets indicate percentages.

Table 5.3 Proportion of Rural Population served by different Amenities

S. Sub-region No.	Total popula-tion of inhabited villages in the tehsil	Proportion of Rural Population served by the amenity of							
		Education	Medical	Drinking Water	Post and Telegraph	Market/Hat	Communi-cation	Approach by Pucca Road	Power supply
1. Delhi UT	452206	96.52	74.82	100	72.51	4.69	91.75	99.80	100.00
2. Haryana	3731837	97.05	77.90	100	56.12	—	66.48	95.72	99.64
3. Rajasthan	890553	90.25	40.51	100	44.83	1.82	28.84	36.77	70.57
4. Uttar Pradesh	5019579	91.34	34.44	100	46.12	17.34	36.34	59.43	89.81
N.C.R.	10094175	93.72	52.96	100	50.96	8.99	49.40	72.79	92.35

Table 6.1 Distribution of work-force in Delhi 1981 &amp; 2001

Categories	Proportion of workers(%) in	
	1981 (actual)	2001 (Proposed)
Primary Sector	1.59	1.50
Industry	29.18	29.00
Construction	6.39	5.00
Trade & Commerce	22.25	22.00
Transport, Storage and Communication	9.07	11.00
Other services	31.47	31.50
Participation rate	32.20	35.00

Table 6.2 Employment Structure in DMA Towns – 2001

Town	Proposed participation	Proportion of workers (%) in					Services
		Primary	Industry	Construction	Trade & Commerce	Transport Storage & Communication	
Ghaziabad	30	0.5	38.0	6.0	15.0	10.0	30.0
NOIDA	35	2.0	40.0	6.0	20.0	12.0	20.0
Faridabad/Ballabhgarh	35	2.0	45.0	6.0	16.0	7.0	24.0
Gurgaon	35	2.0	40.0	10.0	16.0	10.0	22.0
Bahadurgarh	35	6.0	30.0	4.0	25.0	10.0	25.0
Kundli	35	2.0	40.0	10.0	16.0	10.0	22.0

Table 6.3 Occupation Structure in the Priority Towns by 2001

(in Percentage)

Priority Town	Participation Ratio-2001 (%)	Proportion (%) of workers in					
		Primary	Industry	Construction	Trade & Commerce	Transport & Storage Communications	Service
1. Meerut	32	2	29	4	20	9	36
2. Hapur	30	6	28	4	22	13	27
3. Bulandshahr	30	4	40	4	20	12	20
–Khurja	30	4	40	4	20	12	20
4. Panipat	32	4	40	4	20	12	20
5. Rohtak	30	7	28	4	20	13	28
6. Palwal	30	9	15	4	17	21	34
7. Rewari	30	9	15	4	21	15	36
–Dharuhera	30	5	50	4	16	7	18
–Bhiwadi	30	5	50	4	16	7	18
8. Alwar	30	5	30	4	20	11	30

**Table 6.4 Employment in Government and Public Sector Offices in Delhi (1921-85)**

(Employment in lakhs)

Sector	1921	1931	1941	1951	1961	1971	1981	1982	1983	1984	1985
1. Central Government	0.08	0.11	0.26	0.85	0.94	2.11	2.25	2.31	2.29	2.35	2.30
2. Delhi Administration	0.01	0.03	0.03	0.07	0.25	0.53	0.58	0.62	0.65	0.64	0.65
3. Local Bodies	0.02	0.01	0.12	0.14	0.34	0.90	1.09	1.13	1.17	0.83	0.84
4. Quasi-Government	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	0.06	0.56	1.41	1.51	1.63	1.72	1.83
Total	0.11	0.15	0.41	1.06	1.59	4.10	5.33	5.57	5.74	5.54	5.62

Source: Delhi Statistical Handbook-1986

**Table 6.5 Distribution of Working Force in Urban Delhi 1951-1981**

Categories	1951		1961		1971		1981	
	Workers	%	Workers	%	Workers	%	Workers	%
1. Cultivators	3483	0.7	5178	0.7	5176	0.5	7227	0.39
2. Agri. Labours	584	0.1	1242	0.2	3603	0.3	4772	0.25
3. Livestock Forestry etc.	—	—	—	—	—	—	13091	0.70
4. Mining & Quarrying	1521	0.3	5446	0.7	9091	0.8	4745	0.25
5. Manufacturing, Processing								
a) Household Industry	6632	1.3	12684	1.7	25107	2.2	31349	1.69
b) Other than house-hold	80639	15.7	155099	20.7	242733	21.7	510748	27.49
6. Construction	44948	8.7	32540	4.4	61517	5.5	118699	6.39
7. Trade & Commerce	117338	22.8	143809	19.3	239719	21.6	413430	22.25
8. Transport & Comm.	34455	6.7	47387	6.3	107324	9.6	168457	9.07
9. Other Services	224426	43.7	343430	46.0	422667	37.8	584663	31.47
Total Workers	514026	100.0	746815	100.0	1116937	100.0	1857545	100.00
Population	1437134	—	2349408	—	3647023	—	5678200	—
Participation Ratio	27.96	—	31.65	—	30.62	—	32.20	—

**Table 6.6 Industrial Progress in Delhi-1985**

Item	70-71	76-77	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	84-85
No. of Industrial units (in' 000)	26	37	40	41	42	45	50	54	57	62
Investment (Rs. in crores)	190	550	600	650	700	867	965	1035	1105	1200
Production (Rs. in crores)	388	1025	1200	1430	1700	2196	2350	2352	2483	3300
Employment (in' 000)	215	300	325	350	375	450	480	507	528	558

Source: Delhi Statistical Hand Book-1986.

**Table 6.7 Registered Factories in Delhi: Group-wise—1985**

Description	Number of Factories							Workers (daily average in '000)						
	1979	80	81	82	83	84	85	79	80	81	82	83	84	85
Food Products	114	124	130	142	148	153	160	7	9	9	9	9	9.5	9.7
Textiles & Textile Products	457	520	545	622	666	709	746	43	46	46	46	48	50	52
Wood Products	46	47	52	56	60	66	67	1	1	1	1	1	1	1.04
Paper Products & Printing	230	223	255	279	290	302	315	11	12	12	12	12	12	12.6
Leather, Rubber & Chemicals	396	429	434	495	534	578	581	12	14	14	14	15	17	17.1
Non-metallic mineral Products	55	57	51	107	114	119	146	4	3	3	3	3	3	3.7
Metal & Engineering Products	763	807	856	970	1032	1097	1128	23	26	26	27	29	31	32.2
Manufacturing of Electric Machinery	308	355	374	451	480	530	545	12	14	14	15	16	18	19.6
Manufacture and other Misc. of Transport Equip.	393	395	487	555	592	629	653	15	16	16	24	25	27	27.5
Generation and Trans. of Electricity, Water Supply and Gas	21	21	18	21	21	21	21	6	5	5	3	3	3	3
Miscellaneous	201	215	200	219	226	241	290	7	7	7	4	5	7	7.3
<b>Total</b>	<b>2984</b>	<b>3193</b>	<b>3402</b>	<b>3917</b>	<b>4163</b>	<b>4445</b>	<b>4652</b>	<b>141</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>158</b>	<b>166</b>	<b>178.5</b>	<b>185.74</b>

Source: Delhi Statistical Hand Book—1986.

**Transport**

**Table 7.1 Traffic Movement on Major Corridors**

Major Corridor	Total Passenger Vehicles	Total Buses	Total Goods Vehicles	Total Volume
1. Delhi-Faridabad	21585 (71.2)	1936 (6.4)	6795 (22.4)	30316 (100.0)
2. Delhi-Gurgaon	9407 (62.7)	1483 (9.9)	4105 (27.4)	14995 (100.0)
3. Delhi-Bahadurgarh	3708 (53.2)	753 (10.8)	2513 (36.0)	6974 (100.0)
4. Delhi-Panipat	3383 (40.7)	1207 (14.5)	3712 (45.8)	8302 (100.0)
5. Delhi-Baghpat	5056 (64.0)	474 (6.0)	2371 (30.0)	7901 (100.0)
6. Delhi-Ghaziabad	28714 (67.2)	2605 (6.1)	11432 (26.7)	42751 (100.0)

7. Delhi-NOIDA	16677 (82.1)	1623 (8.0)	2007 (9.9)	20307 (100.0)
8. Ghaziabad-Meerut	7047 (62.7)	1089 (9.8)	3109 (27.5)	11245 (100.0)
9. Ghaziabad-Hapur	4176 (60.8)	789 (11.5)	1906 (27.7)	6871 (100.0)
10. Ghaziabad-Bulandshahr	6110 (67.8)	768 (8.5)	2141 (23.7)	9019 (100.0)
11. Gurgaon-Sohana-Alwar	1146 (52.4)	157 (7.2)	884 (40.4)	2187 (100.0)
12. Gurgaon-Behror (NCR Border)	2021 (30.3)	613 (9.2)	4036 (60.5)	6670 (100.0)

