

6

परिवहन

6.1 पृष्ठभूमि

जनवरी 1989 में अधिसूचित राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए क्षेत्रीय योजना-2001 में भूमि उपयोग के नियंत्रण और क्षेत्र में अवस्थापना के विकास के लिए नीतियों का एक सेट तैयार किया गया था। वर्ष 1995 में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड द्वारा तैयार और स्वीकृत परिवहन संबंधी प्रकार्यात्मक योजना में क्षेत्र के अन्दर माल और यात्रियों की पहुँच और उनके परिचालन में सुधार लाने के लिए एक संगठित परिवहन तंत्र की परिकल्पना की गई। परिवहन संबंधी प्रकार्यात्मक योजना में राजधानी, इसके आस-पास तथा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अधिक व्यस्तता वाले मार्गों पर सड़क और रेल सम्पर्क का निर्माण करने का सुझाव भी दिया गया।

6.2 मौजूदा विशेषताएं

6.2.1 परिवहन नेटवर्क

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की परिवहन प्रणाली में आज अच्छी प्रकार से जुड़ा सड़क नेटवर्क तथा त्रिज्यात्मक रेल कोरिडोर शामिल है जो शहर के अन्दर और शहर से बाहर आने-जाने वाले यात्रियों तथा लम्बी दूरी के यातायात को सेवा प्रदान कर रहे हैं। क्षेत्र में मालभाड़ा यातायात भी पर्याप्त है तथा यह अधिकांशतः सड़कों द्वारा ले जाया जाता है। दिल्ली उत्तरी क्षेत्र के लिए संग्रहण और वितरण केन्द्र के रूप में कार्य करता है।

i) सड़क नेटवर्क

क्षेत्र में मौजूदा सड़क नेटवर्क से यह स्पष्ट हो जाता है कि पाँच राष्ट्रीय राजमार्गों का यह मिलन बिन्दु है अर्थात् राष्ट्रीय राजमार्ग (रा.रा.) 1, 2, 8, 10 और 24 दिल्ली है तथा दो राष्ट्रीय राजमार्ग नामतः रा.रा. 58 और रा.रा. 91 गाजियाबाद में रा.रा. 24 से मिलते हैं [मानचित्र 6.1 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र: मौजूदा परिवहन नेटवर्क (सड़क) 2002]। रा.रा.क्षे. के अधिकांश हिस्सों में यह राष्ट्रीय राजमार्ग चार लेन विभाजित परिवहन मार्ग हैं। दिल्ली-रोहतक (रा.रा. 10), दिल्ली से दिल्ली-हरियाणा सीमा तक चार से छः लेन विभाजित परिवहन मार्ग हैं, गाज़ियाबाद-मेरठ (रा.रा. 58), दो लेन परिवहन मार्ग के मेरठ उप-मार्ग को छोड़कर, चार लेन विभाजित परिवहन मार्ग हैं और गाजियाबाद-बुलन्दशहर (राष्ट्रीय राजमार्ग 91) जो दो लेन राजमार्ग है। इसके अतिरिक्त, राष्ट्रीय राजमार्ग 71, रा.रा. 71 अ और रा.रा. 71 ब भी इस क्षेत्र से जाते हैं।

दस राज्य राजमार्ग भी क्षेत्रीय सड़क नेटवर्क को सुदृढ़ करते हैं। अधिकांश राज्य राजमार्ग एक लेन अथवा डेढ़ (इंटरमीडिएट) लेन वाले हैं।

ii) रेल नेटवर्क

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र रेल नेटवर्क में तीन जोनल रेलवे (उत्तर, पश्चिम और मध्य) अंचल तथा पांच मंडल शामिल हैं। क्षेत्र में रेल नेटवर्क में बड़ी और छोटी लाइन दोनों शामिल हैं। पांच बड़ी लाइन दिल्ली में आकर मिलती हैं [मानचित्र 6.2 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र: मौजूदा परिवहन नेटवर्क (रेल) 2002]।

रेल नेटवर्क में दो विशेष पहचान की गई लाइन हैं जिन्हें मालभाड़ा विमुख लाइन (जी.ए.एल.) और दिल्ली विमुख लाइन (डी.ए.एल.) के नाम से जाना जाता है। जी.ए.एल. में घने दिल्ली रेलवे स्टेशन परिसर को बाहर से छोड़ते हुए गाजियाबाद



TRANSPORT

6.1 BACKGROUND

The Regional Plan-2001 for NCR notified in January 1989 formulated a set of policies for the control of land uses and development of infrastructure in the region. The Functional Plan on Transport prepared and approved by the NCR Planning Board in 1995 envisaged an organized transport network to improve accessibility and the movement of goods and passengers within the region. The Functional Plan on Transport suggested construction of road and rail linkages along the high-density routes, in and around the Capital and also in the National Capital Region.

6.2 EXISTING CHARACTERISTICS

6.2.1 Transport Network

The transport system of NCR as of today consists of well-knit road network and radial rail corridors catering to inter-city and intra-city commuters and long-distance traffic. The freight traffic is also substantial in the region and this is mostly carried by road. Delhi acts as collection and distribution centre for the northern region.

i) Road Network

Existing road network in the region shows convergence of five national highways i.e., NH-1, 2, 8,10 and 24 on Delhi and two National Highways namely NH58 and NH91 meet NH24 at Ghaziabad [Map 6.1 National Capital Region: Existing Transport Network (Roads) 2002]. These national highways have four lane divided carriageway on most of the stretches of NCR. The Delhi-Rohtak (NH10), from Delhi to Delhi-Haryana border is four to six lane divided carriageway, Ghaziabad-Meerut (NH58) is four lane divided carriageway up to Meerut excluding Meerut bypass, which is two lane, and Ghaziabad-Bulandshahar (NH91) which is two lane highway. In addition to this, NH71, NH71A and NH71B also pass through the region.

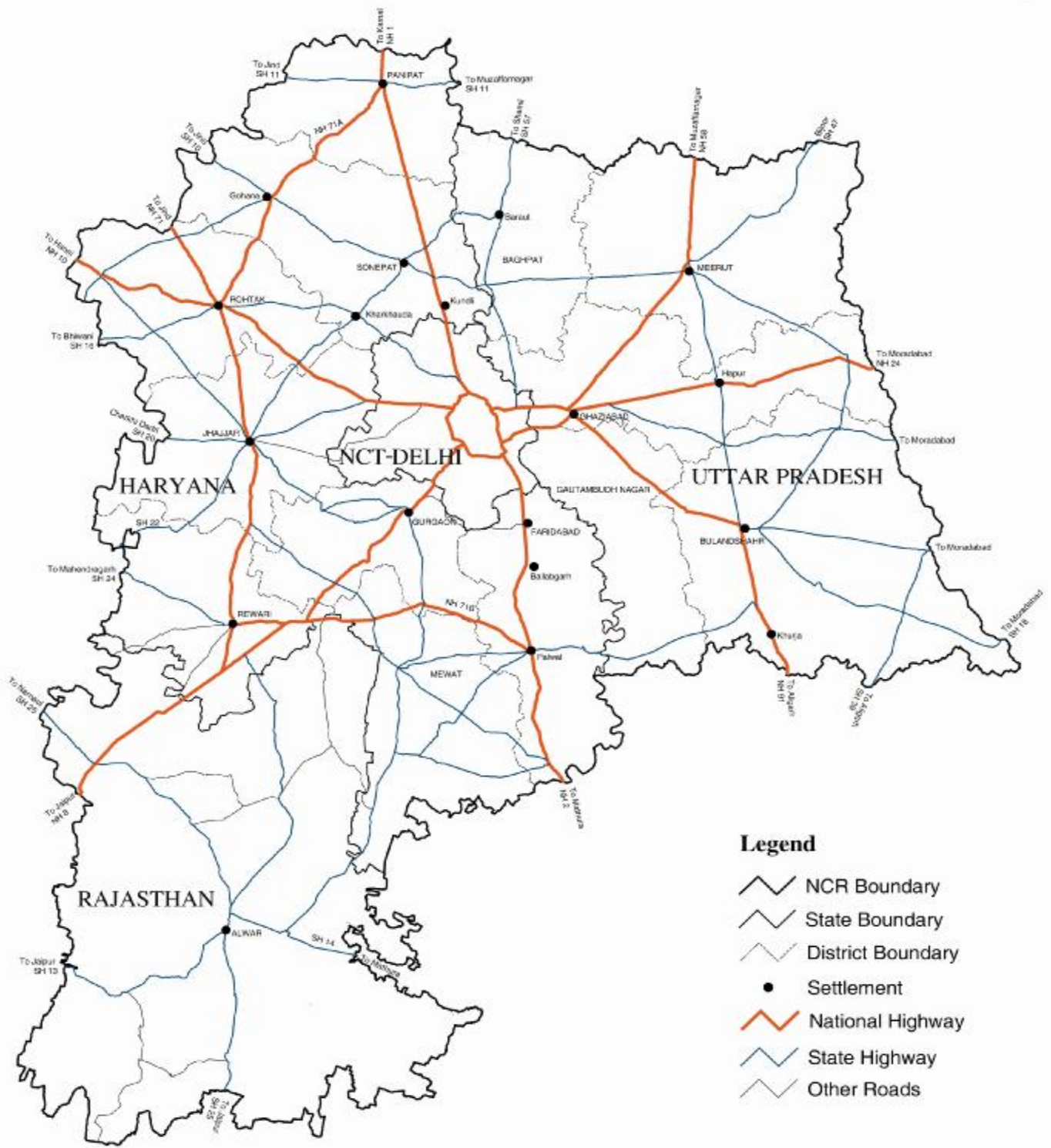
Ten state highways also serve in strengthening the regional road network. Most of the state highways are of single lane or intermediate lane.

ii) Rail Network

The NCR rail network covers three zonal railways (northern, western and central) zones and five divisions. The rail network in the region consists of both broad and metre gauges. Five broad gauge railway lines converge at Delhi [Map 6.2 National Capital Region: Existing Transport Network (Rail) 2002].

