german cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Published by
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Coimbatore City Municipal Corporation

Green Urban Mobility Partnership

CAPACITY ASSESSMENT AND ENHANCEMENT FOR SAFE STREET DESIGN AND ENABLING NON-MOTORIZED TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN COIMBATORE

VOLUME 1: TRAINING NEEDS ASSESSMENT

Published by the
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Registered offices
Bonn and Eschborn

Integrated and Sustainable Urban Transport Systems in Smart Cities (SMART-SUT)
GIZ Office
B-5/2; Safdarjung Enclave
New Delhi-110029
INDIA
T +91 11 49495353
F +91 11 49495391
I http://www.giz.de/india

As at May 2021, New Delhi

Contributors:
Vidhya Mohankumar, Urban Design Collective
Srivardhan Rajalingam, Urban Design Collective
Vidhya Venkatesan, Urban Design Collective
Jayashree Chandrasekaran, Urban Design Collective
Juergen Bauman, GIZ
Kasinath Anbu, GIZ
Ranjith Parvathapuram, GFA
Chhavi Dhingra, GFA

Design and Layout:
Urban Design Collective

GIZ is responsible for the content of this publication.

On behalf of the
German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ)

Disclaimer
The content presented in this document has been compiled with the utmost care. Findings, interpretations and conclusions expressed in this document are based on information gathered by GIZ and its consultants, partners and contributors. GIZ does not, however, guarantee the accuracy or completeness of information in this document, and cannot be held responsible for any errors, omissions or losses arising directly or indirectly from the use of this document.

Contents

Introduction: The need for capacity assessment and enhancement for CCMC 7

Design and execution of the survey 9

- Objectives of the survey
- Design of the survey
- Execution of the survey

Key findings from the survey 11

- General profile
- Experience profile
- Experience working with road projects
- On standards & street design concepts
- On planning, design and materials & specifications
- On integration with city/ state level plans and policies
- On tender process and budgeting
- On implementation, operation and maintenance
- On gaps in the realization of NMT projects
- On training programs

Key inferences from the assessment 30

Design of the training program 32

Annexure – Survey form 35

List of Acronyms

AE - Assistant engineer
AEE - Assistant executive engineer
CCMC - Coimbatore City Municipal Corporation
CDS - Capacity Development Strategy
CE - Chief Engineer
EE - Executive Engineer
IRC - Indian Roads Congress
JE - Junior Engineer
MoHUA - Ministry of Housing and Urban affairs
NMT - Non motorised transportation
NUTP - National Urban Transport Policy
SoR - Schedule of rates
TA - Training Assistant
UTTIPEC - Unified Traffic and Transportation Infrastructure (Planning & Engineering) Centre

1. Introduction: The need for capacity assessment and enhancement for CCMC

Project context

In the bilateral Government to Government Negotiations 2015, the Government of India and Germany had agreed to jointly launch a technical cooperation fostering sustainable urban transport system. Deutsche Gesellschaft fuer Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH implements this project with Ministry of Housing and Urban Affairs as its political partner. The objective of the "Integrated Sustainable Urban Transport Systems for Smart Cities (SMART-SUT)" project is to improve the planning and implementation of sustainable urban transport in selected Indian cities. The implementation focuses on the pilot cities of Bhubaneswar, Coimbatore, and Kochi, which were selected by the German Government for special support on their way to becoming a Smart City.

Against this background, a Capacity Development Strategy (CDS) framework was developed by the SMART-SUT project to support relevant state and city institutions to improve planning and implementation of sustainable urban transport in Coimbatore, by developing common understanding of the activities involved and promoting coordinated action. The CDS sought to answer the following questions-

1. **What capacities are present within the existing system for developing strategies, making cooperation sustainable, taking decisions and managing processes? What action is needed as a result?**

2. **What needs to change and who needs to change what, so that the desired objectives and results will be achieved? How can that take place? Who needs to learn what on which level, so that the changes can be sustainable and mainstreamed?**

3. **How can the SMART-SUT project bring about a change in co-operation systems and enabling frameworks, keeping in mind the current socio-political contexts?**

Framework for this assessment

In Coimbatore, the CDS framework is centred around the Coimbatore City Municipal Corporation. The methodology adopted for this assignment is outlined in the work flow diagram as shown in the following page. The methodology is embedded with three broad objectives -