**Table 7.2 Generation of Passenger Traffic (Daily) for NCR and Important Urban Areas-1987**

	Vehicle Passengers		Bus Passengers		Rail Passengers		Total Rail Share	
	Total	Per Capita Trip Rate	Total	Per Capita Trip Rate	Total	Per Capita Trip Rate		
1. Delhi UT	58794	0.007	173722	0.021	107000	0.013	339516	32.00
2. Ghaziabad	17465	0.035	32298	0.060	32856	0.016	82619	40.00
3. NOIDA	9300	0.043	31026	0.146	—	—	40326	—
4. Faridabad	16505	0.031	24675	0.046	6568	0.012	47748	14.00
5. Gurgaon	8868	0.032	18603	0.066	N.A.	N.A.	—	—
6. Bahadurgarh	1863	0.022	4123	0.048	4115	0.048	6390	64.30
7. Meerut	17368	0.022	34242	0.045	9420	0.102	61030	15.00
8. Hapur	6125	0.041	11456	0.077	3500	0.023	21081	16.60
9. Bulandshahr	13460	0.054	23522	0.094	2644	0.011	44242	7.00
10. Palwal	1215	0.016	1674	0.022	6440	0.085	9329	69.03
11. Panipat	1573	0.006	7097	0.029	5775	0.023	14445	39.97
12. Rohtak	18200	0.065	20845	0.078	5197	0.019	39626	12.00
13. Rewari	5025	0.040	6454	0.051	6307	0.050	17786	35.46
14. Alwar	1945	0.008	7392	0.029	2915	0.012	9337	31.20
15. Sonapat	824	0.005	4196	0.027	15183	0.096	20203	75.15
16. Modinagar	3242	0.016	909	0.006	1820	0.013	5971	30.48
17. Rest of NCR	51406	0.004	39623	0.003	N.A.	—	—	—
<b>Total</b>	<b>232000</b>	<b>—</b>	<b>442000</b>	<b>—</b>	<b>210000</b>	<b>—</b>	<b>884000</b>	<b>23.7</b>

**Table 7.3 Road Passenger Movement Pattern (Generation)**

Movement	Bus Passengers		Vehicle Passengers	
	Total NCR	DUT	Total NCR	DUT
Internal-Internal	346933 (64.4)	143968 (69.6)	214168 (86.3)	53739 (85.5)
Internal-External	95036 (17.6)	61188 (29.5)	18066 (7.2)	8740 (13.9)
External-Internal	95062 (17.7)	—	15580 (6.499)	—
External-External	2055 (0.4)	1855 (0.9)	313 (0.001)	366 (0.06)
Total	539085 (100.0)	207014 (100.0)	248127 (100.0)	62845 (100.0)

**Note:** Figures in brackets indicate % to total.

**Table 7.4 Projected Trip Rate and Passenger Trips**

Towns	Projected Trip Rate		No. of Passenger Trips	
	Vehicle Passengers	Public Transport	Vehicle Passengers	Public Transport
Delhi UT	0.007	0.030	93406	339671
Ghaziabad	0.023	0.075	25300	82500
NOIDA	0.057	0.154	25856	85224
Faridabad	0.036	0.064	25812	64131
Gurgaon	0.063	0.145	31650	101554
Bahadurgarh	0.040	0.119	80 95	23872
Meerut	0.030	0.094	39000	122200
Hapur	0.050	0.135	23272	81000
Bulandshahr	0.011	0.169	8867	169289
Palwal	0.025	0.048	7643	14441
Panipat	0.035	0.128	28200	76800
Rohtak	0.030	0.082	18000	49200
Rewari	0.051	0.097	15446	29151
Alwar	0.034	0.112	27500	79500

**Table 7.5 Projected average daily goods traffic (Road) for NCR**

Towns	Existing		Projected		Average Annual Simple Rate Growth
	Generation	Attraction	Generation	Attraction	
1. Delhi UT	40577	59980	82980	124458	7.5
2. Ghaziabad	23415	25995	59357	72136	11.0
3. NOIDA	2165	4606	10283	23230	26.8
4. Faridabad	9676	4738	32898	16968	17.1
5. Gurgaon	2845	2253	19459	15320	41.7
6. Bahadurgarh	1721	1252	7465	5713	23.8
7. Meerut	2210	5705	11558	28810	30.2
8. Hapur/Rest of NCR	11471	3360	45061	25288	20.9
9. Bulandshahr	1705	1710	9070	14405	30.9
10. Palwal	824	691	5042	4215	36.6
11. Panipat	880	5724	14673	22906	112.0
12. Rohtak	2169	4004	9154	17017	23.0
13. Rewari	829	648	5020	3467	36.1
14. Alwar	1681	4438	10590	27072	37.9
15. Sonapat	7038	4426	28997	16917	22.3
16. Modinagar	1998	1834	8032	11397	21.6
Rest of NCR	7346	4258	19769	20737	17.8
Total	118550	135622	385266	449008	16.1

Table 8.1 Telecom Facilities in D.M.A./Priority Towns—1987

Sl. No.	Name of Town	Existing Exchanges 30.9.1987		Waiting List	Expected capacity as on 1.4.90	Remarks
		Type	Capacity			
1.	Faridabad	MAX-I (Strowger)	5100	7585	12.1 Klines (E-IOB)	
2.	Ballabgarh	MAX-I	1800		1800 (SXS)	
3.	Bahadurgarh	MAX-II	600	226	2000 lines Electronic (RLU)	
4.	Rohtak	MAX-I (Strowger)	4500	810	5400 (SXS)	
5.	Gurgaon	MAX-I PRX (Electronic)	4000	2000	6000 (E-I/B)	
6.	Panipat	MAX-II	2100	2262	4000 (ICP)	
7.	Rewari	MAX-II	1500	49	2000 (SXS)	
8.	Dharuhera	Manual CBNM	200	3	400L NEAX Elect.	
9.	Palwal	Manual CBNM	840		900L NEAX Elect.	
10.	Alwar	PRX Electronic	3000	681	4000 PRX	
11.	MIA Alwar	Manual CBNM	250		400L MAX-II	
12.	Bhiwadi	Manual CBNM	300	37	400L NEAX Electronic	
13.	Ghaziabad	— ICP (X)	5000		6000 (ICP)	
		— Strowger	1700		2000 (Dig) RLU	
		— ICP	2000		2000 ICP	
		—	—		4000 EIOB	
13.	Loni	MAX-II	100		200	Expanded to 200 lines w.e.f. 6.10.87.
15.	NOIDA	MAX-I —	3000	5000*	3000 (SXS) 4000 EIOB	Already Commissioned in 1987-88.
16.	Meerut	MAX-I (Strowger) ICP	6600 4000		6600 (SXS) 6000 ICP + 4000 (Expn.) of ICP	Allotment made
17.	Hapur	MAX-II	1400	450*	1600L	
18.	Bulandshahr	MAX-II	1300		1400L	
19.	Khurja	Manual CBM	960		1000L NEAX Electronic	

\*Figures as obtained from respective Divisional Telephone Offices.

Source: D.O.T. Ministry of Telecommunication.



**Table 8.2 Telex Facilities in D.M.A./Priority Towns: Proposals**

Sl. No.	Name of Town	Telex		Remarks
		Existing Capacity (1.4.90)	Expected 1.4.90	
1.	Faridabad	150L	250L	Telex expanded to 250 lines during 87-88 and 300L electronic
2.	Ballabhgarh	—	—	concentrator is proposed in 88-89 to replace the existing telex
3.	Bahadurgarh	—	—	exchange.
4.	Rohtak	—	20L	
5.	Gurgaon	40L	100L	
6.	Panipat	50L	100L	
7.	Rewari	—	20L	National telex proposed
8.	Dharuhera	—	—	
9.	Palwal	—	20L	Notional telex proposed
10.	Alwar	—	20L	
11.	MIA Alwar	20L	40L	
12.	Bhiwadi	—	20L	
13.	Ghaziabad	100L	100L	Proposal to increase capacity under consideration.
14.	Loni	—	—	
15.	NOIDA	40L	100L	
16.	Meerut	60L	150L	
17.	Hapur	—	20L	
18.	Bulandshahr	—	20L	Notional telex proposed
19.	Khurja	—	—	

**Source:** D.C.T. Ministry of Telecommunication.

**Table 8.3 Augmentation of Telecom Facilities in DMA/Priority Towns—7th, 8th & 9th Five Year Plans**

Sl. No.	Name of the Town	1990		1995		2001	
		Demand Projections		Demand Projections		Demand Projections	
		Normal Growth	Likely Staus	Normal Growth	Likely Status	Normal Growth	Likely Status
1.	Faridabad	17380	12.1K	30869	—	61501	To be capable of providing
	Ballabgarh	—	1.8K	—	—	—	
2.	Gurgaon	8509	6K	20583	14K/1993*	59412	telephones
3.	Bahadurgarh	879	2K	1172	—	1657	Practically on demand
4.	Rohtak	6454	5.4K	10226	9.4K/1993*	17762	
5.	Panipat	5022	4K	7943	6K/1993*	13771	
6.	Rewari	2117	2K	3335	3K/1991	5755	
7.	Dharuhera	—	0.4K	—	—	—	
8.	Palwal	925	0.9K	1638	—	3250	
9.	Kundli	—	—	—	—	—	
10.	Alwar	4349	4K	6936	5K/1992*	12145	
11.	MIA Alwar	—	0.4K	—	—	—	
12.	Bhiwadi	—	0.4K	—	—	—	
13.	Ghaziabad	13356	14K	23519	—	46377	
	Loni	—	0.2K	—	—	—	
14.	NOIDA	—	7.0K	—	12K/1993*	—	
15.	Meerut	18936	12.6K	30212	17.6K/1992*	52922	
16.	Hapur	1973	1.6K	2965	2K/1992*	4833	
17.	Bulandshahr	2837	1.4K	4390	2K/1992*	7410	
18.	Khurja	—	1K	—	—	—	

\* Year of allotment of Equipment.