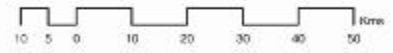
The rail network has two specially identified lines known as the Goods Avoiding lines (GAL) and Delhi Avoiding Lines (DAL). The GAL provides a direct entry from Ghaziabad to New Delhi bypassing the

NATIONAL CAPITAL REGION EXISTING TRANSPORT NETWORK (ROADS) 2002



Legend

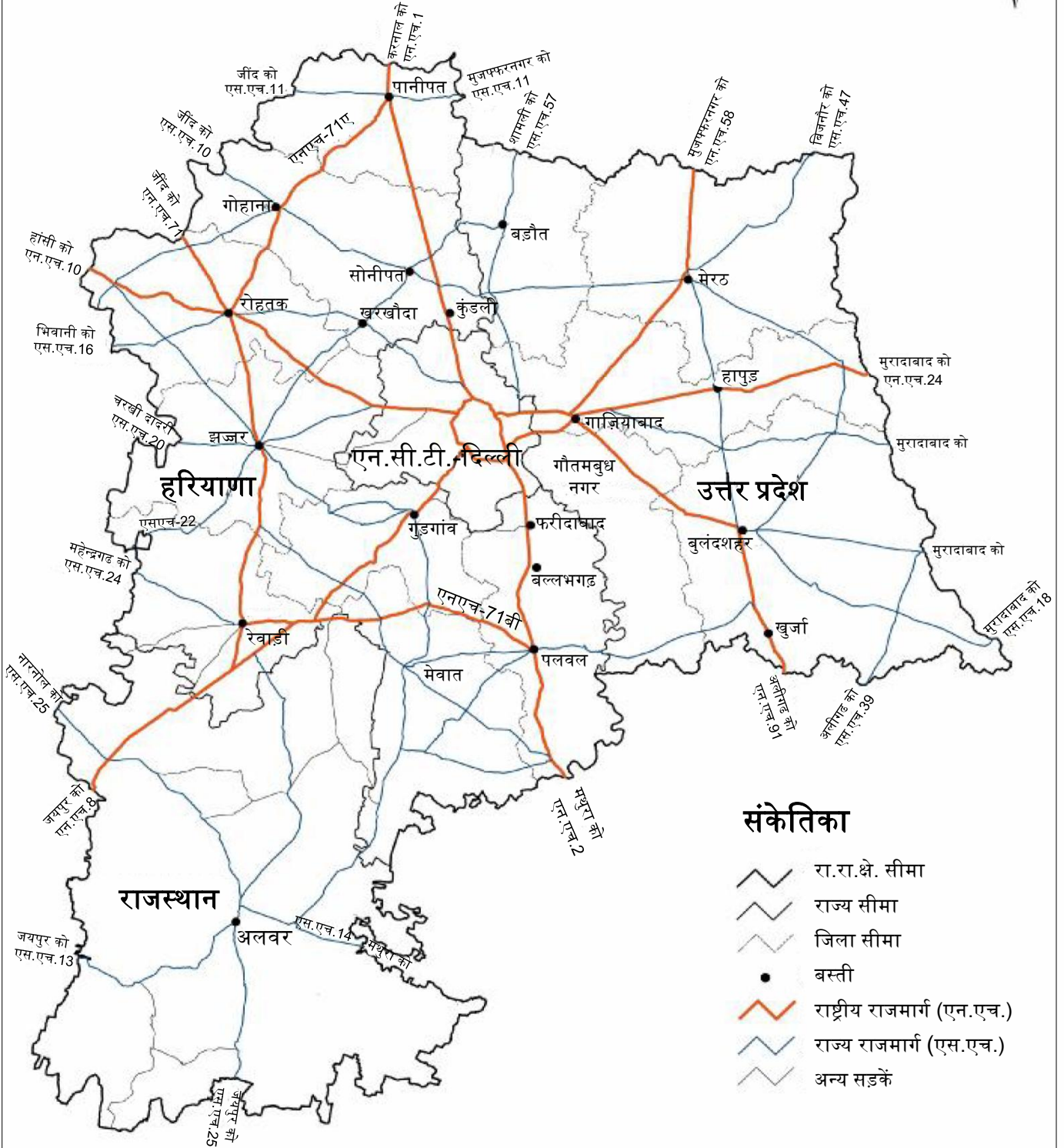
- NCR Boundary
- State Boundary
- District Boundary
- Settlement
- National Highway
- State Highway
- Other Roads



**NATIONAL CAPITAL REGION PLANNING BOARD
MAP 6.1**

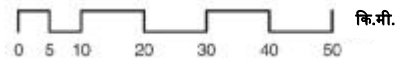
Source : NRSA Study

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र मौजूदा परिवहन नेटवर्क (सड़कें) 2002



संकेतिका

- रा.रा.क्षे. सीमा
- राज्य सीमा
- जिला सीमा
- वस्ती
- राष्ट्रीय राजमार्ग (एन.एच.)
- राज्य राजमार्ग (एस.एच.)
- अन्य सड़कें



राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड
मानचित्र 6.1

से नई दिल्ली सीधे प्रवेश करने की व्यवस्था है। डी.ए.एल. में लाजपत नगर, पटेल नगर, दया बस्ती और आजादपुर लिंक के माध्यम से प्रमुख यार्ड-तुगलकाबाद और गाजियाबाद से सीधे दिल्ली-अम्बाला-कालका जाने के रास्ते की व्यवस्था है।

iii) हवाई अड्डा

इस समय दिल्ली में दो हवाई अड्डे हैं-इंदिरा गांधी हवाई अड्डा अन्तर्राष्ट्रीय उड़ानों के लिए तथा पालम हवाई अड्डा घरेलू उड़ानों के लिए है।

6.2.2 यातायात की मात्रा (2001)

i) यातायात गणना

एन.सी.टी.-दिल्ली की सीमा पर सबसे अधिक यातायात रा.रा. 24 (दिल्ली-गाजियाबाद) पर है, इसके बाद रा.रा. 8 (दिल्ली-गुडगांव) का क्रम आता है (अनुलग्नक 6/I अ)। सबसे कम यातायात की मात्रा रा.रा. 57 (दिल्ली-लोनी) पर है। यमुना नदी को पार करते हुए सबसे अधिक यातायात की मात्रा आई.टी.ओ. पुल पर है इसके बाद निजामुद्दीन पुल है जबकि सबसे कम ओखला बैराज पुल पर है (ये आंकड़े फरवरी 1999 के हैं जब आई.टी.ओ. पुल और निजामुद्दीन पुल पर सुधार कार्य पूरा कर लिया गया था किन्तु दिल्ली-नोएडा चुंगी पुल वाहनों हेतु खोला नहीं गया था)।

ii) दिशात्मक प्रवाह

उद्देश्य को लेकर की गई यात्राओं के दिशात्मक विभाजन, जैसा कि अनुलग्नक 6/I ब में दिया गया है, से यह स्पष्ट है कि लोग सुबह के समय कार्य के लिए दिल्ली आ रहे हैं तथा शाम को घर वापस लौट रहे हैं। यात्री व्यवहार के बारे में निजामुद्दीन पुल पर यह स्थिति स्पष्ट हो जाती है जहाँ एन.सी.टी.-दिल्ली के लिए सुबह के समय यातायात लगभग 80% होता है। शाम के व्यस्त घण्टों में, आई.टी.ओ. पुल पर अधिकतम दिशात्मक विभाजन एन.सी.टी.-दिल्ली से बाहर जाते हुए यातायात के पक्ष में प्रदर्शित होता है (लगभग 75%)।

6.2.3 संचलन की पद्धति

एन.सी.टी.-दिल्ली के बाहरी घेरे पर सर्वेक्षण किए गए वाहनों का गंतव्य निम्नांकित सारणी में दिया गया है:

सारणी 6.1: वाहनों का गंतव्य एन.सी.टी.-दिल्ली के बाहरी घेरे पर

स्थल	एन.सी.टी.-दिल्ली	हरियाणा	उत्तर प्रदेश	अन्य
1	2	3	4	5
वाहनों का %	16	71	08	05

स्रोत: जेआईसीए अध्ययन दल

दोहरी गिनती घटक अर्थात् एक से अधिक उद्गम-गन्तव्य (ओ.डी.) साक्षात्कार स्थल से गुजरे वाहनों के आंकड़ों को ध्यान में रखा गया है।

यातायात का उद्गम गन्तव्य अध्ययन यह दर्शाता है कि कुल 34.21 लाख यात्राओं में लगभग 78.5% यात्रा रा.रा.क्षे. के अन्दर किए जाते हैं तथा आन्तरिक-बाह्य यात्राएं (एन.सी.टी.-दिल्ली से रा.रा.क्षे.) 36.67% और बाह्य-आन्तरिक यात्राएं (रा.रा.क्षे. से दिल्ली) 41.86% शामिल हैं। बाह्य-बाह्य यात्राएं (एन.सी.टी.-दिल्ली से बाहर) कुल यात्राओं का 21.27% है। दैनिक यात्री यात्राएं, जो यातायात की संख्या तथा प्रत्येक वाहन में यात्री उपस्थिति के आधार पर तय की जाती हैं, का ब्यौरा अनुलग्नक 6/II अ में दिया गया है।

अलग वाहनों के प्रकार के उद्गम-गन्तव्य स्थान विशेषताओं से पता चलता है कि सार्वजनिक परिवहन का कुल हिस्सा 71.54% है जबकि निजी वाहनों का हिस्सा 28.46% है। वाहनों के प्रकार द्वारा यात्राएं विशेषताओं का ब्यौरा अनुलग्नक 6/II ब में दिया गया है।

6.3 परिवहन योजना का उद्देश्य

परिवहन योजना का उद्देश्य क्षेत्र के आर्थिक विकास को बढ़ावा देना और उसे प्रोत्साहित करना तथा राजधानी में यातायात जटिलता कम करने सहित अवसंरचना पर अत्यधिक दबाव को कम करना है। इसका उद्देश्य क्षेत्र

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 through Lajpat Nagar, Patel Nagar, Daya Basti and Azadpur link.

iii) Airport

At present two airports are located at Delhi-Indira Gandhi Airport is for international flights and Palam Airport for domestic flights.