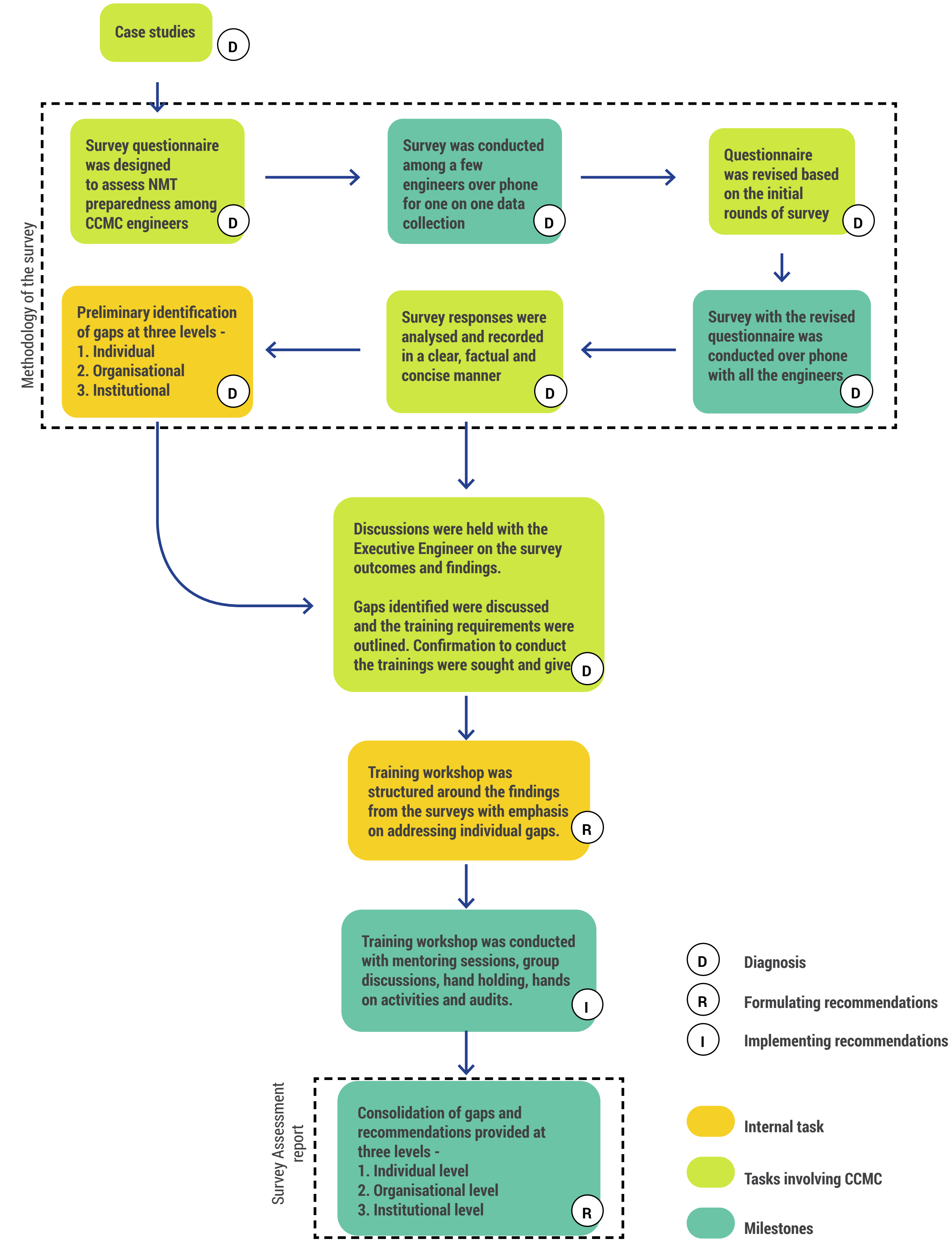
1. Diagnosis
2. Formulating recommendations
3. Implementing recommendations

For the purpose of this capacity assessment and enhancement plan, the entire research and analysis is consistently carried out and presented under 5 main components of realizing NMT infrastructure-

Standards & Guidelines	This sections covers the questions regarding road standards, transportation policies, and important concepts in NMT projects.
Design, Planning, Materials & Specifications	This section covers questions regarding street design process, level of knowledge on various material specifications and components of NMT projects such as - street hierarchies, walking & cycling facilities, barrier free environment etc.
Tendering process and Budgeting	This section is directed towards level of knowledge regarding the tendering and funding procedures for different projects as well as maintenance.
Implementation and Operations & Maintenance	This section of the survey covers the implementation aspect of NMT projects, with focus on inter agency coordination during implementation and other processes involved in this phase.
Enabling Frameworks	This section is directed towards finding the required amount of training and the kind of gaps the engineers experience frequently.

This survey assessment report consolidates the findings from the survey and presents these as gaps across three levels: Individual, Organisational and Institutional.

Work flow of the project



2 *Design and execution of the survey*

A part of the first steps in the work flow- falling under the 'Diagnosis' category- a physical survey form in Tamizh and English was designed to be conducted among the CCMC staff.

- **Purpose of the survey:** To draw inferences directly from the CCMC staff for ascertaining the skills and training/ capacity enhancement requirements, organisational processes and inter agency coordination for conceptualizing and implementing NMT projects. Subsequently, these identified requirements/ gaps to be reshaped as objectives for the design of the training/ capacity enhancement program.
- **Target audience for the survey:** Staff of Engineering and Town Planning Department from CCMC in the ranks of Assistant engineers, Junior Engineers and Training Assistants

Objectives of the survey

- To assess the skills and experience of CCMC engineers
- To assess the training requirements and preferences of CCMC engineers
- To assess the understanding of the engineers about concepts like safe streets and NMT
- To understand the awareness levels of engineers on various standards and codes related to street design
- To understand the awareness levels of engineers on planning, designing and material specifications of street design
- To understand the current tendering and budgeting processes
- To find out skilled and interested people within the organisation to conduct training programs in the future and to guide people working in NMT projects.
- -to understand existing processes within CCMC and between various agencies working on road related projects in the city

Design of the survey

The survey questionnaire was designed for fulfillment of the survey objectives and structured into 6 sections -

1 *Employee profile*

The objective of this section is to get a brief understanding of the qualification, years of experience, experience and role in road projects of the engineers of CCMC.

2 *Standards*

This section helps to assess the understanding of the engineers on various road design standards.

3 *Planning, design and material specification*

This sections deals with understanding if the engineers are aware of street design process, benchmark design standards, cycling and walking facilities, material specification for different road functions and the role city's master plan in road design projects.

4 *Tendering process and budgeting*

This section helps to assess the understanding with respect to tendering documentation, tendering procurement, funding options and estimate preparation.

5 *Implementation, operation and maintenance*

This section is designed to understand if the engineers are aware of maintenance procedures of road project and if a standard time line is followed during implementation stage.

6 *Gaps & training requirements*

This section helps to assess the gaps and requirements of training program in CCMC. It is designed to find out the issues faced by engineers, their interest towards attending training programs and their preference regarding the same.

Note:

- The survey questions are carefully divided into two categories based on the expected response – open ended questions and close ended questions.
- The survey was made available in English and regional language (Tamil) for ease of understanding by the participants.
- While the survey was administered via phone interviews, the questions were framed in a manner that is descriptive enough for respondents to answer them accurately if they were to fill out the form on their own.