Source: D.O.T. Ministry of Telecommunications.

Table 9.1 Power Generation Schemes in the NCR

Power Development

Sl.No.	Schems (Agency)	Type	Units & rated capacity MW	Installed capacity MW	Expected year of commissioning
<b>Existing</b>					
1.	Rajghat (DESU)	Thermal	1x15	15	
2.	IP Estates (DESU)	Thermal	1x36.6 3x67.5 1x60	284.1*	
3.	Badarpur (NTPC)	Thermal	3x100 2x210	720	
4.	IP Estate (DESU)	Gas	6x30	180	
5.	Panipat Stage I & II (HSEB)	Thermal	4x110	440	
			Sub Total	1834.1	
<b>Under Construction</b>					
1.	Rajghat (DESU) (Replacement Units)	Thermal	2x67.5	135	Unit I May; 1988 Unit II Sept; 1988
2.	Panipat Stage III (HSEB)	Thermal	1x210	210	1987-88
3.	Kokroi**	Hydel	3x0.1	0.3	Not known
4.	Narora (APP)	Nuclear	2x235	470	£ Unit I-87-88 Unit-II 89-90
5.	Dadri (NTPC)	Thermal	4x210	840	Unit I-1991-92 Unit-II-1992-93 Units III & IV 93-94
			Sub-total	1655.3	
			Grand-total	3489.5	

\* Includes the share of Haryana of 62.5 MW

\*\* By Alternate Hydro Energy Centre, Roorkee University as an experimental project.

£ Narora Atomic Power Project under Central Sector is being set up for the benefit of constituent State of Northern Region. Allocation of power is yet to be decided.

**Sources:** i. Ministry of Energy/Central Electricity Authority  
ii. State Power Boards  
iii. DESU

**Table 9.2 Pattern of Energy Consumption 1985-86**

Sl.No.	Area	Domestic	Commercial	Industrial	Agricultural	Others	Total
1.	Delhi UT	1280.00 (32.32)	800.00 (20.20)	1115.00 (28.16)	— —	765.00* (19.32)	3960.00 (100.00)
2.	Haryana Sub-Region						
i.	Sonepat Distt.	31.50	4.80	78.68	40.59	1.83	157.40
ii.	Gurgaon Distt.	24.94	6.36	51.58	55.79	5.29	143.96
iii.	Faridabad Distt.	72.64	14.34	327.33	53.64	6.95	474.90
iv.	Rohtak Distt.	55.69	13.40	68.00	44.51	2.89	184.49
v.	Panipat Tehsil	28.78	9.92	168.27	151.59	2.31	360.87
vi.	Rewari and Bawal Tehsil	12.33	1.95	25.32	37.17	2.49	79.26
	+ Sub-Total	225.88 (16.12)	50.77 (3.62)	719.18 (51.33)	383.29 (27.36)	21.76 (1.55)	1400.88 (100.00)
3.	Rajasthan Sub-Region						
i.	Six Tehsils of Alwar Distt.	14.74 (4.69)	7.36 (2.35)	253.76 (80.86)	30.29 (9.66)	7.67 (2.44)	313.82 (100.00)
4.	Uttar Pradesh						
i.	Meerut Distt.	89.34	31.31	157.53	208.09	88.79	575.06
ii.	Ghaziabad Distt.	82.75	34.06	498.53	143.65	125.56	884.55
iii.	Bulandshahr Distt.	28.21	3.35	69.81	291.35	1.78	394.50
	Sub-total	200.30 (10.80)	68.72 (3.71)	725.87 (39.15)	643.09 (34.68)	216.13 (11.66)	1854.11 (100.00)
	Grand total	1720.92 (22.86)	926.85 (12.31)	2813.81 (37.37)	1056.67 (14.04)	1010.56 (13.42)	7528.81 (100.00)

**Source:** Concerned State Electricity Boards and DESU

**Note:** 1. Figures in brackets are percentages to total

\* DESU supplied 710 MU in bulk to licencees like NDMC and MES

+ The unrestricted energy consumption would be Domestic: 305, Commercial: 69, Industrial: 1971, Agricultural: 517 and Others: 30. Total: 1892.

**Table 9.3 Rural Electrification and Energisation of Pumpsets**

S. No.	Area	Total No. of Inhabited villages	Villages electrified	Villages proposed to be electrified during VII Plan	Villages to be electrified by the end of VII Plan	Pumpsets energised	Pumpsets proposed to be energised during VII Plan	Pumpsets to be energised by the end of VII Plan
I.	Delhi UT(31.385)	214	214	Nil	214	15732	2500	18232
	Sub-Total	(100.0)			(100.0)			
II.	UP Sub-Region (31.3.85)							
	1. Meerut Distt.	920	710	210	920	40154	3823	43977
	2. Ghaziabad Distt.	704	424	280	704	8727	2180	10907
	3. Bulandshahr Distt.	1365	651	714	1365	39943	4500	4443
	Sub-Total	2989	1785	1204	2989	88824	10503	99327
			(59.7)		(100)			
III.	Haryana Sub-Region (31.3.85)							
	1. Sonapat Distt.	331	331	Nil	331	11687	2000	13687
	2. Gurgaon Distt.	673	673	Nil	673	25374	2000	27374
	3. Faridabad Distt.	425	425	Nil	425	15174	3000	18174
	4. Rohtak Distt.	438	438	Nil	438	10987	3000	13987
	5. Panipat Tehsil	167	167	Nil	167	29295	3000	32295
	6. Rewari & Bawal Tehsils	352	352	Nil	352	14838	2000	16838
	Sub-total	2386	2386	Nil	2386	107355	15000	122355
			(100.0)		(100.0)			
IV	Rajasthan Sub-Region (31.3.87)							
	Alwar, Behror, Mandawar, Tijara, Kishangarh and Ramgarh Tehsils	1063	960	N.A.	1063	N.A.	N.A.	N.A.
	Grand Total	6652	5345	1204	6652	211911	28003	239914
			(80.35)		(100)			

\*Includes uninhabited villages.

**Note:** Figures in brackets indicate percentages of the total number of villages in the respective Sub-region/region.

**Sources:** State Electricity Boards and DESU

**Table 9.4 Electricity Forecast-2001**

Energy in MU/Load in MW

Area	1989-90		1994-95		1999-2000		2000-2001	
	ER	PL	ER	PL	ER	PL	ER	PL
Delhi UT	7217	1373	11372	2164	17920	3409	28233	5871
Haryana Sub-region	4046	825	6401	1305	10128	2065	18024	3678
Rajasthan Sub-region	811	154	1347	256	2237	425	3716	706
Uttar Pradesh Sub-region	3428	675	5434	1070	8613	1696	13651	2883
N.C.R.	15502	3027	24554	4795	38898	7595	61624	12032

ER: Energy Requirement

PL: Peak Load

Sources: State Governments and Ministry of Energy.

**Table 10.1 Urban Water Supply and Sanitation**

 Water Supply, Sewerage, Drainage  
and Solid Waste Management

**a) Water Supply 1986**

Sub-region	No. of Urban areas	Organised W/S available	Per capita consumption lpcd	Population coverage % (range)	Supplemented by spot sources %
Delhi UT	6	1	240	94.3	1
Haryana	27	26	30-159	30.100	15
Rajasthan	3	3	80-106	100	18
Uttar Pradesh	58	37	17-220	45-90	12
NCR	94	67	17-240	30-100	

**b) Sewerage System-1986**

Sub-region	Total towns 1981	Info. avail-able	Sys. exists	Sewerage System			Town with				Treatment Disposal				
				Comp. lete	Part bined	Water borne	Sani. lat	Septic tank	Other	Yes	No.	Dra- ins	On river land		
Delhi	6	1	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1
Haryana	27	26	13	-	13	-	13	10	5	6	-	13	6	6	1
Rajasthan	3	3	1	-	1	1	1	2	3	1	-	1	-	3	-
Uttar Pradesh	58	58	4	-	4	3	3	2	1	1	3	1	-	3	1
N.C.R.	94	89	20	-	20	11	16	14	9	8	4	16	4	9	9

c) Storm Water Drainage—1986

Sub-region	No. of towns 1981	Info. available	Drainage		Type				Disposal			
			Yes	Comp.	Part Comb.	Open	Cove-red	Drains/ sewer	On land	Irri-gate	Oth-ers	
Delhi	6	1	1	1	—	—	1	1	—	—	1	—
Haryana	27	26	2	—	2	—	—	2	2	—	—	—
Rajasthan	3	3	3	—	3	1	3	1	1	2	—	—
Uttar Pradesh	58	58	33	1	32	1	32	—	—	31	—	2
N.C.R.	94	89	52	2	50	11	49	4	—	35	3	6

d) Solidwaste Management—1986

Sub-region/NCR	No. of towns	Info. available for	Solidwaste managed in	Type of Disposal			
				Comp.	Sanitary refill	Land	Open
Delhi	6	1	1	1	1	—	1
Haryana	27	26	—	—	—	—	—
Rajasthan	3	3	3	—	—	—	3
Uttar Pradesh	58	19	14	—	—	11	3
N.C.R.	94	49	31	2	1	19	11

Source: State Governments and DWS and SDU.