6.2.2 Traffic Volume (2001)

i) Traffic Counts

On the boundary of NCT-Delhi, the highest traffic volume is at NH24 (Delhi-Ghaziabad) followed by NH8 (Delhi-Gurgaon) (refer Annexure 6/Ia). The lowest traffic volume is at SH57 (Delhi-Loni). The maximum traffic volume crossing-over on river Yamuna is at ITO bridge followed by Nizamuddin bridge while the lowest is at Okhla barrage bridge (The figures are for February 1999 when improvements at the ITO and Nizamuddin bridges had been completed but the Delhi-Noida Toll bridge had not been opened).

ii) Directional Flow

The directional split of passenger trips by purpose as given in Annexure 6/Ib clearly demonstrates that people are commuting to Delhi for work in the morning and returning in evening. The commuter behaviour is extremely pronounced at the Nizamuddin bridge where nearly 80% of the traffic in the morning is towards NCT-Delhi. In the evening peak hour, ITO bridge shows the highest directional split in favour of movement from NCT-Delhi (approximately 75%).

6.2.3 Pattern of Movement

The destination of the vehicles surveyed at the outer cordon of NCT-Delhi is given in the following table:

Table 6.1: Vehicle Destination at Outer Cordon of NCT-Delhi

Location	NCT-Delhi	Haryana	Uttar Pradesh	Others
1	2	3	4	5
% of vehicles	16	71	08	05

Source: JICA Study Team

The figures also take care of the double counting factor i.e., to account for a vehicle passing through more than one Origin Destination (OD) interview site.

The OD characteristics indicate that out of a total of 34.21 lakhs trips, about 78.5% are carried out within NCR with overall internal-external trips (NCT-Delhi to NCR) as 36.67% and external-internal trips (NCR to Delhi) as 41.86%. External-external trips (outside NCT-Delhi) are 21.27% of the total trips. Details of daily passenger trips, which have been calculated from the traffic volume and vehicle occupancies of respective modes are presented in the Annexure 6/IIa.

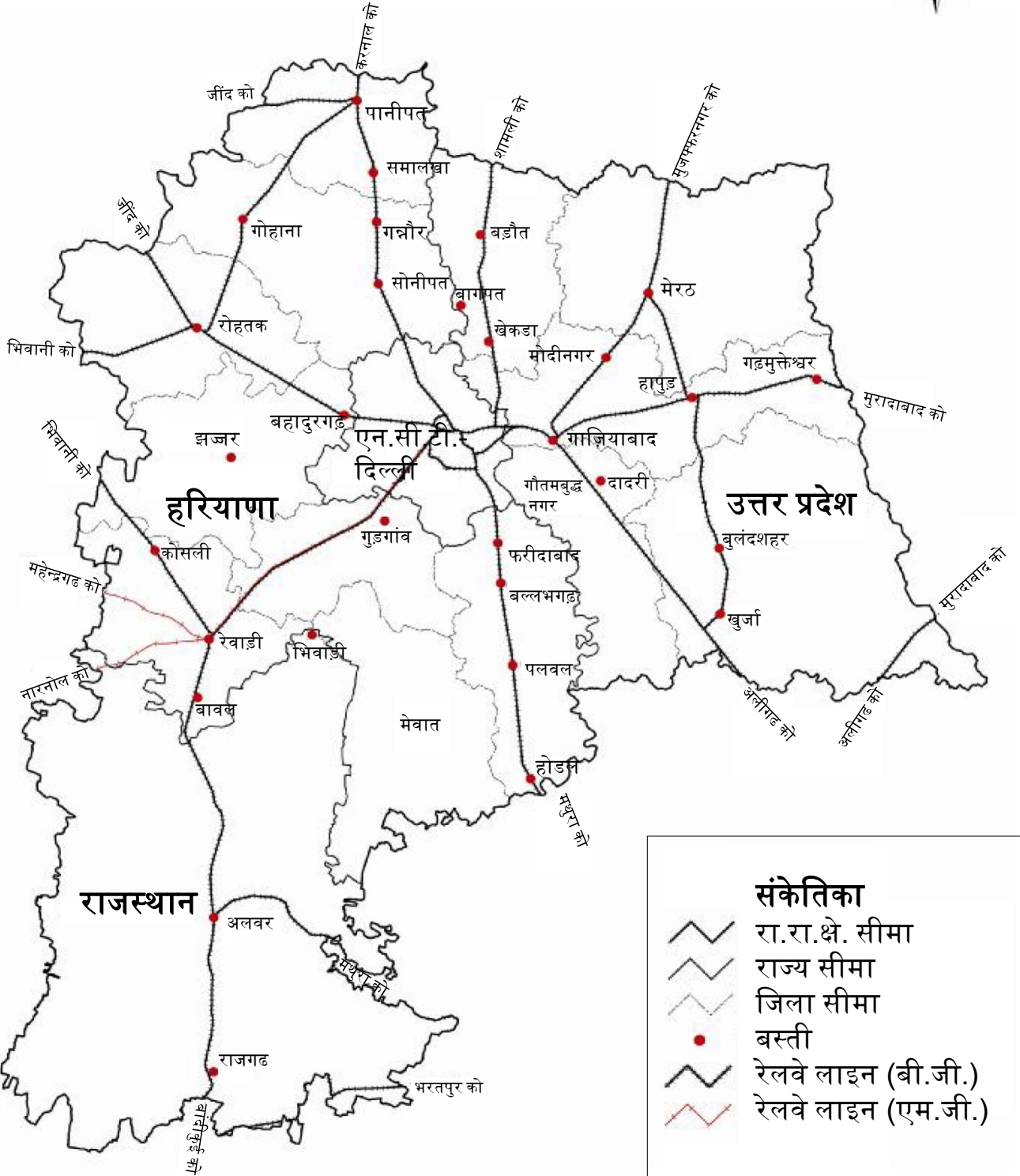
The Origin-Destination characteristics by mode indicate that public transport commands a total share of 71.54% whereas private mode constitutes 28.46%. Details of Trip Characteristics by Mode are tabulated in the Annexure 6/IIb.

6.3 OBJECTIVES OF TRANSPORT PLAN

The objective of the Transport Plan is to promote and support the economic development of the region and relieve the Capital of excessive pressure on the infrastructure including traffic congestion. It is to

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र मौजूदा परिवहन नेटवर्क (रेल) 2002

उ.



संकेतिका

- रा.रा.क्षे. सीमा
- राज्य सीमा
- जिला सीमा
- बस्ती
- रेलवे लाइन (बी.जी.)
- रेलवे लाइन (एम.जी.)

0 5 10 20 30 40 50 कि.मी.

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड
मानचित्र 6.2

टिप्पणी:
मीटर गेज को ब्राड गेज में परिवर्तित किया जा रहा है।

स्त्रोत : एनआरएसए अध्ययन

के सभी भागों में सुगमता से पहुँचने की व्यवस्था करना तथा उप-मार्गों को उपलब्ध कराकर एन.सी.टी.-दिल्ली के आंतरक क्षेत्र से यात्रियों और माल को लाने-ले जाने वाले वाहनों में कमी करना है जिससे क्षेत्र के शेष भाग का आर्थिक विकास आसानी से किया जा सके ।

6.4 परिवहन मांग का पूर्वानुमान

परिवहन क्षेत्र के लिए आंकड़े विभिन्न मौजूदा अध्ययनों से एकत्र और मिलाये गए हैं । दिल्ली शहरी क्षेत्र के लिए वर्ष 2005, 2011 और 2025 के लिए परिवहन मांग का पूर्वानुमान अनुलग्नक 6/III अ में दिया गया है । एन.सी.टी.-दिल्ली में कुल अन्तरशहरीय यात्राओं का 2005 में 160.4 लाख से बढ़कर 2025 में 260.6 लाख हो जाने का अनुमान है । दिल्ली के लिए तीव्र जन परिवहन प्रणाली (एम.आर.टी.एस.) शुरू किए जाने के कारण सार्वजनिक परिवहन प्रणाली के पक्ष में वाहनों की प्रकारकता का विभाजन (मॉडल स्प्लिट) बढ़कर 82% होने का अनुमान है । इस प्रकार, कुल सार्वजनिक परिवहन प्रणाली यात्राएं 2005 में 131.5 लाख यात्रा प्रतिदिन से बढ़कर वर्ष 2025 में 213.7 लाख यात्रा प्रतिदिन हो जाने की संभावना है।

दिल्ली और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए वर्ष 2005, 2011 और 2025 हेतु परिवहन माँग का पूर्वानुमान अनुलग्नक 6/III ब में दिया गया है । अनुमानित है कि वर्ष 2025 तक दिल्ली से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के बीच 80 लाख से अधिक यात्रा लगाये जाएंगे । लगभग 40% यात्राएं रेल और बस से तथा शेष 20% अन्य निजी वाहनों से लगाये जाएंगे ।

6.5 नीतियां और कार्यनीतियां

उपरोक्त विश्लेषण में टिप्पणियों और निष्कर्षों के आधार पर क्षेत्रीय योजना-2021 के समग्र लक्ष्यों को प्राप्त करने हेतु निम्नलिखित नीतिगत कार्रवाई की जानी है:

- (क) दिल्ली से गुजरने वाले यातायात का मार्ग परिवर्तित करके एन.सी.टी.-दिल्ली की सड़कों, रेल और रेल टर्मिनलों से भीड़ कम करना।
- (ख) राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के बाहरी क्षेत्रों में मेट्रो/क्षेत्रीय शहरी स्थानों के बीच उपयुक्त यातायात साधन उपलब्ध कराकर ।
- (ग) मेट्रो/क्षेत्रीय केन्द्रों तथा एन.सी.टी.-दिल्ली के बीच तीव्र यातायात का प्रबंध करने के लिए कुशल और प्रभावी परिवहन नेटवर्क द्वारा राजधानी के साथ मेट्रो/क्षेत्रीय केन्द्रों को जोड़ना ।
- (घ) उप-क्षेत्रीय केन्द्रों और अधिक आबादी वाले स्थानों के बीच यातायात की गति बढ़ाने के लिए प्रभावी और कुशल परिवहन नेटवर्क के साथ उप-क्षेत्रीय केन्द्रों को जोड़ना ।
- (ङ) अधिक यात्रा उत्पन्न करने वाले और उत्पादक विशेषताओं वाले अन्य शहरी केन्द्रों को सीधे जोड़ना ।
- (च) राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए एक एकीकृत महानगरीय परिवहन प्राधिकरण की स्थापना करना ।

6.6 परिवहन योजना 2021

यह माना जाता है और इस बात की पुष्टि की जाती है कि बढ़ती हुई परिवहन समस्या का समाधान तथा दिल्ली की परिवहन अवस्थापना पर आबादी के दबाव को कम करने हेतु एन.सी.टी.-दिल्ली के बाहर उचित दूरी पर शहरों का विकास करना तथा दिल्ली और इन शहरों के बीच आपस में आवाजाही हेतु सम्पर्क उपलब्ध कराना है । इसलिए निम्नलिखित प्रस्ताव है:

- बेहतर यातायात की सुविधा वाले केन्द्रीय राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्रों में रेल और सड़क सम्पर्कों को ध्यान में रखते हुए गतिविधियां विकसित करना तथा इसके साथ-साथ एन.सी.टी.-दिल्ली के मौजूदा परिवहन मार्गों पर दबाव कम करना ।
- राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अन्दर बसों, टैक्सियों और आटो-रिक्शाओं का बिना रोक टोक के प्रचालन ।

provide accessibility to all the parts of the region and discourage the transit of passengers and goods through the core area of NCT-Delhi by providing bypasses and thereby opening areas for economic development of the rest of the region.