Execution of the survey

- A roster of CCMC staff was received from CCMC with distribution of staff across all 5 zones of the city.
- The questionnaire was revised based on feedback from face to face meeting with a few CCMC staff.
- Subsequently, all the CCMC staff on the received roster were contacted over phone to set up an appointment for conducting the interview which lasted anywhere between 45 to 60 minutes per interview. Surveys were conducted over phone owing to COVID protocol.
- An online link to the survey form was also sent to give them an option to fill it on their own if they preferred that.
- Phone survey responses were recorded using the online survey link

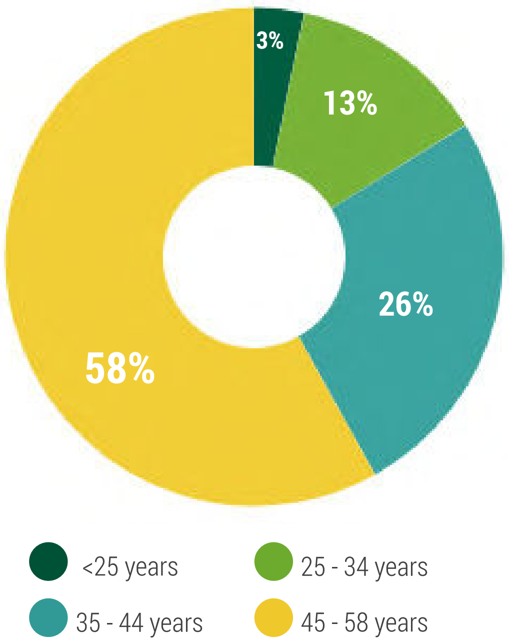
Zone	Ratio	
North zone	*4/9*	Of the 9 engineers contacted, 4 agreed to undertake the survey
South zone	*4/8*	Of the 8 engineers contacted, 4 agreed to undertake the survey
West zone	*9/9*	Of the 9 engineers contacted, 9 agreed to undertake the survey
East zone	*7/8*	Of the 8 engineers contacted, 7 agreed to undertake the survey
Central zone	*2/8*	Of the 8 engineers contacted, 2 agreed to undertake the survey

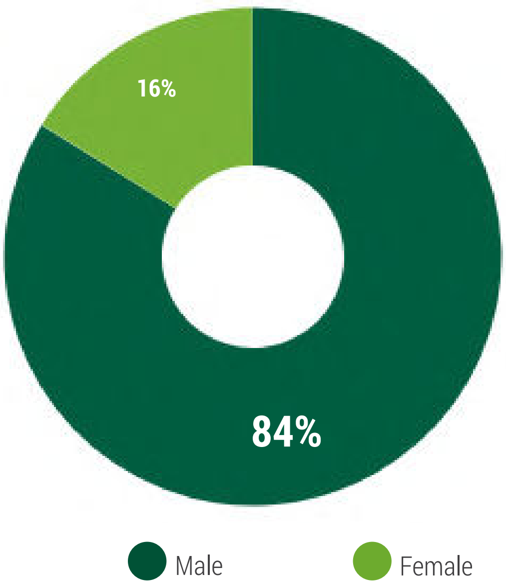
3. Key findings from the survey

The survey results are presented here under the 5 heads that formed the framework of the survey: Standards and guidelines, Design planning materials and specifications, tendering process and budgeting, Implementation and Operation & maintenance, and, Enabling frameworks.