Table 10.2 Rural Water Supply and Sanitation

Sub-region/ Tehsil	No. of villages	No. served by				Problem Villages			No. of villages with sewer-age	Type and coverage
		Canals	Wells	HP	PWS	Scarcity (Water)	Bad quality	No. local sources		
<b>I. Delhi UT</b>										
1. Delhi	Not available									
<b>II. Haryana</b>										
1. Bahadurgarh	92	90	—	—	—	—	5	—	—	—
2. Jhajjar	231	74	100	6	—	—	21	—	—	—
3. Rewari	346	—	346	—	346	37	—	309	—	—
4. Meham	30	24	—	—	24	—	8	—	—	—
5. Rohtak	103	45	—	—	45	—	42	—	—	—
6. Sonapat	215	53	13	49	66	117	—	—	—	—
7. Panipat	167	47	120	—	68	84	123	39	—	—
Sub-Total	1184	333	581	55	549	238	199	348	—	—
<b>III. Rajasthan</b>										
1. Ramgarh	134	—	16	116	18	11	1	4	—	—
2. Alwar	156	—	33	118	35	13	1	11	—	—
3. Tijara	186	—	11	175	11	6	—	6	—	—
4. Mundawar	114	—	16	100	14	6	—	7	—	—
5. Kishangarh	180	—	20	155	25	11	2	18	—	—
6. Behror	159	—	55	100	59	8	1	11	—	—
Sub-Total	929	—	151	764	162	55	5	57	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>IV. Uttar Pradesh</b>										
1. Meerut	268	—	—	45	—	71	—	—	—	—
2. Mawana	305	—	—	13	—	9	—	—	—	—
3. Baghpat	231	—	—	9	—	29	4	—	—	—
4. Sardhana	212	—	—	15	—	84	—	—	—	—
5. Ghaziabad	167	—	—	107	—	59	—	—	—	—
6. Hapur	232	—	—	128	—	93	—	—	—	—
7. Dadri	155	—	—	25	—	42	32	—	—	—
8. Garhmukteshwar	153	—	—	53	—	45	—	—	—	—
9. Bulandshahr	404	—	—	105	—	359	3	—	—	—
10. Khurja	370	—	—	100	—	241	3	—	—	—
11. Anupsagar	420	—	—	74	—	299	—	—	—	—
12. Sikandrabad	266	—	—	63	—	147	—	—	—	—
Sub-Total	3183	—	—	737	—	1478	42	—	—	—

Sources: State Governments, DWS and SDU.

Shelter

Table 12.1 Occupied Residential Houses—1971-81

Sub-Region/ Region	Occupied Residential towns					
	1971			1981		
	Urban	Rural	Total	Urban	Rural	Total
Haryana	1,06,157	4,63,113	5,69,270	2,10,427	5,42,379	7,52,806
Uttar Pradesh	1,61,325	6,82,078	8,43,403	3,26,603	7,82,515	11,09,118
Rajasthan	18,718	1,05,391	1,24,109	29,494	1,34,082	1,63,576
NCR(excluding Delhi UT)	2,82,200	12,50,582	15,36,782	5,66,524	14,58,976	20,25,500
Net after deleting 10%	2,57,580	11,25,524	13,83,104	5,09,872	13,13,078	18,22,950
Occupancy Rate	7.33	7.309	7.313	6.53	7.34	7.116

Sources: Census 1971, 1981

Table 12.2 Additional Demand for Housing Units—1988-2001

Sub-regions/ Region		Occupied Residential Houses			Population Assignment for 2001 (in lakhs)	ORH require- ment by 2000 @ 5 persons per Units (in lakhs)	Addition H.Units between 1988-2001
		1971	1981	1987			
		(Actual)	(Actual)	(estimated)			
Haryana	U	1,06,157	2,10,427	2,45,690	43.5	8.7	6,243
	R	4,63,113	5,42,379	5,30,945	34.5	6.9	1,591
	T	5,69,270	7,52,806	7,76,635	78.0	15.6	7,834
Uttar Pradesh	U	1,61,325	3,26,603	3,83,193	75.5	15.1	11,268
	R	6,82,078	7,82,515	7,58,499	45.5	9.1	1,515
	T	8,43,403	11,09,118	11,41,692	121.0	24.2	12,783
Rajasthan	U	18,718	29,494	32,364	5.0	1.0	0,677
	R	1,05,391	1,34,082	1,36,166	9.0	1.8	0,438
	T	1,24,109	1,63,576	1,68,530	14.0	2.8	1,115
NCR (Excluding Delhi UT)	U	2,86,200	5,66,524	6,61,247	124.0	24.8	18,188
	R	12,50,582	14,58,976	14,25,610	89.0	17.8	3,544
	T	15,36,782	20,25,500	20,86,857	213.0	42.6	21,732

\*Net after allowing 10% for non-residential, vacant and non-liveable units.

Source: Census 1971, 1981 for actuals.



**Table 12.3 Additional Housing Requirements in the Priority, DMA and other Towns by-2001**

Towns	Housing Requirement by 2001 (lakhs)	Net liveable Housing Units in 1987(actual)	Additional Requirement 1988-2001
<b>Priority Towns</b>			
1. Meerut	3.1	1,17,703	1,92,297
2. Hapur	0.9	16,988	73,012
3. Bulandshahr	1.0	17,891	82,109
4. Khurja	0.6	10,416	49,584
5. Panipat	1.0	26,157	73,843
6. Rohtak	1.0	28,926	71,074
7. Palwal	0.6	7,545	52,455
8. Rewari	0.22	8,222	13,723
9. Dharuhera	0.15	—	15,000
10. Bhiwadi	0.23	—	23,000
11. Alwar	1.0	26,680	73,320
Sub-Total	9.8	2,60,583	7,19,417
<b>DMA Towns</b>			
1. Bahadurgarh	0.4	7,017	32,983
2. Faridabad Complex	2.0	79,001	1,20,999
3. Ghaziabad	2.2	64,722	1,55,278
4. Gurgaon	1.4	9,315	1,20,685
5. Kundli	0.3	—	30,000
6. NOIDA	1.1	—	1,10,000
Sub-Total	7.4	1,70,055	5,69,945
Other Urban Centres in NCR	7.6	2,30,609	5,29,391
Total Urban NCR excluding Delhi UT	24.8	6,61,247	18,18,753

**Table 12.4 Housing Requirement in Phases—1988-2001**

Category	1988-90	1990-95	1995-2000	2000-2001	Total
<b>E.W.S.</b>					
a) Slum upgradation	0.22	0.70	0.85	0.22	1.99
b) Sites & Services	0.70	2.15	2.70	0.44	5.99
<b>L.I.G.</b>					
	0.32	1.00	1.20	0.265	2.785
<b>M.I.G.</b>					
	0.06	0.20	0.25	0.07	0.58
Total	1.30	4.05	5.00	0.995	11.345

**Table 13.1 Landuse in the NCR-1986-87 (Sub-regionwise Distribution)** **Regional Landuse**  
(Area in hectares)

Category	Delhi	Haryana	Rajasthan	Uttar Pradesh	NCR	Proportion reported
1. Forest	1434 (2.2)	34000 (52.1)	9870 (15.2)	19918 (30.5)	65222 (100.00)	2.1
2. Land put to non-agricultural use	35820 (24.2)	128431 (43.3)	17398 (5.9)	114860 (38.7)	296509 (100.00)	9.9
3. Barren Land	18707 (13.2)	35000 (24.7)	56425 (39.8)	31545 (22.3)	141677 (100.00)	4.7
4. Water Bodies	329 (4.0)	3569 (42.9)	2407 (28.9)	2017 (24.2)	8323 (100.00)	0.28
5. Permanent pasture & Other grazing land	793 (3.0)	12000 (45.0)	11262 (42.3)	2593 (9.7)	26648 (100.00)	1.2
6. Land under Misc tree crops and groves	1137 (24.0)	— —	94 (1.9)	3512 (74.1)	4740 (100.00)	0.2
7. Culturable Waste	856 (1.5)	24000 (41.8)	7073 (12.2)	25555 (44.5)	57484 (100.00)	1.8
8. Cultivated Land	88411 (3.7)	1099000 (45.9)	314419 (13.1)	890288 (37.3)	2392118 (100.00)	79.9
<b>Total Reporting Area</b>	<b>147487</b> (4.93)	<b>1336000</b> (44.64)	<b>418945</b> (14.00)	<b>1090288</b> (36.43)	<b>2992720</b> (100.00)	<b>100.0</b>

**Note:** Figures in brackets indicate percentages to total of the NCR

**Source:** Compiled from State Government records.

**Table 13.2 Distribution of Forest Area in NCR-1985**

Sub-region	Total Reporting area	Total forest	Reserved forest	Protected forest	Unclassified forest	Social forest
Delhi UT	149788	1443 (0.9)	NA	NA	NA	NA
Uttar Pradesh	1075993	29455 (19.4)	16308 (29.4)	1995 (6.3)	1064 (1.9)	10088 (100.0)
Haryana	1334640	43815 (28.5)	7346 (13.2)	20850 (65.9)	15619 (27.8)	NA
Rajasthan	420348	78761 (51.3)	30447 (54.8)	8795 (27.8)	39519 (70.3)	NA
<b>NCR</b>	<b>2980769</b>	<b>153474</b>	<b>55544</b>	<b>31640</b>	<b>56202</b>	<b>10088</b>