6.4 TRANSPORTATION DEMAND FORECASTING

The data for transport sector has been collected and collated from various existing studies. Transport demand forecast for the year 2005, 2011 and 2025 for Delhi Urban Area is given in Annexure 6/IIIa. The total intra-city trips within NCT-Delhi, are projected to increase from 160.4 lakhs in 2005 to 260.6 lakhs in 2025. The modal split in favour of public transport system is proposed to increase to 82% due to the introduction of Mass Rapid Transit System (MRTS) for Delhi. Thus, total Public Transport system trips are projected to increase from 131.5 lakhs trips per day in 2005 to 213.7 lakhs trips per day in the year 2025.

Transport demand forecast for the year 2005, 2011 and 2025 for Delhi and NCR is given in Annexure 6/IIIb. It is projected that by the year 2025 more than 80 lakhs trips will be performed from Delhi to NCR. Around 40% trips will be carried by rail and bus modes each and remaining 20% will be carried by other private modes.

6.5 POLICIES AND STRATEGIES

Based on the observations and findings in the analysis as above, the following policy actions are to be provided to achieve the overall objectives of the Regional Plan-2021:

- (a) To decongest NCT-Delhi roads, rail and rail terminals by diverting the bypassable traffic from Delhi.
- (b) To provide linkages amongst Metro/Regional Urban Settlements in the outlying areas of NCR.
- (c) To connect Metro/Regional Centres with the Capital by an efficient and effective transport network for facilitating faster movement of traffic among such centres and NCT-Delhi.
- (d) To link the Sub-regional Centres with effective and efficient transport network for facilitating the faster movement of traffic among such centers and higher order settlements.
- (e) To directly link other urban nodes having maximum attracting and generating characteristics.
- (f) To create the Unified Metropolitan Transport Authority for NCR.

6.6 TRANSPORT PLAN 2021

It is recognised and reaffirmed that the solution of the increasing transportation problem lies in development of settlements outside the NCT-Delhi metropolis at appropriate distance and providing inter-connection between Delhi and settlements thus reducing pressure on Delhi's transport infrastructure. Accordingly it is proposed to:

- Develop activities keeping in view rail and road linkages in Central NCR having better accessibility and at the same time relieving pressure on the existing transport routes converging at NCT-Delhi.
- Unrestricted movement of buses, taxis, and auto-rickshaws within NCR.

- व्यावहारिक समन्वय के लिए कुछ अन्तर्राज्यीय मुद्दों (उदाहरण के लिए भूमि अधिग्रहण) पर ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है। निजी साझेदारी को प्रोत्साहित करने हेतु प्राथमिकता आधार पर संस्थागत यंत्रावली विकसित किए जाने की आवश्यकता है तथा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना के अनुसार लंबित प्रस्ताव को पूरा करना।
- क्षेत्रीय योजना-2001 में एकीकृत तीव्र जन परिवहन प्रणाली (एम.आर.टी.एस.), क्षेत्रीय तीव्र परिवहन प्रणाली (आर.आर.टी.एस.), द्रुतमार्गों और उप-मार्गों को और विलम्ब किए बिना निष्पादित किए जाने की आवश्यकता है।

6.6.1 सड़क नेटवर्क

क्षेत्र में परिकल्पना किए गए विकास को प्रोत्साहित करने, मार्गदर्शन देने व इसे बनाए रखने के लिए तथा एन.सी.टी.-दिल्ली व क्षेत्रीय शहरों की उच्च यातायात मांग हेतु निम्नलिखित श्रेणीबद्ध सड़क नेटवर्क को विकसित किए जाने का प्रस्ताव है:

- i) प्राथमिक सड़क नेटवर्क
- ii) द्वितीयक सड़क नेटवर्क
- iii) तृतीयक सड़क नेटवर्क

i) प्राथमिक सड़क नेटवर्क

- क) प्राथमिक सड़कें रेडियल सड़कें हैं जो क्षेत्रीय/प्राथमिकता नगरों को एन.सी.टी.-दिल्ली के साथ जोड़ती हैं। सात रेडियल सड़कें पहले ही राष्ट्रीय राजमार्ग के रूप में घोषित हैं [मानचित्र 6.3 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र: प्रस्तावित परिवहन नेटवर्क (सड़क) 2021]। सातों राष्ट्रीय राजमार्गों में से रा.रा.1 (दिल्ली से पानीपत), रा.रा.2 (दिल्ली से पलवल) तथा रा.रा.8 (दिल्ली से बेहरोड़) पहले ही चार लेन विभाजित परिवहन मार्ग हैं जबकि रा.रा.10 (दिल्ली से रोहतक) और रा.रा.24 (दिल्ली से हापुड़) आंशिक रूप से चार लेन वाले हैं। इसके अतिरिक्त, रा.रा.71 (रेवाड़ी से रोहतक), रा.रा.71अ (रोहतक से पानीपत), रा.रा.71ब (रेवाड़ी-सोहना-पलवल), रा.रा.58 (गाजियाबाद-मेरठ-मुजफ्फरनगर) तथा रा.रा.91 (गाजियाबाद-खुर्जा-अलीगढ़) को और स्तरीय बनाने की जरूरत है। मौजूदा रिंग सड़क, बाह्य रिंग सड़क तथा पांच रेडियल सड़क (राष्ट्रीय राजमार्ग) केन्द्रीय रा.रा.क्षे. शहरों तक को द्रुतमार्गों मानदण्डों के अनुसार (अर्थात् रा.रा.1 दिल्ली से कुंडली, रा.रा.2 दिल्ली से बल्लभगढ़, रा.रा.8 दिल्ली से गुड़गांव, रा.रा.10 दिल्ली से बहादुरगढ़ और रा.रा.24 दिल्ली से गाजियाबाद) विकसित करने का प्रस्ताव किया गया है। कुछ मामलों में यह आवश्यक हो सकता है कि यदि इन राजमार्गों की उन्नति के लिए कोई भूमि उपलब्ध नहीं है तो जमीन के ऊपर से गुजरने वाले द्रुतमार्ग की आवश्यकता होगी। अन्तर-राज्यीय संगम और दिल्ली की ओर आने वाले मार्गों में सभी बाधाओं को दूर करने के लिये सुधार किया जाना चाहिए।
- ख) लोनी-बागपत-शामली राज्य राजमार्ग कोरिडोर को चार विभाजित लेन परिवहन मार्ग में उन्नयन करने का प्रस्ताव किया जाता है। बादली से होते हुए झज्जर को दिल्ली से जोड़ने वाली मौजूदा सड़क को उन्नत किया जाना है। इन सभी का कुशल तरीके से और यातायात की क्षमता बढ़ाने हेतु चौड़ा करना व समय-समय पर उन्नयन किया जाना है। इनको 2021 तक राजमार्ग मानदण्ड पर विकसित किया जा सकता है।
- ग) अलवर, जो राजस्थान में एक क्षेत्रीय केन्द्र है, को रेडियल कोरिडोर के जरिये दिल्ली या गुड़गांव से जोड़ा जाना चाहिए।
- घ) ग्रिड सड़कें: इनमें निम्नलिखित रास्तों के साथ मौजूदा सड़कों को सुदृढ़ और चौड़ा करना शामिल है:
 - सोनीपत-बहालगढ़-बागपत-मेरठ
 - मेरठ-हापुड़-बुलन्दशहर-खुर्जा-पलवल
 - पलवल-सोहना-रेवाड़ी
 - रेवाड़ी-झज्जर-रोहतक-सोनीपत
 - रोहतक-गोहाना-पानीपत
- ङ) परिधीय द्रुतमार्गों: सभी के.रा.रा.क्षे. शहरों को परिधीय द्रुतमार्गों जरिये आपस में जोड़ा जाना चाहिए जिसमें कुंडली-मानेसर-पलवल (केएमपी) पश्चिमी परिधीय द्रुतमार्गों तथा कुंडली-गाजियाबाद-पलवल (केजीपी) पूर्वी परिधीय द्रुतमार्गों

- Focus on certain inter-state issues (e.g. land acquisition) for workable coordination and evolve an institutional mechanism on priority basis to encourage private participation.
- Execution without further delays of the Regional Plan-2001 proposals of Integrated Mass Rapid Transport System (MRTS), Regional Rapid Transport System (RRTS), Expressways and Bypasses.