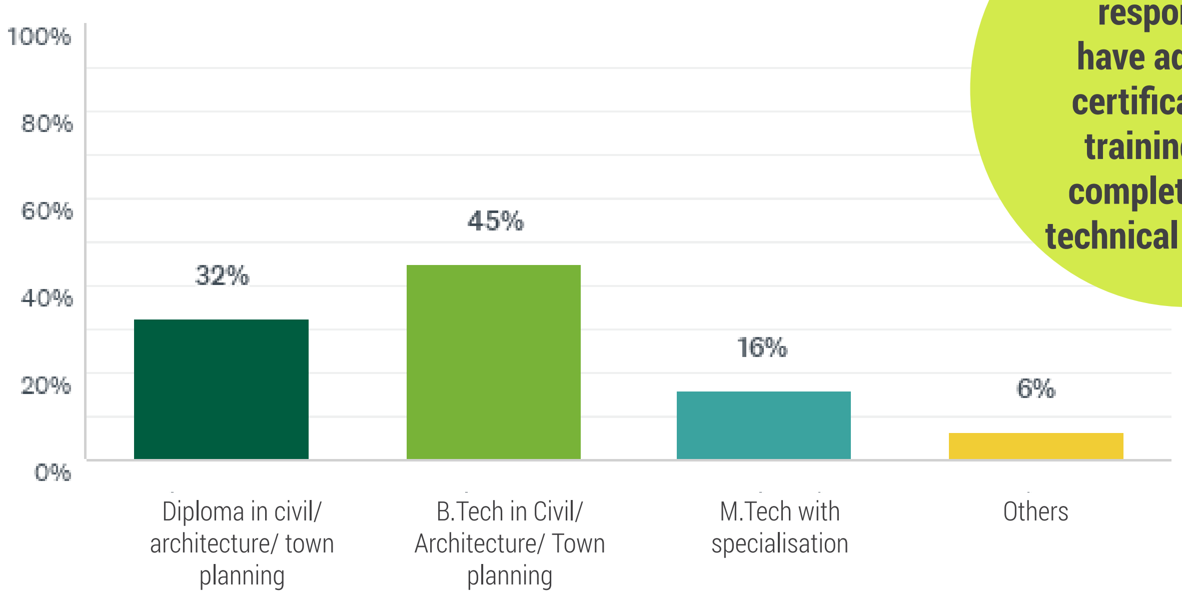
General profile

Age and gender





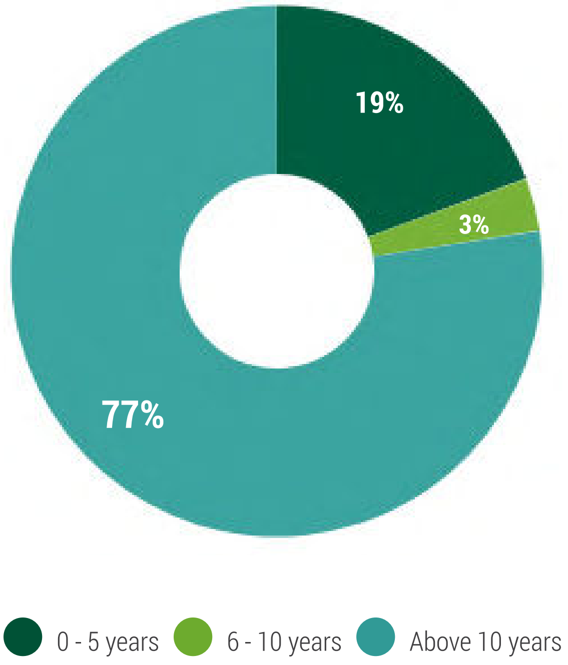
Educational Qualifications



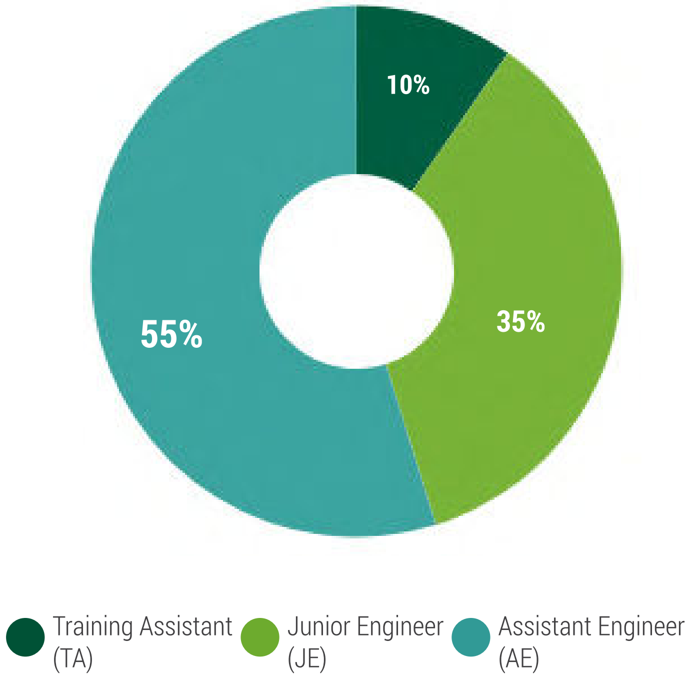
Only 10% of respondents have additional certifications or trainings after completing their technical education

Experience profile

Years in service



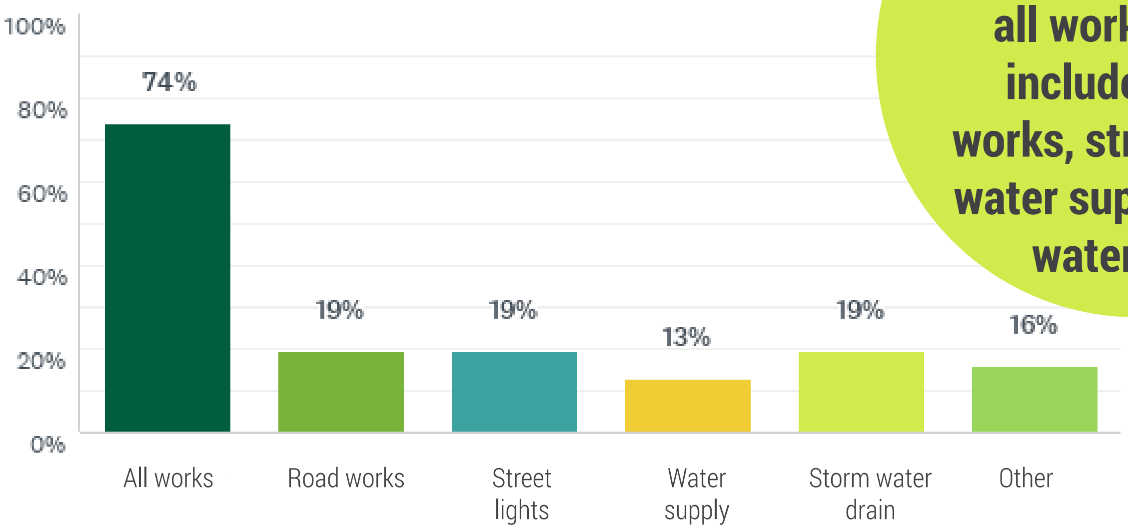
Present position



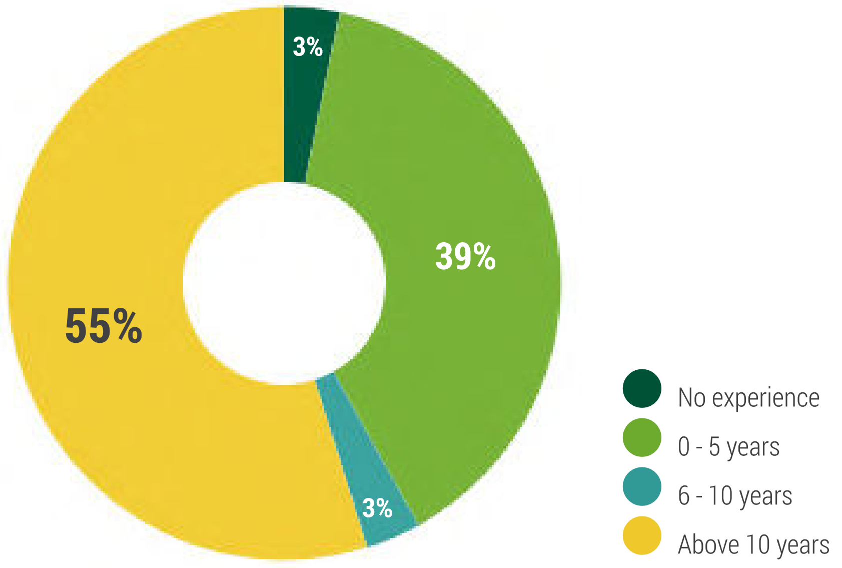
77% of interviewed engineers have over 10 years of experience. 55% of the interviewed engineers are AEs (Assistant Engineers)

Responsibilities within CCMC

74% of interviewed engineers work on all works which includes Road works, street lights, water supply, storm water drain