**Source:** State Forest Departments & Delhi Administration

**Note:** Figures in brackets indicate percentages to total of the respective category forest.

**Table 13.3 Landuse Pattern of the NCR 1986-87**

Sl. Category	Based on Land Records					Based on Satellite Imageries				
	Sub-Region					Sub-Region				
	Delhi	Hary- ana	Raja- sthan	Uttar Pradesh	NCR	Delhi ana	Hary- sthan	Raja- Pradesh	Uttar	NCR
1. Forest	1434 (1.0)	34000 (2.5)	9870 (2.4)	19918 (1.8)	65222 (2.1)	2678 (1.8)	2075 (0.15)	19203 (4.27)	11601 (1.0)	35557 (1.2)
2. Land put to Non-agri-cultural use	35820 (24.2)	128431 (9.6)	17398 (4.2)	114860 (10.5)	296509 (9.9)	35820 (24.2)	128431 (9.6)	17398 (4.2)	114860 (10.5)	296509 (9.9)
3. Barren Land	18707 (12.7)	35000 (2.6)	56425 (13.5)	31545 (2.9)	141677 (4.7)	11438 (7.7)	88044 (7.4)	58539 (13.0)	38217 (3.5)	196238 (6.5)
4. Water Bodies	329 (0.22)	3569 (0.27)	2407 (0.54)	2017 (0.19)	8323 (0.28)	329 (0.22)	3569 (0.27)	2407 (0.54)	2017 (0.19)	8323 (0.28)
5. Permanent pasture & Other grazing Land	793 (0.5)	1200 (0.9)	11262 (2.7)	2593 (0.2)	26648 (1.2)	793 (0.5)	12000 (0.9)	11262 (2.7)	2593 (0.2)	26648 (1.2)
6. Land under Misc tree crops & groves	1137 (0.8)	-	91 (0.02)	3512 (0.3)	4740 (0.2)	1137 (0.8)	-	91 (0.02)	3512 (0.3)	4740 (0.2)
7. Culturable	856 (0.6)	24000 (1.8)	7073 (1.7)	25555 (2.4)	57484 (1.8)	856 (0.6)	24000 (1.8)	7073 (1.7)	25555 (2.4)	57484 (1.8)
8. Cultivated Land	88411 (59.79)	1099000 (82.3)	314419 (73.1)	890288 (81.7)	2392118 (79.9)	95249 (64.2)	1083182 (80.7)	333256 (74.1)	88694 (81.3)	2398631 (79.3)
<b>Total</b>	<b>147487</b>	<b>1336000</b>	<b>41945</b>	<b>1090288</b>	<b>2992720</b>	<b>148300</b>	<b>1341299</b>	<b>449300</b>	<b>108298</b>	<b>3024211</b>
Reporting Area	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

Note: Figures in brackets indicate percentages to total of the NCR

Source: Compiled from State Government Records and Satellite imageries.

**Table 13.4 Proposed Landuse in NCR-2001**

District/ Tehsil	Landuse Category	Forest area with no tree cover	Difference in cultiva- ted land (SG-SI)	Barren land (SG-SI)	Cultural waste	Land put to Non Agricul- tural	Proposed Forest Expansion
<b>I.</b>	<b>Delhi UT</b>	(-) 1244	(-) 6838	7269	856	35820	8800
<b>II.</b>	<b>Haryana Sub-Region</b>						
	1. Gurgaon	9970	38358	(-) 44294	-	38149	59200
	2. Faridabad	4000	(-) 6095	(-) 7789	-	27703	28500
	3. Rohtak	8000	(-) 9837	(-) 3253	13000	25167	19700
	4. Sonapat	7966	(-) 11502	(-) 4531	10000	16811	13600
	5. Rewari & Bawal	1989	(-) 5428	3100	-	15000	8300
	6. Panipat	-	10323	3723	1000	5601	4700
	Sub-Total	(-) 31925	(+) 15819	(-) 53044	(+) 24000	(+) 128431	134000
<b>III.</b>	<b>Rajasthan Sub-Region</b>						
	1. Alwar (part of NCR)	(-) 9333	(-) 18837	(-) 2114	7073	17398	89860
<b>IV.</b>	<b>U.P. Sub-Region</b>						
	1. Meerut	813	(-) 1450	(-) 2912	5182	46238	12800
	2. Ghaziabad	(-) 1050	(-) 4730	1173	7398	32654	29100
	3. Bulandshahr	8555	9524	(-) 1033	12975	35968	28100
	Sub-total	(+) 8317	(+) 3344	(-) 6672	2555	114860	7000
<b>NCR Total</b>		(-) 29665	(+) 6512	(-) 54561	(+) 57484	(+) 296509	(+) 302660

SG: State Government; SI: Satellite Imagery

**Table 13.5 Land Requirement for Urban Development By 2001**

Sl.	Town/Urban Complex	1981			2001		Land Required Hectares	Additional Land in Hectares
		Area in Hectares	Population in Lakhs	Density per Hectare	Assigned Population	Density per Hectare		
<b>I. DMA Towns</b>								
1.	Ghaziabad incl. Loni	6840	3.00	44	11.00	125	8800	1960
2.	NOIDA	600	0.75	125	5.50	125	4400	3800
3.	Faridabad-Ballabgarh	17824	3.30	19	10.00	125	8000	Nil
4.	Gurgaon	2413	1.01	42	7.00	125	5600	3187
5.	Bahadurgarh	900	0.37	41	2.00	110	1818	918
6.	Kundli	200	0.25	125	1.50	110	1363	1163
	Sub-Total I.	28777	8.68	—	37.00	—	29981	11028
<b>II. Priority Towns</b>								
1.	Meerut	8082	5.37	66	15.50	125	12400	4318
2.	Hapur	583	1.03	177	4.50	110	4901	3508
3.	Bulandshahr	939	1.03	109	5.00	125	4000	3061
4.	Khurja	1036	0.67	64	3.00	110	2727	1691
5.	Panipat	2082	1.37	66	5.00	125	4000	1918
6.	Rohtak	2203	1.66	75	5.00	110	4545	2342
7.	Palwal	552	0.47	85	3.00	110	2727	2175
8.	Rewari	606	0.52	86	1.10	110	1000	394
9.	Dharuhera	—	0.05	—	0.75	80	937	937
10.	Bhiwadi	445	—	—	1.15	110	1045	600
11.	Alwar	8000	1.47	18	5.00	110	4545	Nil
	Sub-Total II.	24528	14.33	—	49.00	—	42017	20007
<b>III. Rest of the Towns (Excluding Delhi)</b>		37307	10.69	—	40.00	—	51563	14256
<b>Grand Total</b>		<b>90612</b>	<b>33.70</b>	<b>—</b>	<b>126.00</b>	<b>—</b>	<b>123561</b>	<b>45291</b>

Table 16.1 Search Zone Delineation for Counter-magnet Study

State	Population 1981				
	Class 1 (100,000 Population and above)				
	5 Lakhs and above	3 to below 5 lakhs	2 to below 3 lakhs	1 to below 2 lakhs	
Uttar Pradesh	1. Kanpur	4. Bareilly	7. Saharanpur	13. Mathura	
	2. Agra	5. Moradabad	8. Dehradun	14. Farukhabad	
	3. Allahabad	6. Aligarh	9. Jhansi	15. Haridwar	
			10. Shahjahanpur	16. Amroha	
			11. Rampur	17. Etawah	
			12. Ferozabad	18. Sambhal	
	Haryana			19. Ambala	20. Yamunanagar
					21. Hissar
					22. Karnal
					23. Bhiwani
	Rajasthan	24. Jaipur	25. Ajmer	27. Bikaner	28. Ganganagar
		26. Kota		29. Bharatpur	
				30. Sikar	
Punjab	31. Ludhiana		33. Patiala	34. Bhatinda	
	32. Jalandhar				
Madhya Pradesh	35. Gwalior				
Union Territory		36. Chandigath			

## NATIONAL CAPITAL REGION PLANNING BOARD

The National Capital Region Planning Board was constituted on the 28th March, 1985 under the provisions of National Capital Region Planning Board Act, 1985. The National Capital Region Planning Board, under the Chairmanship of the Union Minister of Works and Housing (now called Urban Development) has 21 members and 6 co-opted members, having its composition as under:

1. Union Minister of Urban Development	Chairman
2. Chief Minister of Haryana	Member
3. Chief Minister of Rajasthan	Member
4. Chief Minister of Uttar Pradesh	Member
5. Lt. Governor of Delhi	Member
6. Chief Executive Councillor Delhi Metropolitan Council	Member
7. Union Minister of Industry	Member
8. Union Minister of State for Railways	Member
9. Union Minister of State for Surface Transport	Member
10. Member (Urban Development) Planning Commission	Member
11. Secretary, Ministry of Urban Development	Member
12. Secretary, Department of Expenditure Ministry of Finance	Member
13. Chief Planner, Town & Country Planning Organisation	Member
14. Minister of Town & Country Planning, Government of Haryana	Member
15. Minister of Urban Development Government of Rajasthan	Member
16. Minister of State in charge of Urban Development, Government of Uttar Pradesh	Member
17. Chief Secretary, Government of Haryana	Member
18. Chief Secretary, Government of Rajasthan	Member
19. Secretary, Housing & Urban Development, Government of Uttar Pradesh	Member
20. Chief Secretary, Delhi Administration	Member
21. Member-Secretary, National Capital Region Planning Board	Member

### Co-opted Members

1. Chief Minister of Madhya Pradesh
2. Secretary, Ministry of Industry, Government of India
3. Chairman, Railway Board, Government of India
4. Secretary, Ministry of Surface Transport, Government of India
5. Adviser (HUD), Planning Commission, Government of India
6. Vice-Chairman, Delhi Development Authority.