6.6.1 Road Network

It is proposed to develop following hierarchical road network in order to encourage, guide and sustain the envisaged development in the region and to cater to higher traffic interaction among NCT-Delhi and Regional towns:

- i) Primary Road Network
- ii) Secondary Road Network
- iii) Tertiary Road Network

i) Primary Road Network

- a) Primary roads are radial roads connecting Regional/Priority Towns with NCT-Delhi. Seven radial roads have already been declared as National Highways [refer Map 6.3 National Capital Region: Proposed Transport Network (Roads) 2021]. Out of the seven national highways NH1 (Delhi to Panipat), NH2 (Delhi to Palwal) and NH8 (Delhi to Behror) are already having four lane divided carriageway, whereas NH10 (Delhi to Rohtak) and NH24 (Delhi to Hapur) are partially four lane. Besides, NH71 (Rewari to Rohtak), NH71A (Rohtak to Panipat), NH71B (Rewari-Sohna-Palwal), NH58 (Ghaziabad-Meerut-Muzaffarnagar) and NH91 (Ghaziabad-Khurja-Aligarh) needs upgradation. It is proposed to develop the existing ring road, outer ring road and the five radial roads (national highways) upto CNCR towns (i.e., NH1 Delhi to Kundli, NH2 Delhi to Ballabhgarh, NH8 Delhi to Gurgaon, NH10 Delhi to Bahadurgarh and NH24 Delhi to Ghaziabad) to expressways standards. It may be necessary in some places that a complete elevated expressway is required if no land is available for upgradation. Inter-state junctions and approaches to Delhi should be improved to remove the bottlenecks.
- b) It is further proposed that Loni-Baghpat-Shamli State Highway Corridor be upgraded to that of four lane divided carriageway. Existing road connecting Jhajjar with Delhi via Badli is to be upgraded. All these be upgraded from time to time through widening techniques for capacity augmentation to cater the future traffic in an efficient manner. They may be developed at NH standard by 2021.
- c) Alwar, a Regional Centre in Rajasthan should be connected to Delhi or Gurgaon through upgraded radial corridor.
- d) Grid Roads: These consists strengthening and widening of existing alignments along the following stretches:
 - Sonapat-Bahalgarh-Baghpat-Meerut
 - Meerut-Hapur-Bulandshahr-Khurja-Palwal
 - Palwal-Sohana-Rewari
 - Rewari-Jhajjar-Rohtak-Sonapat
 - Rohtak-Gohana-Panipat
- e) Peripheral Expressways: All the CNCR towns should be connected with each other through Peripheral Expressway consisting of Kundli-Manesar-Palwal (KMP) Western Peripheral

(फरीदाबाद-नोएडा-गाजियाबाद कोरिडोर और गाजियाबाद-कुंडली कोरिडोर) शामिल हैं। इन्हें प्रथम चरण में प्राथमिकता पर कार्यान्वित किया जाना है। गाजियाबाद-मेरठ द्रुतमार्गों, जिसके लिए साध्यता अध्ययन (फीजिबिलिटी स्टडी) किया गया है, को अगले चरण में लिया जाना है।

- च) अंतर्बदल (इंटरचेंजों) के जरिए दिल्ली में मेजर आर्टीरियल सड़कों के माध्यम से उपर्युक्त द्रुतमार्गों में पहुँचने की व्यवस्था की जाए। एन.सी.टी.-दिल्ली के अन्दर इन मेजर आर्टीरियल सड़कों पर आंशिक नियंत्रण होना चाहिए। ये आर्टीरियल सड़कें दिल्ली में द्रुतमार्गों के लिए, बड़े जिला केन्द्रों तथा रोजगार/व्यापारिक केन्द्रों के लिए वितरक सड़कों के रूप में कार्य करेंगी। एन.सी.टी.-दिल्ली को केन्द्रीय रा.रा.क्षे के नगरों के साथ जोड़ने वाली सभी आर्टीरियल सड़कों को सुदृढ़ किया जाएगा ताकि एन.सी.टी.-दिल्ली आने-जाने वाले मार्गों में सुधार हो।
- छ) आर्टीरियल सड़कों से निकलने वाली सब-आर्टीरियल सड़कें छोटे व्यापार, रोजगार केन्द्रों, रिहायशी क्षेत्रों आदि में पहुंचाएगीं और आर्टीरियल सड़कें मेजर आर्टीरियल सड़कों के जरिये द्रुतमार्ग तक पहुंचाने का प्रबंध करेगी।
- ज) पारगामी (पेरिमीटर)/रिंग रोड: क्षेत्र में सभी मेट्रो और क्षेत्रीय केन्द्रों को द्रुतमार्ग मानक स्तर के बराबर पारगामी सड़कों द्वारा जोड़ने की व्यवस्था की जाएगी ताकि यातायात के लिए उप-मार्ग के रूप में कार्य करें। सभी प्राथमिक शहरों के लिए अन्तर-शहरी यातायात की जरूरतों का प्रबन्ध करने के लिए क्षेत्रीय नगरों हेतु उपयुक्त श्रेणीबद्ध सड़क प्रणाली विकसित किए जाने का प्रस्ताव है।

ii) द्वितीयक सड़क नेटवर्क

द्वितीयक सड़क नेटवर्क में प्रमुख जिला सड़कें शामिल है जो क्षेत्र के प्राथमिक नगरों को छोटे कस्बों से क्षेत्र की प्राथमिक सड़क नेटवर्क से जोड़ती हैं। उप-क्षेत्रीय योजनाओं के जरिये प्राथमिकता तय किया जाना है तथा उप-क्षेत्र में सभी कस्बों को 2021 तक क्षेत्रीय कस्बों के साथ प्राथमिक सड़क नेटवर्क के द्वारा जोड़ा जाना है। इन सड़कों को दो/मध्यम/एक लेन की बनाये जाने का प्रस्ताव है। इनकी चौड़ाई परिकल्पित यातायात और समीपवर्ती क्षेत्रों के साथ आवागमन की गतिविधि पर निर्भर करेगा है। अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे को द्रुतमार्गों से जोड़ने वाली सड़कों को उन्नत किया जाना चाहिए। उप-क्षेत्रीय योजना में इन सड़कों के उन्नयन के लिए कार्य योजना को प्राथमिकता दिया जाना है।

iii) तृतीयक सड़क नेटवर्क

सभी गाँवों, कार्य स्थलों, छोटे व्यापार, रोजगार केन्द्रों, रिहायशी क्षेत्रों तथा कृषि/वन क्षेत्रों को तृतीयक सड़क नेटवर्क के जरिये मार्ग मुहैया कराया जाना है। इसमें एक/मध्यम/दोहरी लेन वाली पक्की सड़कें शामिल होंगी जो उप-क्षेत्रीय कस्बों को जाड़ेगी और यातायात के संचालन व क्षेत्र में संतुलित विकास को आगे बढ़ाने हेतु क्षेत्र की द्वितीयक सड़क प्रणाली को कुशल बनाना होगा।

6.6.2 रेलवे नेटवर्क

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में परिवहन की मांग को पूरा करने के लिए केवल सड़क नेटवर्क का विकास करना ही पर्याप्त नहीं होगा। इसलिए मांग और आपूर्ति में अन्तर को पूरा करने के लिए सहायक रेल नेटवर्क विकसित करना होगा। एकीकृत तरीके से कार्य करने के लिए इस नेटवर्क में प्रणाली को विकसित करना आवश्यक है, जैसा कि मानचित्र 6.4 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र: प्रस्तावित परिवहन नेटवर्क (रेल) 2021 में दिखाया गया है।

i) तीव्र क्षेत्रीय पारगमन प्रणाली

राइट्स द्वारा वर्ष 1999 में तैयार की गई रिपोर्ट “राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और दिल्ली में यात्रियों की यात्रा के लिए रेल परियोजनाओं की पहचान” के अनुसार विशेष कोरिडोरों पर मांग को पूरा करने हेतु समर्पित लाइनों के जरिये क्षेत्रीय कस्बों को आपस में और दिल्ली के साथ प्राथमिक क्षेत्रीय रेल नेटवर्क से जोड़ा जाना चाहिए। इसे तीव्र क्षेत्रीय पारगमन प्रणाली (आरआरटीएस) के रूप में विकसित किया जाना चाहिए। इन कोरिडोरों का विवरण अनुलग्नक 6/IV में दिया गया है।

- e) Expressway and Kundli-Ghaziabad-Palwal (KGP) Eastern Peripheral Expressway (Faridabad-Noida-Ghaziabad Corridor and Ghaziabad-Kundli Corridor). These are to be implemented on priority in the first phase. The Expressway between Ghaziabad to Meerut, for which the feasibility study has been carried out, is to be taken up in the subsequent phase.
- f) Access to above expressways is to be provided through interchanges with major arterial roads from NCT-Delhi. Major arterial roads should also have partial access control within NCT-Delhi. These arterials will act as feeder roads to expressways from major district centres and employment/business centre etc. in NCT-Delhi. All the arterial roads connecting NCT-Delhi with CNCR towns should be strengthened to improve the connectivity with NCT-Delhi.
- g) Sub-arterial roads emerging from arterial roads will provide access to small business, employment centres, residential areas etc. and arterial roads will provide access to expressway through major arterial roads.
- h) *Perimeter/Ring Roads*: All the Metro and Regional Centres to be connected with perimeter roads of expressway standard to act as bypass for through traffic. An appropriate hierarchical road system for the regional towns to cater to the intra-urban traffic in an efficient manner is proposed to be developed for all the priority towns.

ii) Secondary Road Network

Secondary road network consists of Major District Roads connecting smaller towns with the priority towns of the region and with the primary road network of the region. Priority has to be established through Sub-regional Plans and all the towns in the Sub-region have to be connected with regional towns and with the primary road network by 2021. These roads are proposed to be two/intermediate/single lane depending upon the envisaged traffic and interaction with the adjoining areas. Roads connecting expressways with international airport should be upgraded. Action Plan for their upgradation is to be prioritised in the Sub-regional Plan.

iii) Tertiary Road Network

All the villages, work places, small business, employment centres, residential areas and agriculture/forest areas are to be provided access through tertiary road network. It will consist of a single/intermediate/double lane metalled roads connecting to Sub-regional towns and secondary road system of the region for efficient movement of traffic and to boost balanced development in the region.