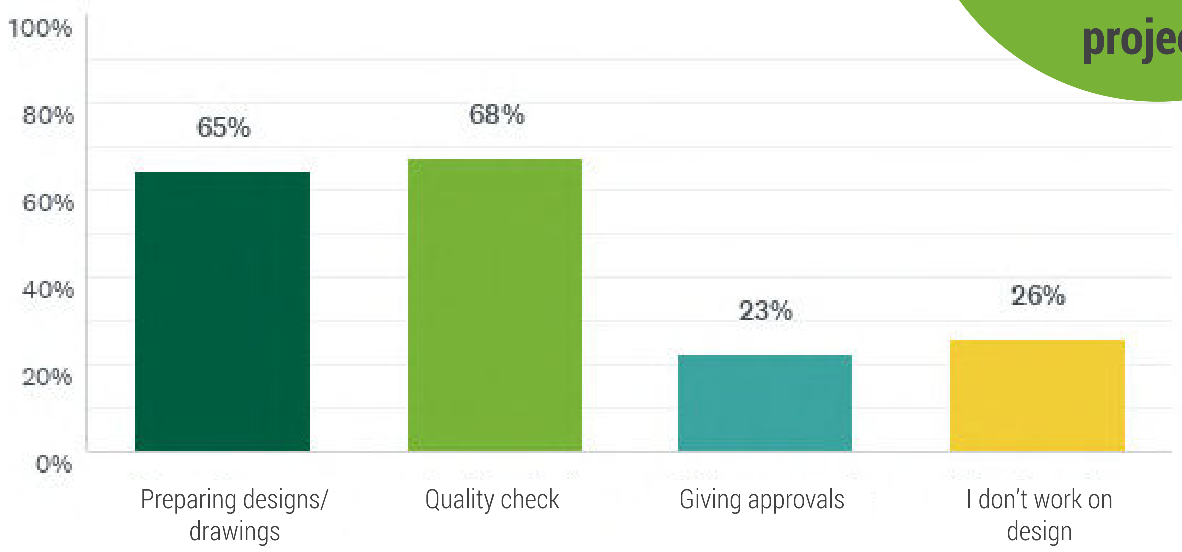
Experience working with road projects



Among those who have above 10 years of work experience in road projects, 64% are JEs and 59% are AEs.

Despite 97% respondents being involved in road projects, over 65% stated that they do not work on NMT projects

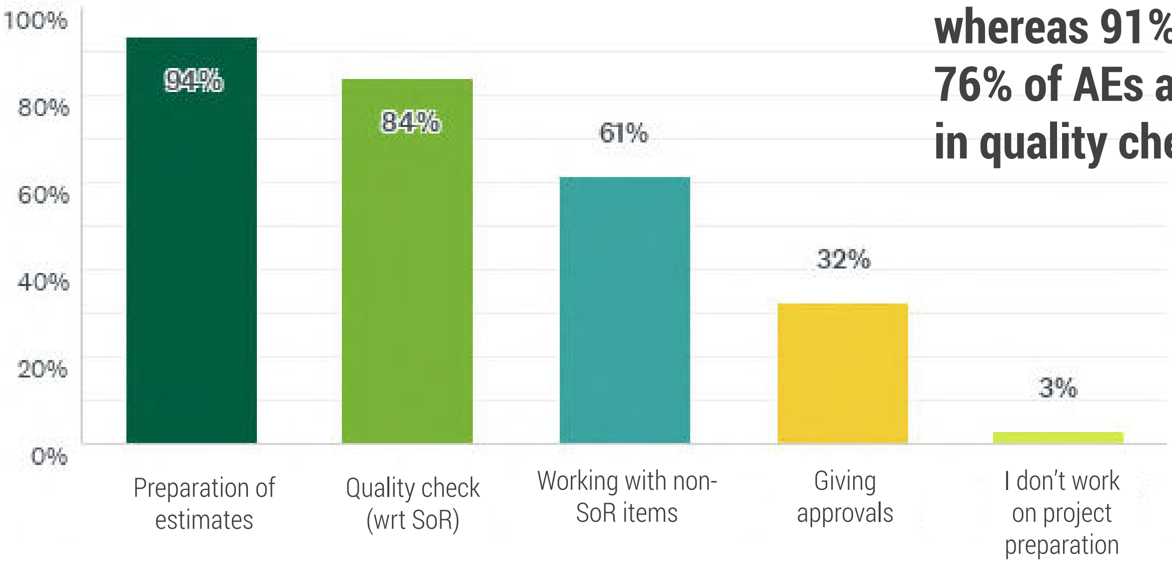
Role in road projects



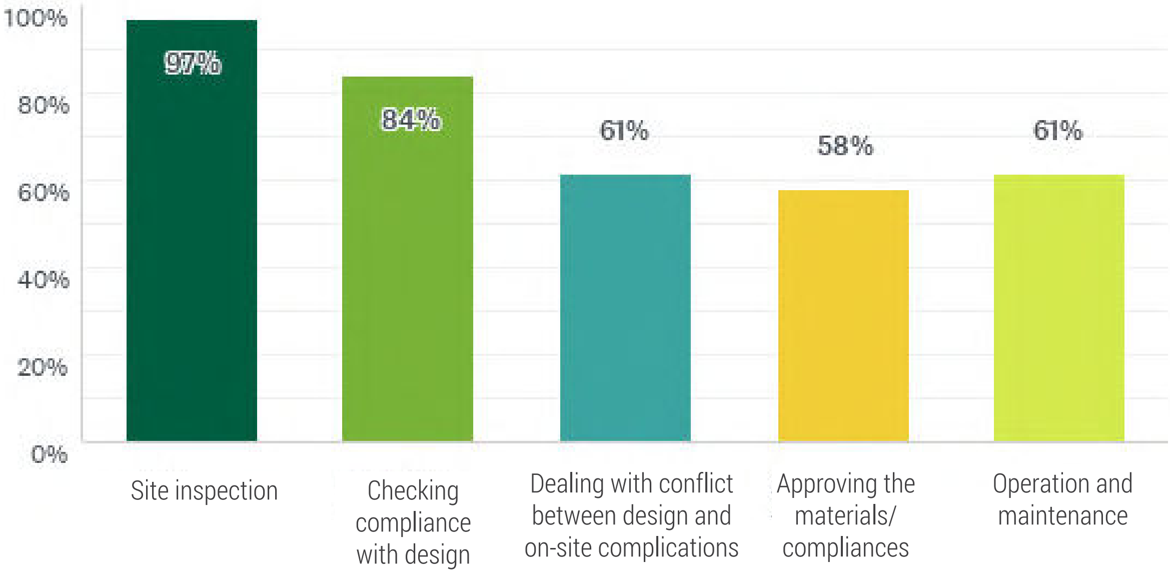
With respect to their roles in road/ street projects, 45% JEs and 71% of AEs are involved in preparing design drawings whereas 73% JEs and 59% of AEs are involved in quality check related work in road projects.