## PLANNING COMMITTEE

- |   |          |   |                      |
|---|----------|---|----------------------|
| 1. Member Secretary<br>NCR Planning Board   | Chairman | 11. Chief Town Planner<br>Government of Uttar Pradesh   | Member               |
| 2. Joint Secretary in the Ministry<br>of Urban Development dealing<br>with the work relating to NCR | Member   | 12. Joint Adviser Representative<br>Planning Commission<br>Government of India                                | Member               |
| 3. Secretary-in-charge of NCR<br>work in the State of Haryana                                       | Member   | 13. Chief Engineer (Planning)<br>Representative, Ministry of<br>Shipping and Transport<br>Government of India | Member               |
| 4. Secretary-in-charge of NCR<br>work in the State of Rajasthan                                     | Member   | 14. Director (Power)<br>Representative, Ministry of<br>Energy, Government of India                            | Member               |
| 5. Secretary-in-charge of NCR<br>work in the State of<br>Uttar Pradesh                              | Member   | 15. Director (Planning)<br>Representative, Ministry of<br>Railways, Government of India                       | Member               |
| 6. Secretary-in-charge of NCR<br>work in the Delhi Union<br>Territory                               | Member   | 16. Deputy Director General (T.P.)<br>Representative, Ministry of<br>Communications,<br>Government of India   | Member               |
| 7. Vice Chairman<br>Delhi Development Authority   | Member   | 17. Chairman and Managing Director<br>Housing & Urban Development<br>Corporation                              | Member               |
| 8. Chief Planner<br>Town & Country Planning<br>Organisation   | Member   | 18. Director,<br>Department of Environment,<br>Government of India  | Member               |
| 9. Director, Town Planning<br>Department Government<br>of Haryana                                   | Member   | 19. Chief Regional Planner<br>NCR Planning Board  | Member<br>(Convenor) |
| 10. Chief Town Planner<br>Government of Rajasthan   | Member   |   |                      |

## STUDIES UNDERTAKEN THROUGH PROFESSIONAL CONSULTANTS/INSTITUTIONS

Name of the Study	Institutions
1. Migration Studies in the Context of NCR Plan	National Institute of Urban Affairs, New Delhi.
2. Study on Informal Sector in NCR	Society for Development Studies (SDS), New Delhi.
3. Fiscal Policy for National Capital Region	National Institute of Public Finance & Policy New Delhi
4. Computer Modelling for Urban Development	Central Building Research Institute, Roorkee
5. Landuse Analysis based on Landsat Imageries and Aerial Photographs	Defence Terrain Research Laboratory, Ministry of Defence, New Delhi
6. Traffic & Transportation Surveys and Studies	Operation Research Group, Baroda
7. Settlement System	Physical Research Laboratory, Ahmedabad
8. Counter-magnet area Study	School of Planning & Architecture, New Delhi

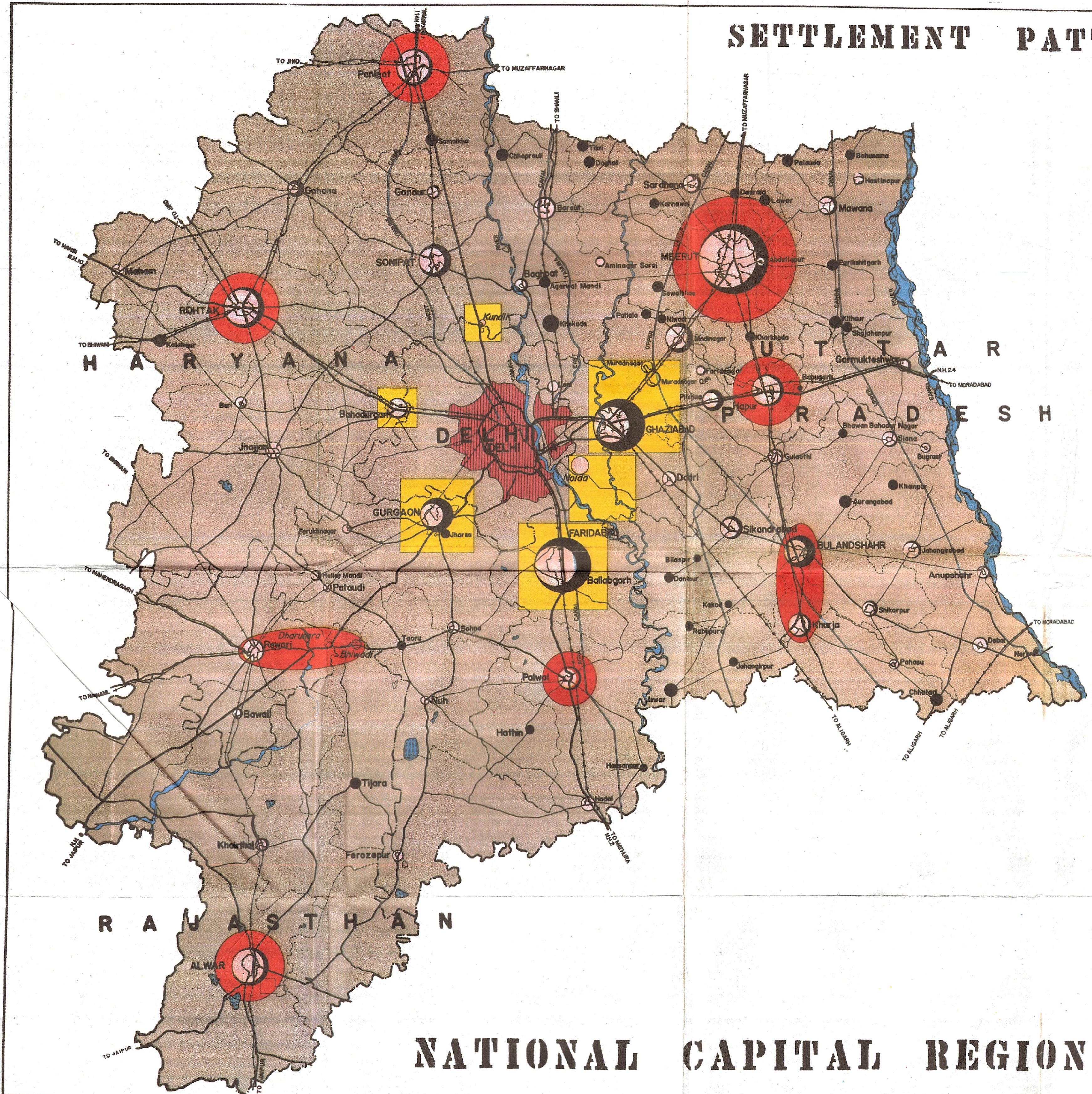


**STUDY GROUPS IN CONNECTION WITH THE PREPARATION OF  
DRAFT REGIONAL PLAN 2001-NATIONAL CAPITAL REGION**

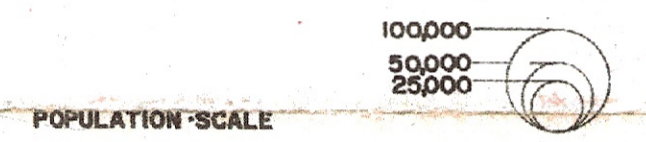
**STUDY GROUPS ON**

1. Economic Profile and Fiscal measures
2. Land-use and Settlement System
3. Regional Transport
4. Physical Infrastructure
5. Power Development
6. Social Infrastructure
7. Environment
8. Tele-Communications

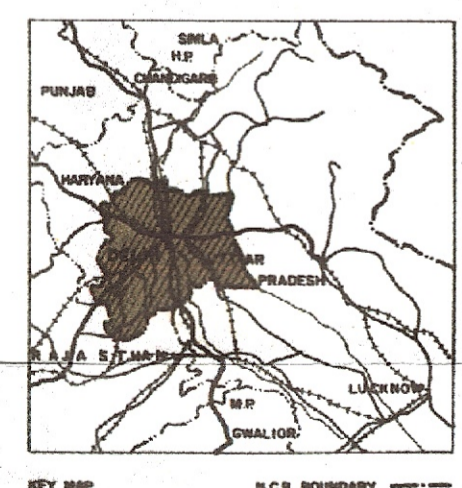
# SETTLEMENT PATTERN 1981 - 2001



- LEGEND**
- BOUNDARY
  - N.C.R.
  - STATE
  - DISTRICT
  - TEHSIL
  - NATIONAL HIGHWAYS
  - STATE HIGHWAYS
  - DISTRICT ROADS
  - RAILWAY LINE B.G.
  - RAILWAY LINE M.G.
  - RIVERS
  - CANALS
  - OTHER WATER BODIES
  - URBAN SETTLEMENTS
  - PRIORITY TOWNS
  - DMA TOWNS