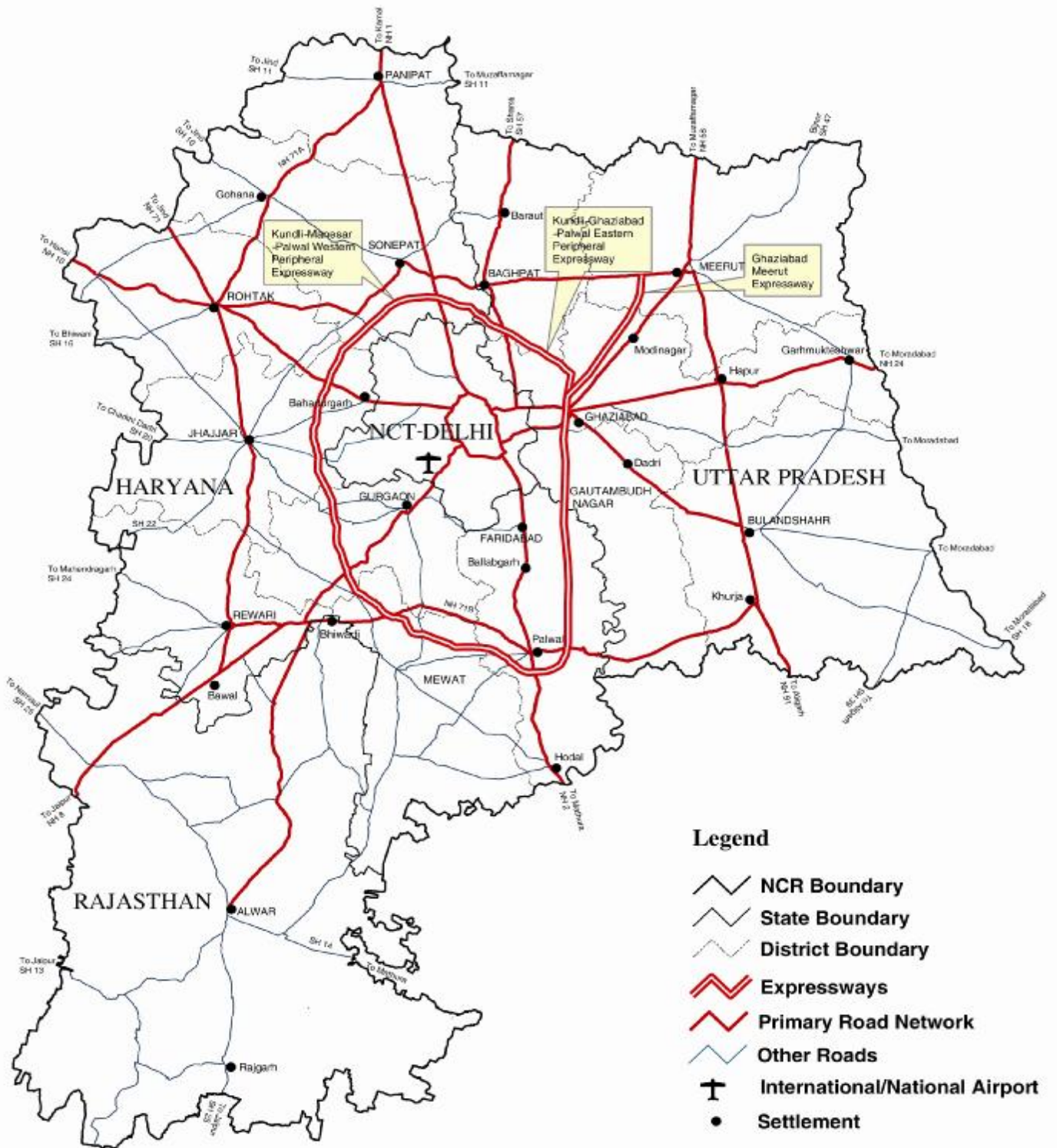
6.6.2 Rail Network

Development of road network alone will not be able to meet the transport demand in NCR. Hence, a supportive rail network will have to be developed for meeting the gap in demand and supply. The system of these networks needs to act in an integrated manner as shown in Map 6.4 National Capital Region: Proposed Transport Network (Rail) 2021.


i) Regional Rapid Transit System

Primary regional rail network should connect the regional towns among each other and with Delhi, through dedicated lines to meet the demand on specific corridors as identified in the Report "Identification of Rail Projects for Commuter Travel in NCR and Delhi " prepared by RITES in 1999 should be developed as Regional Rapid Transit System (RRTS). These corridors are specified in Annexure 6/IV.

NATIONAL CAPITAL REGION PROPOSED TRANSPORT NETWORK (ROADS) 2021



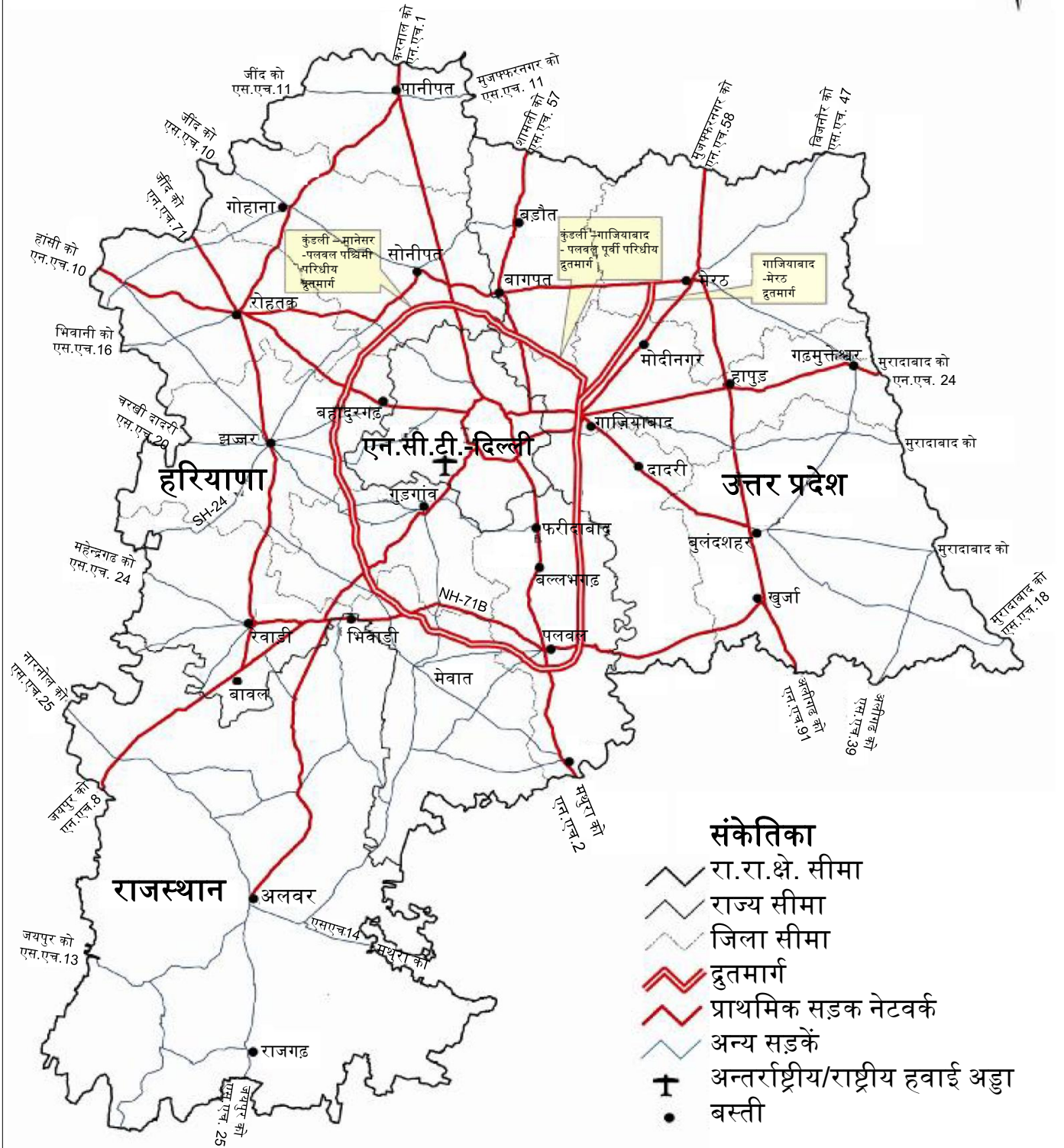
NOTE: The Alignment of Expressways are tentative.
Source: NIRSA Study



NATIONAL CAPITAL REGION PLANNING BOARD
MAP 6.3

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र प्रस्तावित परिवहन नेटवर्क (सड़कें) 2021

उ.



टिप्पणी: द्रुतमार्गों का संरेखण अंतरिम है।

स्रोत : एनआरएसए अध्ययन

0 5 10 20 30 40 50 कि.मी.

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड
मानचित्र 6.3

ii) क्षेत्रीय रेल नेटवर्क

रेल नेटवर्क को उप-क्षेत्रीय केन्द्रों तक बढ़ाया जाना आवश्यक है ताकि यह आरआरटी प्रणाली हेतु पोषक (फीडर) प्रणाली के रूप में कार्य कर सके तथा क्षेत्र में विकास प्रक्रिया में तेजी लायी जा सके। इस संबंध में, यह प्रस्तावित है कि रेवाड़ी से भिवाड़ी के बीच रेल सम्पर्क को प्राथमिकता पर लिया जाना चाहिए। दिल्ली और हिसार (काउन्टर-मेगनेट शहर) के बीच संचालन मुहैया कराने हेतु रोहतक से हांसी के बीच रेल सम्पर्क भी शुरू किया जा सकता है। झज्जर से होकर रेवाड़ी और रोहतक के बीच रेल सम्पर्क को भी प्राथमिकता के तौर पर लिया जाना चाहिए।

iii) त्रिज्यात्मक (आर्बीटल) रेल कोरिडोर

केन्द्रीय रा.रा.क्षे. कस्बों को भारतीय रेल के त्रिज्यात्मक रेल कोरिडोर से जोड़कर तथा दिल्ली के आसपास क्षेत्रीय यातायात को बाहर से ले जाने हेतु निर्देशात्मक टर्मिनलों को जोड़ने वाले त्रिज्यात्मक रेल कोरिडोर का प्रस्ताव है। यह प्रस्तावित परिधीय द्रुतमार्गों के समानान्तर होगा।

iv) दिल्ली व के.रा.रा.क्षे. शहरों के लिए एम.आर.टी.एस.