Role in project preparation

Over 90% of JEs and AEs are involved in preparation of estimates whereas 91% of JEs and 76% of AEs are involved in quality check.



Role in project implementation

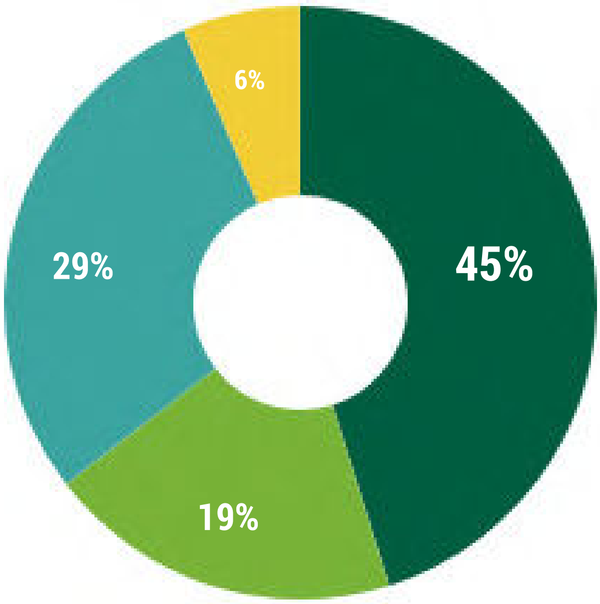


Across designations, all respondents stated that they are involved in all stages of project implementation irrespective of whether they have received adequate training to do so.

On standards & street design concepts

Knowledge on standards and guidelines regarding NMT is the prerequisite for designing and execution of NMT projects. Lack of knowledge on basic standards such as IRC indicates inadequate technical expertise to implement such projects.

On standards



45% of respondents are aware of road design standards from IRC and UTTIPEC and use them regularly.

48% of engineers working on road projects are unaware of road design standards

Engineers not aware of urban road codes by MoHUA **35%**

13% of engineers are fully aware of the concept of safe streets for all

Engineers aware of IRC standards and other street design guidelines **55%**

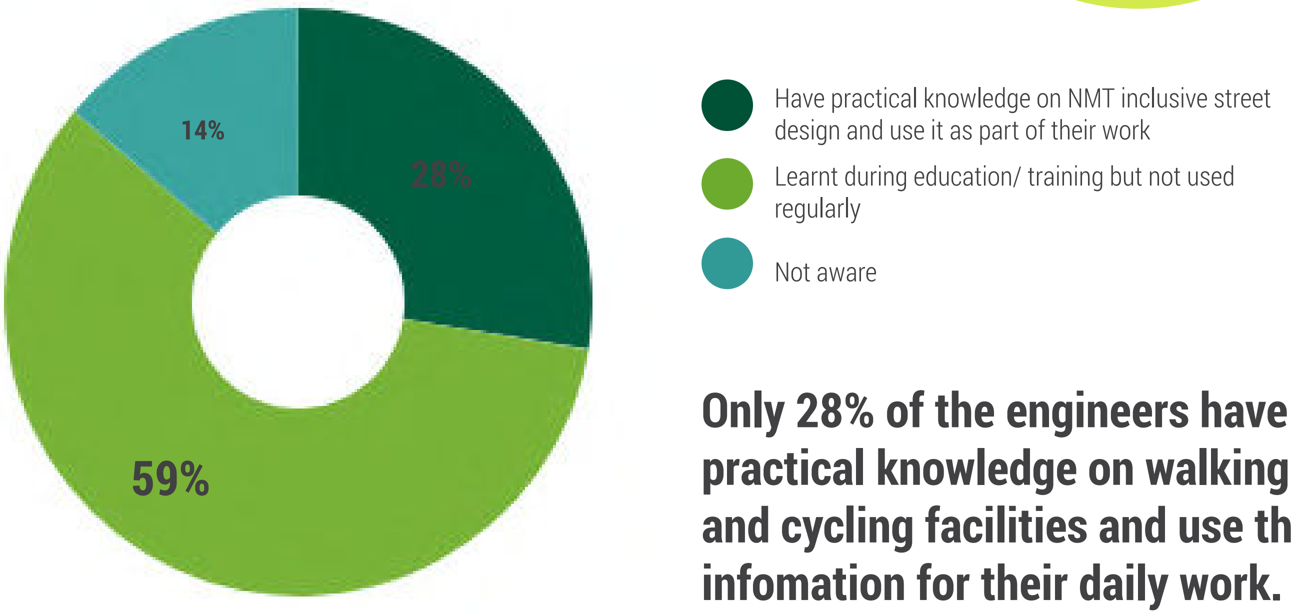
31% of engineers have practical knowledge on disabled friendly designs

There is an inconsistency with respect to awareness of standards and guidelines; this implies lack of NMT readiness within the organisation.

Knowledge on standards with engineers working on project preparation

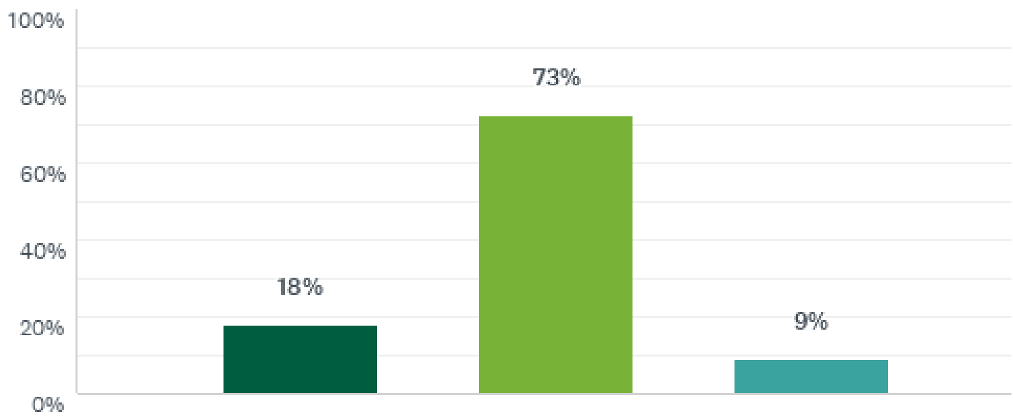
Around 40% of the engineers working in different stages of street related projects are either not aware / partly aware of road standards.