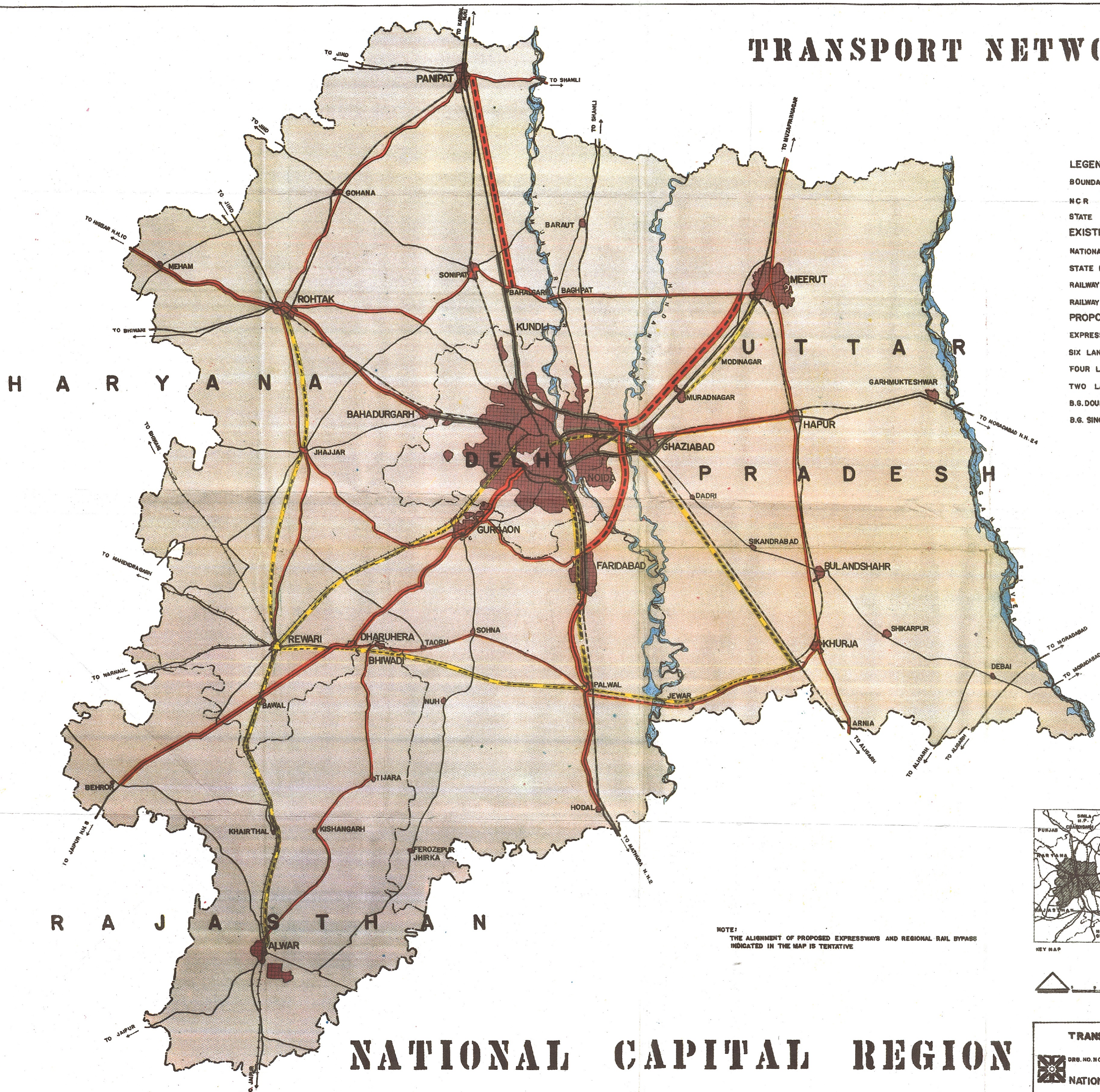


- POPULATION**
- 1981
  - 1971
  - DELHI URBAN AREA 1981



**SETTLEMENT PATTERN - 1991**  
 DRG. NO. NCR/RP-3 DATED 22.6.1988  
**NATIONAL CAPITAL REGION PLANNING BOARD**

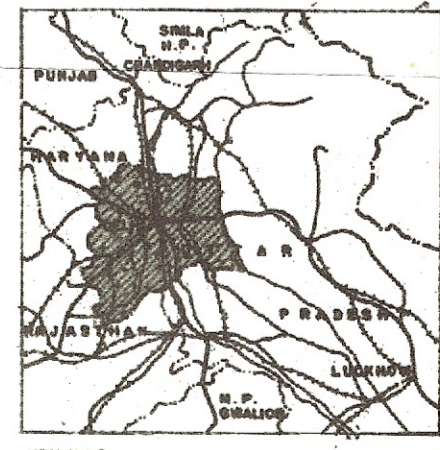
# TRANSPORT NETWORK 2001



## LEGEND

- BOUNDARY
- NCR
- STATE
- EXISTING
- NATIONAL HIGHWAYS-4LANE
- STATE HIGHWAYS
- RAILWAY LINE B.G.
- RAILWAY LINE M.G.
- PROPOSALS
- EXPRESSWAY
- SIX LANE HIGHWAY (N.H.)
- FOUR LANE HIGHWAY (N.H.)
- TWO LANE HIGHWAY (S.H.B.D.R.)
- B.G. DOUBLE RAILWAY LINE
- B.G. SINGLE RAILWAY LINE

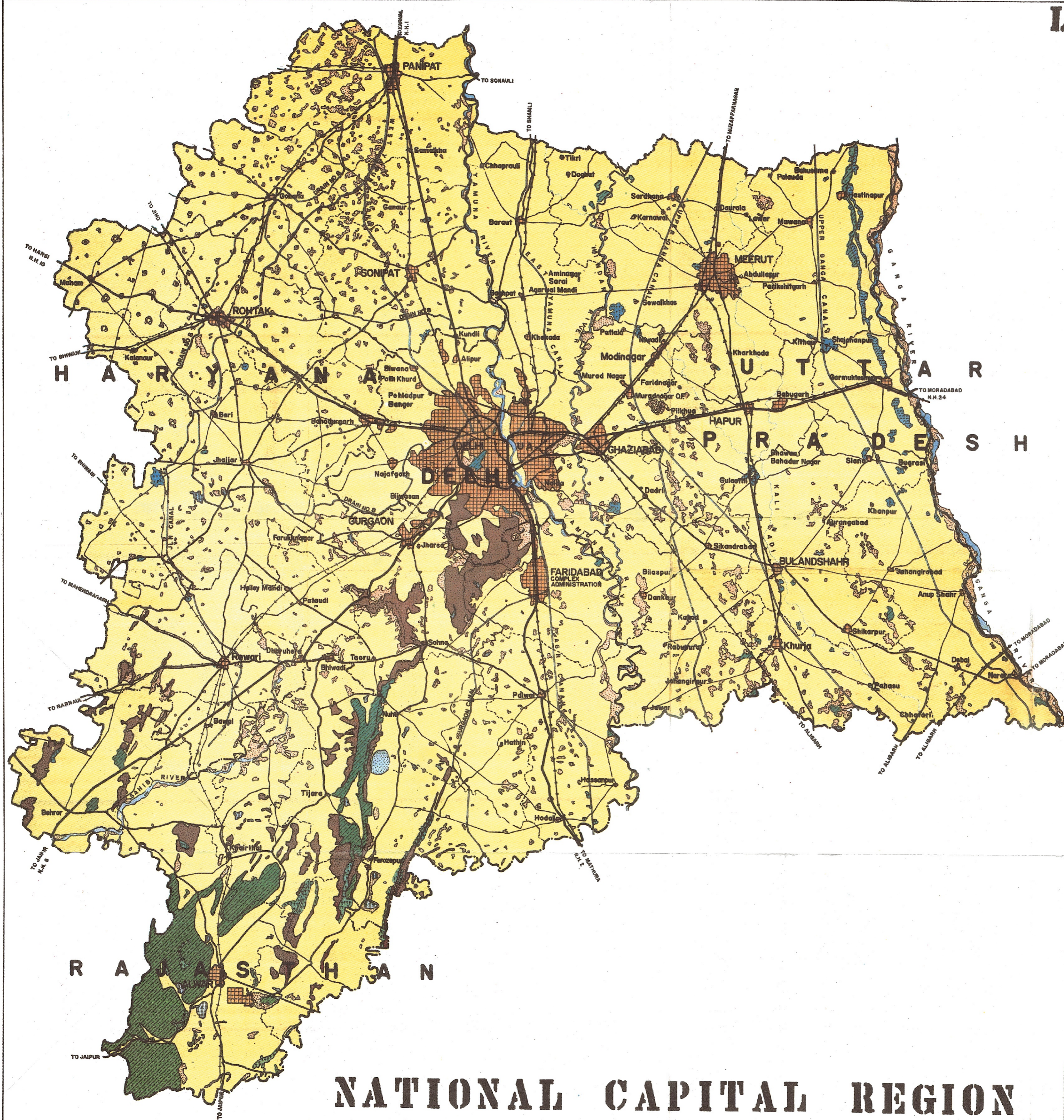
NOTE: THE ALIGNMENT OF PROPOSED EXPRESSWAYS AND REGIONAL RAIL BYPASS INDICATED IN THE MAP IS TENTATIVE