एम.आर.टी. प्रणाली को के.रा.रा.क्षे. कस्बों तक बढ़ाया जाए तथा दिल्ली में उन्नत रिंग रेलवे के साथ एकीकृत किया जाए तथा प्रस्तावित आर.आर.टी.एस. के साथ एकीकृत किया जाए। यह प्रस्ताव है कि एम.आर.टी.एस. और आर.आर.टी.एस. को उपयुक्त एकीकृत पोषक रेल/सड़क सेवाओं के साथ नियोजित किया जाना है।

6.6.3 अन्तर-नगरीय शहरी यातायात

शहरों में अन्तर-नगरीय यातायात की मांग को पूरा करने के लिए, यात्रियों के लिए जन यातायात प्रणाली जैसे हल्की रेल पारगमन प्रणाली (एल.आर.टी.एस.), उच्च गति ट्राम प्रणाली (एच.एस.टी.एस.), उच्च क्षमता बस सेवा (एच.सी.बी.टी.), मेट्रो रेल, ट्राली बसों, स्काई ट्राम प्रणाली अथवा कोई अन्य ऐसी प्रणाली, जो साध्य हो, लागू की जानी चाहिए, पोषक प्रणाली के साथ पांच लाख से अधिक आबादी वाले शहरों के लिए विकसित किया जाना चाहिए।

6.6.4 वायु मार्ग

हवाई यातायात के बढ़ने के साथ ही दिल्ली में मौजूद अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे के विकल्प के रूप में कार्य करने के लिए क्षेत्र में उपयुक्त स्थल पर एक अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे का विकास होना चाहिए। घरेलू हवाई टर्मिनलों को भी विकसित करने का सुझाव है।

6.6.5 कार्य योजना

रा.रा.क्षे. में क्षेत्रीय परिवहन की समस्याएं विभिन्न प्रकार की हैं। वर्तमान में, विभिन्न परिवहन प्राधिकरण/अभिकरण परिवहन सुविधाओं और सेवाओं के नियोजन, विकास और प्रबंधन के लिए उत्तरदायी हैं। इस क्षेत्र के बड़े भागों में वे परस्पर स्वतंत्र रूप से कार्य करती हैं। इससे यात्रा का समय और खर्च दोनों बढ़ जाते हैं जिनसे बचा जा सकता है। परिवहन संबंधी सुविधाएं उपलब्ध कराने और नियम व विनियम लागू करने की जिम्मेदारी ठीक से बटी हुई नहीं हैं और अस्पष्ट है। जिन अभिकरणों को यह जिम्मेदारियां सौंपी गई हैं उन्हें सशक्त करना आवश्यक है और विभिन्न परिवहन प्राधिकरणों के प्रतिनिधियों के साथ एक समन्वयन अभिकरण गठित करने की जरूरत है जो क्षेत्र की संपूर्ण परिवहन प्रणाली को समग्र और एकीकृत रूप से देखते हुए उसका समन्वय करेगी। परिवहन सेवाओं के समन्वित नेटवर्क की योजना बनाने और उन्हें विकसित करने के दीर्घावधि लक्ष्य के साथ यह अभिकरण संपूर्ण क्षेत्र के लिए कार्य करेगी।

अतः, संविधान के अनुच्छेद 252 की धारा (i) के तहत नए कानून द्वारा प्राधिकरण गठित किया जा सकता है, स्वयं इस क्षेत्र के लिए सहभागी राज्यों की सहमति से हो अथवा बोर्ड द्वारा अपने आप संकल्प पारित कर सकता है, जो गैर स्पष्टतः सांविधिक होगा।

नीति और नियोजन दल: एक नीति और नियोजक दल (पीपीजी) का गठन किया जाना चाहिए जिसको विशिष्ट रूप से राज्य स्तर पर कार्य करने तथा राज्य स्तर पर अभिकरणों के साथ योजना बनाने और उन्हें समन्वित करने के लिए बनाया जाना

ii) Regional Rail Network

Rail network is required to be extended to the Sub-regional centres so as to act as feeder system to RRT System and accelerate development process in the region. In this connection, it is proposed that rail link between Rewari to Bhiwadi be taken on priority. The rail link between Rohtak to Hansi may also be taken up to facilitate the movement between Delhi and Hissar (a Counter-magnet town). The rail link between Rewari and Rohtak via Jhajjar may also be taken up on priority.

iii) Orbital Rail Corridor

Orbital rail corridor connecting radial rail corridor of Indian Railway at CNCR towns and directional terminals to bypass the regional traffic around Delhi is proposed. This will be parallel to the proposed peripheral expressways.

iv) MRTS for Delhi and CNCR Towns

MRT system be extended to CNCR towns and integrated with upgraded ring railway in Delhi and integrated with the proposed RRTS. It is proposed that the MRTS and RRTS are to be planned with appropriate integrated feeder rail/road services.

6.6.3 Intra-city Urban Transport

In order to cater to increasing demand of intra-urban traffic in towns, mass transport system for commuters such as Light Rail Transit System (LRTS), High Speed Tram System (HSTS), High Capacity Bus system (HCBS), Metro Rail, Trolley Buses, Sky Tram System or any other such system, wherever is feasible, with a provision for feeder system should be provided in the towns having population more than five lakhs.

6.6.4 Airways

With the growing air traffic, it is suggested to develop an international airport at a suitable location within the region to act as an alternative to the existing international airport in Delhi. In addition, it is also suggested to develop domestic air terminals within the region.

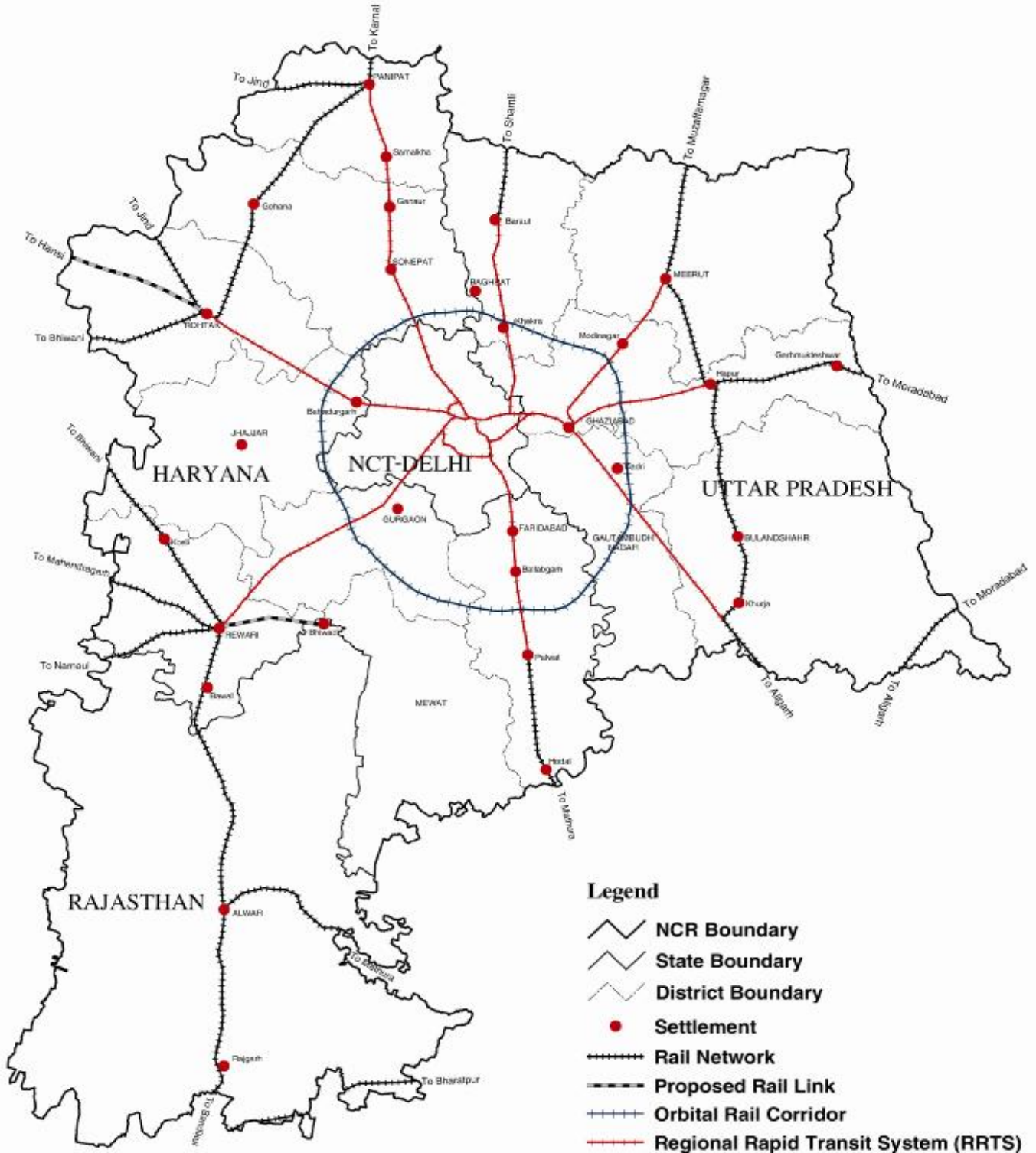
6.6.5 Action Plan

The problem of Regional Transport in NCR area is of a varied nature. At present, various transport authorities/agencies are responsible for planning, development and management of the transport facilities and services. They operate, in large parts of this region independent of each other. This results in avoidable long travel 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 representatives from 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 coordinated network of transport services.

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.


Policy and Planning Group: A Policy and Planning Group (PPG) should be established to function specifically at the State level to plan and coordinate with agencies at the State level. This group should also take into consideration the policies for overall spatial planning for the region. This group should also

NATIONAL CAPITAL REGION PROPOSED TRANSPORT NETWORK (RAIL) 2021



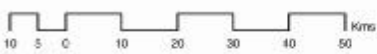
Note:
 1. Alignment of Proposed Orbital Corridor and Proposed Rail links are tentative.
 2. Meter Gauge being converted to Broad Gauge.