Knowledge on walking and cycling facilities



Only 28% of the engineers have practical knowledge on walking and cycling facilities and use this infomation for their daily work.

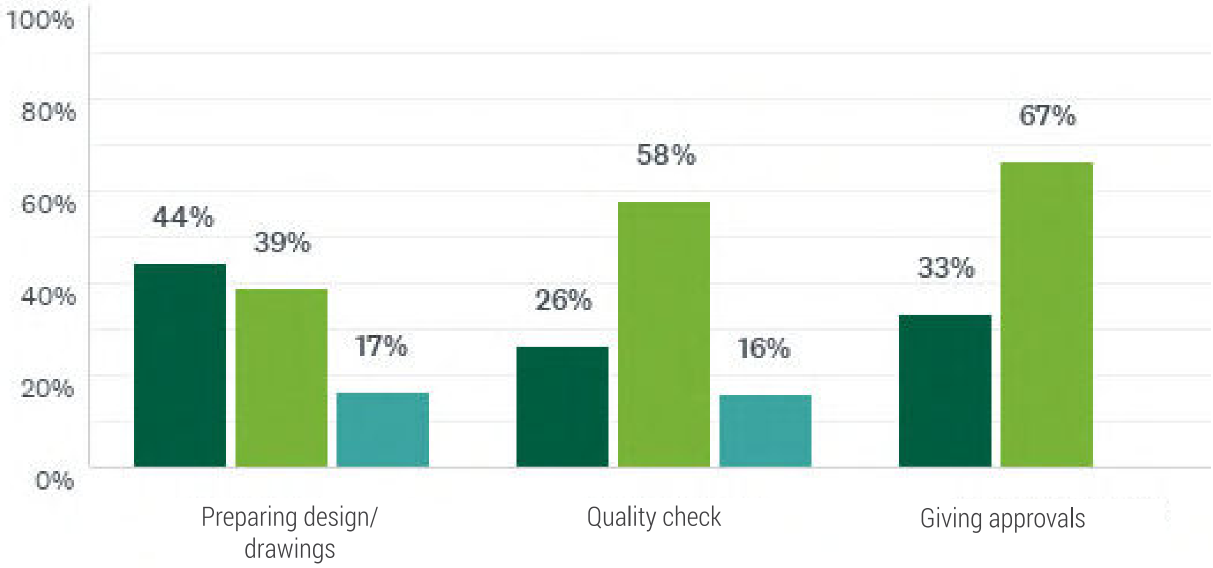
Knowledge on safe streets



- Completely aware and used those principles as part of road design
- Partially aware or learnt during meetings/ workshops/ training
- Not aware

Only 9% Of engineers working on NMT projects are completely aware and use the principles of safe streets.

*Knowledge on barrier free built environment design**



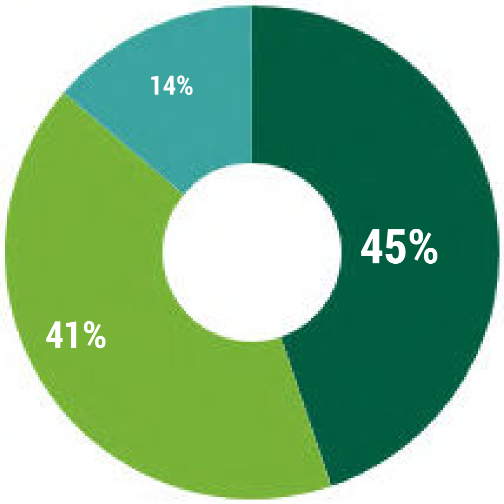
- Have practical knowledge on disabled friendly design and used the standards regularly
- Learnt during education/ training but not used regularly
- Not aware

Only 35% of engineers working on road design projects have practical knowledge on barrier free built environment design and standards.

*Barrier free built environment refers to spaces where people with disabilities are able to move about safely and freely and use all facilities within the built environment

On planning, design and materials & specifications

On awareness on street design process



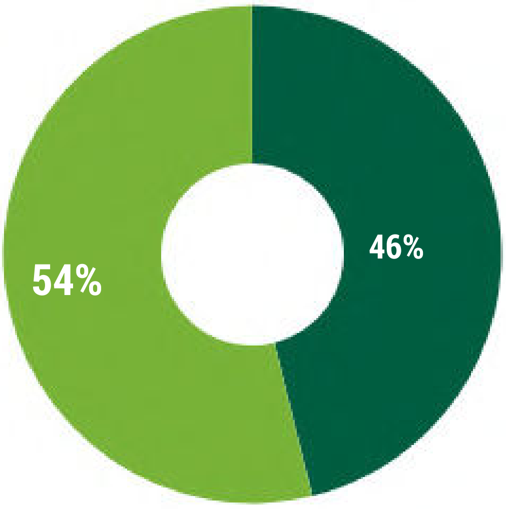
Less that 50% respondents stated that they are aware of a street design process.

- Aware of street design process and follow them during design process
- Learnt during training/ education - not used since
- Not aware of design process

Only 10% of interviewed engineers believe NMT is a mandatory element of road design but also stated that it is difficult to implement due to land availability or funding issues.