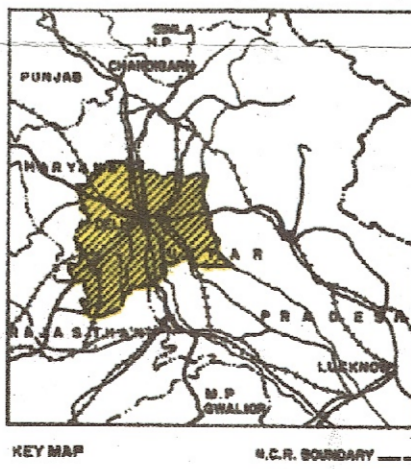
# NATIONAL CAPITAL REGION

TRANSPORT NETWORK 2001  
 DRG. NO. NCR/ RP-4 DATED 12-88  
 NATIONAL CAPITAL REGION PLANNING BOARD

# LAND USE 1986-87

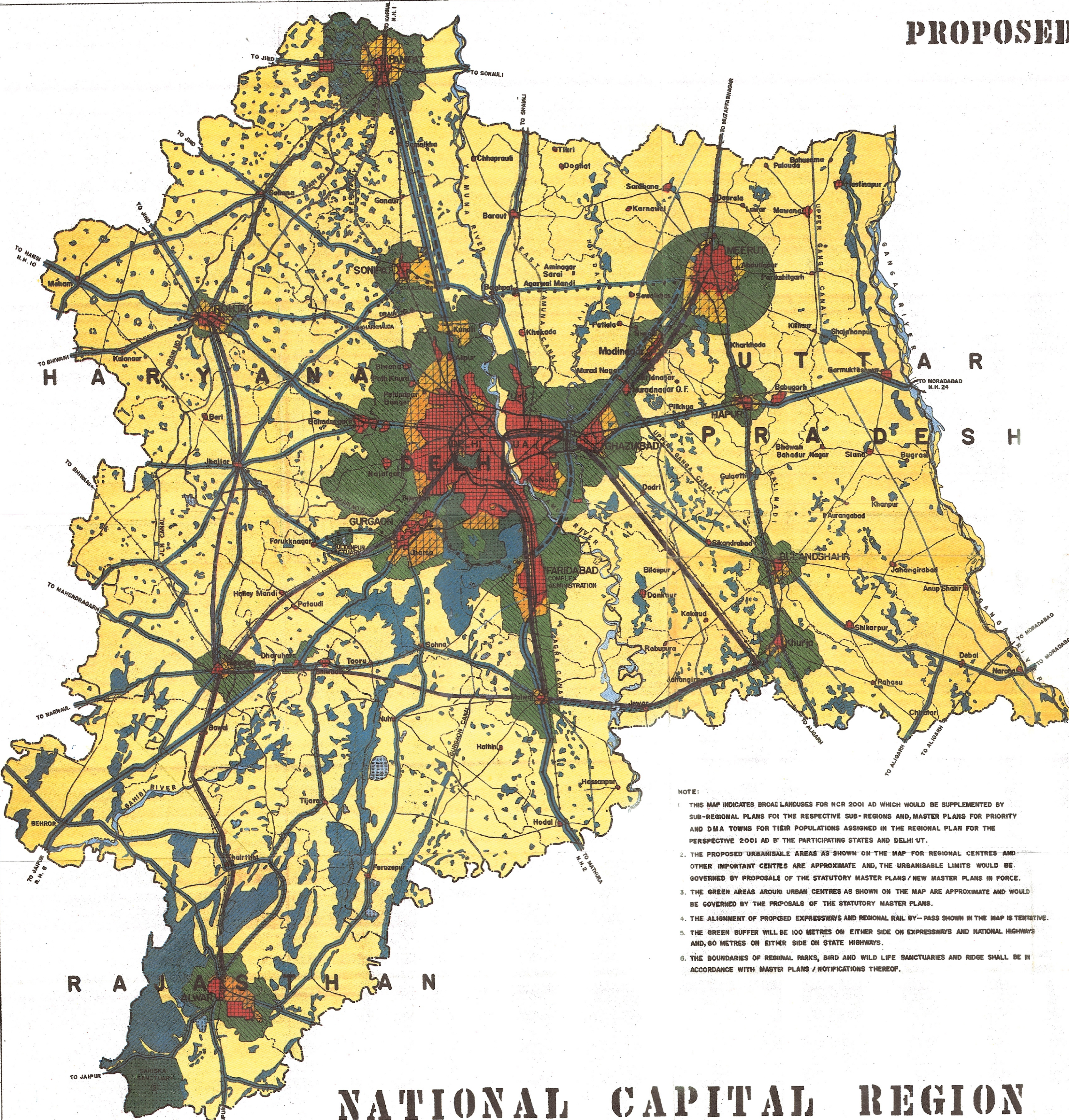


- LEGEND**
- BOUNDARY
    - N.C.R. [Symbol]
    - STATE [Symbol]
    - DISTRICT [Symbol]
    - TEHSIL [Symbol]
  - NATIONAL HIGHWAYS [Symbol]
  - STATE HIGHWAYS [Symbol]
  - DISTRICT ROADS [Symbol]
  - RAILWAY LINE B.G. [Symbol]
  - RAILWAY LINE M.G. [Symbol]
  - RIVERS [Symbol]
  - CANALS [Symbol]
  - OTHER WATER BODIES [Symbol]
  - URBAN SETTLEMENT [Symbol]
  - FOREST [Symbol]
  - CULTIVATED LAND [Symbol]
  - VEGETATED LAND [Symbol]
  - BARREN LAND [Symbol]
  - RIDGE AREA BARREN [Symbol]
  - RIDGE UNDER FOREST [Symbol]
  - MARSHY LAND [Symbol]



# NATIONAL CAPITAL REGION

# PROPOSED LANDUSE 2001

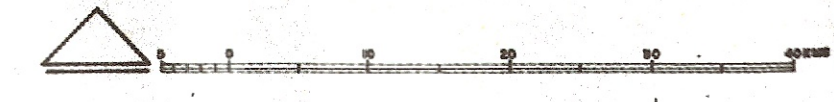
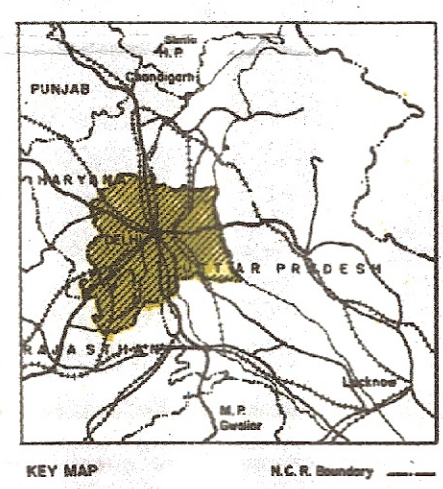


**LEGEND**

<b>EXISTING</b>	
<b>BOUNDARY</b>	
N.C.R.	
STATE	
DISTRICT	
TEHSIL	
<b>NATIONAL HIGHWAYS</b>	
<b>STATE HIGHWAYS</b>	
<b>DISTRICT ROADS</b>	
<b>RAILWAY LINE B.G.</b>	
<b>RAILWAY LINE M.G.</b>	
<b>RIVERS</b>	
<b>CANALS</b>	
<b>OTHER WATER BODIES</b>	
<b>URBAN AREA -1987</b>	
<b>FOREST</b>	
<b>CULTIVATED LAND</b>	
<b>SANCTUARIES</b>	
<b>PROPOSED</b>	
<b>URBANISABLE AREA -2001</b>	
<b>GREEN BELT / GREEN WEDGE</b>	
<b>GREEN BUFFER ALONG HIGHWAYS</b>	
<b>FOREST</b>	
<b>REGIONAL RECREATION</b>	
<b>EXPRESSWAYS</b>	
<b>OUTER GRID (PROPOSED STRENGTHENING-2 LANE)</b>	
<b>INNER GRID (PROPOSED STRENGTHENING-2 LANE)</b>	
<b>RLY LINE (B.G. DOUBLE TRACK)</b>	
<b>RLY LINE (B.G. SINGLE TRACK)</b>	

**NOTE:**

- THIS MAP INDICATES BROAD LANDUSES FOR NCR 2001 AD WHICH WOULD BE SUPPLEMENTED BY SUB-REGIONAL PLANS FOR THE RESPECTIVE SUB-REGIONS AND MASTER PLANS FOR PRIORITY AND DMA TOWNS FOR THEIR POPULATIONS ASSIGNED IN THE REGIONAL PLAN FOR THE PROPOSED 2001 AD BY THE PARTICIPATING STATES AND DELHI UT.
- THE PROPOSED URBANISABLE AREAS AS SHOWN ON THE MAP FOR REGIONAL CENTRES AND OTHER IMPORTANT CENTRES ARE APPROXIMATE AND, THE URBANISABLE LIMITS WOULD BE GOVERNED BY PROPOSALS OF THE STATUTORY MASTER PLANS / NEW MASTER PLANS IN FORCE.
- THE GREEN AREAS AROUND URBAN CENTRES AS SHOWN ON THE MAP ARE APPROXIMATE AND WOULD BE GOVERNED BY THE PROPOSALS OF THE STATUTORY MASTER PLANS.
- THE ALIGNMENT OF PROPOSED EXPRESSWAYS AND REGIONAL RAIL BY-PASS SHOWN IN THE MAP IS TENTATIVE.
- THE GREEN BUFFER WILL BE 100 METRES ON EITHER SIDE ON EXPRESSWAYS AND NATIONAL HIGHWAYS AND, 60 METRES ON EITHER SIDE ON STATE HIGHWAYS.
- THE BOUNDARIES OF REGIONAL PARKS, BIRD AND WILD LIFE SANCTUARIES AND RIDGE SHALL BE IN ACCORDANCE WITH MASTER PLANS / NOTIFICATIONS THEREOF.



# NATIONAL CAPITAL REGION

**PROPOSED LANDUSE 2001**

DRG. NO. NCR/RP-2 DATED 22.6.1988

NATIONAL CAPITAL REGION PLANNING BOARD