Source: NRSA Study



NATIONAL CAPITAL REGION PLANNING BOARD

MAP 6.4



राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र प्रस्तावित परिवहन नेटवर्क (रेल) 2021



टिप्पणी: प्रस्तावित आर्बिटल कॉरिडोर और प्रस्तावित रेल लिंक का संरेखण अंतरिम है।

स्रोत : एनआरएसए अध्ययन

कि.मी.
0 5 10 20 30 40 50

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड
मानचित्र 6.4

चाहिए। इस दल को क्षेत्र के लिए समग्र स्थानिक योजना के तहत बनाए गए दिशा-निर्देशों का भी ध्यान रखना चाहिए। इस दल को समुदाय की सहभागिता भी सुनिश्चित करनी चाहिए। इस दल को प्रभावी बनाने के लिए इसकी अध्यक्षता राज्य परिवहन मंत्री द्वारा की जानी चाहिए। इस दल के मुख्य कार्यकलाप निम्नलिखित होंगे:

- राज्य के लिए युक्तिसंगत परिवहन योजना (एस.टी.पी.) तैयार करने के लिए ध्येय निर्धारित करना और नीतिगत दिशा निर्देश बनाना तथा रा.रा.क्षे. के साथ जोड़ने के लिए बहु-आर्दश योजना बनाना।
- योजना तैयार करने की अवस्था में विभिन्न दलों/अभिकरणों के गतिविधि का समन्वय करना।
- समन्वित विकास के लिए विभिन्न अभिकरणों को धनराशि के आबंटन की देखरेख करना।
- परिवहन संबंधी परियोजनाओं के विकास के लिए पहचान, आरक्षण और संरक्षण पर विशेष बल देते हुए भूमि की उपलब्धता सुनिश्चित करना।

यातायात प्रबंधक दल: यातायात प्रबंधक दल (टीएमजी) यातायात प्रबंधन संबंधी युक्तिसंगत कार्य योजनाएं तैयार करेगा जिसमें यात्रियों और माल के आवागमन पर ध्यान दिया जाएगा। आम जनता की सक्रिय सहभागिता से क्षेत्र स्तरीय यातायात प्रबंधन कार्यक्रम तैयार की जानी चाहिए जिन्हें समयबद्ध कार्यक्रम के अनुसार कार्यान्वित करना होगा।

प्रवर्तन दल: प्रस्तावित प्रवर्तन दल (ई.जी.) में यातायात पुलिस और स्थानीय निवासियों के अतिरिक्त व्यवसायिक परामर्शदाता, स्थानीय निकायों के संबंधित अधिकारी होंगे और यह सभी प्रकार के वाहनों को बाधारहित और सुरक्षित आवागमन सुनिश्चित कराने के लिए युक्तिसंगत कार्य योजनाएं तैयार करेंगे।

6.7 चरणबद्ध परियोजनाएं

यह योजना दो चरणों में विभाजित है अर्थात् प्रथम चरण 2001-2011 तक और द्वितीय चरण 2011-2021। योजना के प्रथम चरण में निम्नलिखित परियोजनाओं का कार्यान्वयन शुरू किया जाएगा:

क) पश्चिमी परिधीय द्रुतमार्ग

ख) पूर्वी परिधीय द्रुतमार्ग

ग) तीव्र रेल पारगमन प्रणाली

- § शाहदरा-गाजियाबाद
- § साहिबाबाद-मिटो ब्रिज
- § दयाबस्ती-गुडगांव
- § नया आजादपुर-नरेला-सोनीपत
- § पटेल नगर-नांगलोई-बहादुरगढ़
- § न्यू तिलक ब्रिज-तुगलकाबाद-बल्लभगढ़
- § न्यू तिलक ब्रिज-नोएडा-बृहत नोएडा

घ) मौजूदा रिंग सड़क, बाह्य रिंग सड़क तथा के.रा.रा.क्षे. शहरों तक पांच राष्ट्रीय राजमार्गों (रेडियल सड़क) को द्रुतमार्ग मानदण्डों के अनुसार बनाना।

ङ) निम्नलिखित सड़कें चार लेन की बनाई जाएंगी:

- § बहादुरगढ़-रोहतक-रा.रा.क्षे. की सीमा तक (रा.रा.10)
- § रोहतक-रा.रा.क्षे. की सीमा तक (रा.रा.71)
- § गाजियाबाद-मेरठ-रा.रा.क्षे. की परधी तक (रा.रा.58)
- § गाजियाबाद-बुलन्दशहर-खुर्जा-रा.रा.क्षे. की परधी तक (रा.रा.91)
- § गुडगांव-अलवर (पुराना रा.रा.8)
- § पानीपत-गोहाना-रोहतक
- § झज्जर-रेवाड़ी रोड (राष्ट्रीय राजमार्ग 71 और राष्ट्रीय राजमार्ग 71 अ)
- § बदरपुर के पास दिल्ली को फरीदाबाद से जोड़ने के लिए ऊपरी सड़क
- § सभी अन्य सड़कें जो के.रा.रा.क्षे. नगरों को दिल्ली से जोड़ रही हैं

ensure community participation. To be more effective this group should be chaired by the Transport Minister of the State. The main functions of this group would be:

- To spell out goals and formulate policy guidelines to facilitate preparation of a Strategic Transport Plan (STP) for the State and a multi-modal plan for linkages with NCR.
- To coordinate activities of various groups/agencies at the plan formulation stage.
- To regulate allocation of funds to different agencies for coordinated development.
- To ensure provision of land with focus on identification, reservation and protection for development of transport related projects.

Traffic Management Group: The Traffic Management Group (TMG) will prepare traffic management strategic action plans with emphasis on movement of people and goods. Area level traffic management schemes with active participation from peoples' group should be prepared for implementation according to time bound programmes.

Enforcement Group: The proposed Enforcement Group (EG) will have professional advisors, concerned officers from local bodies in addition to the traffic police and local residents and will evolve strategic action plans to ensure smooth and safe flow of all modes of traffic.

6.7 PHASING OF PROJECTS

The Plan is divided in two phases i.e., Ist Phase 2001-2011 and IInd Phase 2011-2021. In the first phase of the Plan, following projects would be taken up for implementation:

- a) Western Peripheral Expressway
- b) Eastern Peripheral Expressway
- c) Rapid Rail Transit System
 - § Shahdara-Ghaziabad
 - § Sahibabad-Minto Bridge
 - § Dayabasti-Gurgaon
 - § Naya Azadpur-Narela-Sonepat
 - § Patel Nagar-Nangloi-Bahadurgarh
 - § New Tilak Bridge-Tughlakabad-Ballabhgarh
 - § New Tilak Bridge-Noida-Greater Noida
- d) Present ring road, outer ring road, and five national highways (radial roads) up to CNCR towns to be developed as per expressway standards.
- e) Four laning of the following road sections
 - § Bahadurgarh-Rohtak-NCR Border (NH10)
 - § Rohtak-NCR Border (NH71)
 - § Ghaziabad-Meerut-NCR Boundary (NH58)
 - § Ghaziabad-Bulandshahr-Khurja-NCR Boundary (NH91)
 - § Gurgaon-Alwar (Old NH8)
 - § Panipat-Gohana-Rohtak
 - § Jhajjar-Rewari Road (NH71 and NH71A)
 - § Elevated Road connecting Delhi with Faridabad near Badarpur
 - § All other roads connecting CNCR towns with Delhi

च) रेवाड़ी-भिवाड़ी रेल लिंक

छ) रोहतक-हांसी कोरीडोर

योजना के दूसरे चरण में निम्नलिखित परियोजनाओं का कार्यान्वयन शुरू किया जाएगा:

क) गाजियाबाद-मेरठ द्रुतमार्ग

ख) तीव्र रेल परगमन प्रणाली

§ गाजियाबाद-मेरठ

§ गाजियाबाद-हापुड़

§ गाजियाबाद-खुर्जा

§ शाहदरा-शामली

§ सोनीपत-पानीपत

§ गुडगांव-रेवाड़ी

§ बल्लभगढ़-पलवल

ग) त्रिज्यात्मक रेल कोरीडोर

§ गाजियाबाद-नोएडा-फरीदाबाद गुडगांव-बहादुरगढ़-कुंडली-गाजियाबाद

घ) ग्रिड सड़कों का उन्नयन

§ भिवाड़ी-रेवाड़ी

§ रोहतक-सोनीपत

§ सोनीपत-बागपत

§ बागपत-मेरठ

§ मेरठ-हापुड़

§ हापुड़-बुलन्दशहर

§ बुलन्दशहर-खुर्जा

§ खुर्जा-पलवल

§ पलवल-भिवाड़ी

6.8 निवेश आवश्यकता

योजना प्रस्तावों के प्रथम चरण को लागू करने के लिए कुल निवेश की राशि 2001 की कीमतों पर 19,141 करोड़ रुपये होगी ।

- f) Rewari-Bhiwadi Rail Link
- g) Rohtak-Hansi Corridor

In the second phase of the plan, following projects would be taken up for implementation:

- a) Ghaziabad-Meerut Expressway
- b) Rapid Rail Transit System
 - § Ghaziabad-Meerut
 - § Ghaziabad-Hapur
 - § Ghaziabad-Khurja
 - § Shahdara-Shamli
 - § Sonapat-Panipat
 - § Gurgaon-Rewari
 - § Brar Square-Delhi Cantonment
 - § Ballabhgarh-Palwal
- c) Orbital Rail Corridor
 - § Ghaziabad-Noida-Faridabad-Gurgaon-Bahadurgarh-Kundli-Ghaziabad
- d) Upgradation of Grid Roads
 - § Bhiwadi-Rewari
 - § Rohtak-Sonapat
 - § Sonapat-Baghpat
 - § Baghpat-Meerut
 - § Meerut-Hapur
 - § Hapur-Bulandshahar
 - § Bulandshahar-Khurja
 - § Khurja-Palwal
 - § Palwal-Bhiwadi

6.8 INVESTMENT REQUIREMENT

The total investment requirements for the implementation of the Ist Phase of Plan proposals would be Rs.19,141 crores at the 2001 prices.