On preparing detailed designs for road projects

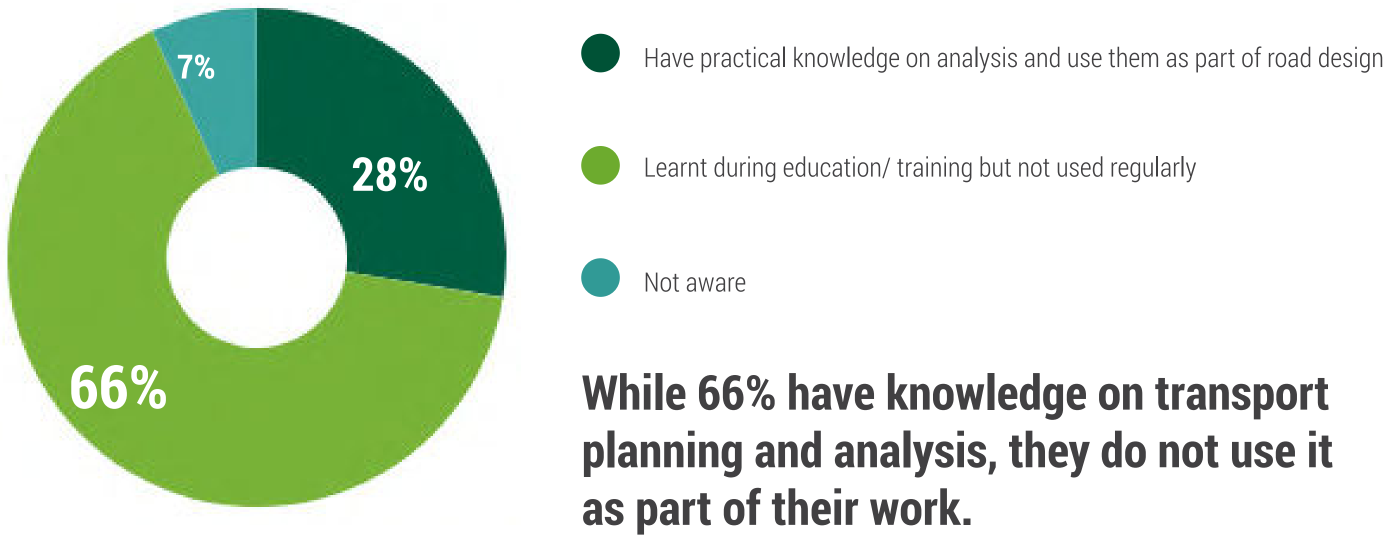
72% of engineers follow standard road cross-sections for preparing designs.



46% of engineers hire consultants for preparing designs.

- We will hire consultants
- We will prepare designs on our own

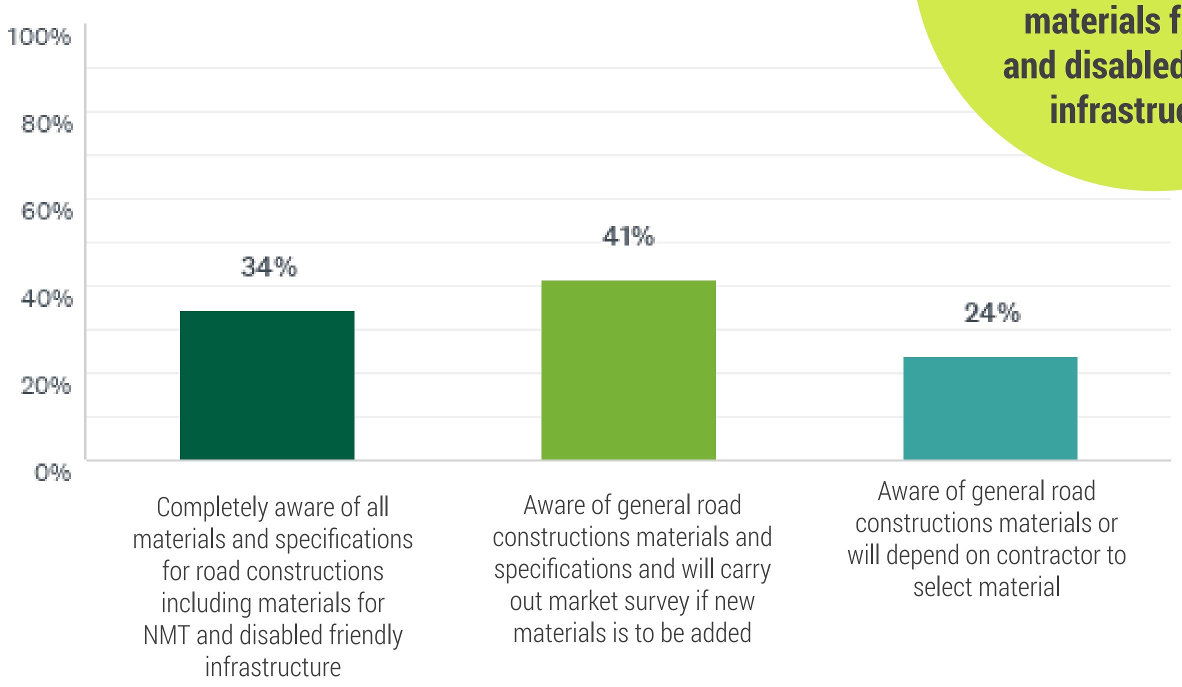
On transport planning and traffic analysis



While 66% have knowledge on transport planning and analysis, they do not use it as part of their work.

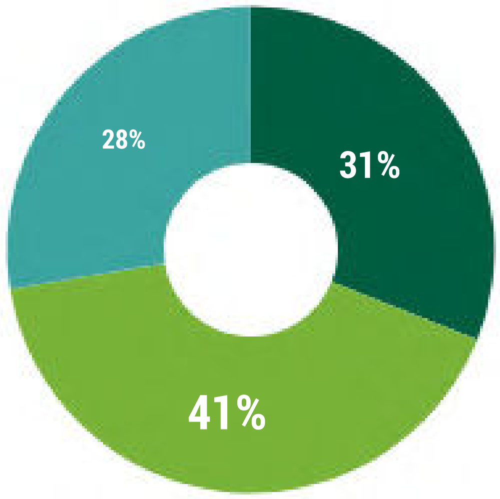
On materials and specifications with respect to NMT and disabled friendly infrastructure

Only 34% of engineers are completely aware of all materials and specifications for road constructions including materials for NMT and disabled friendly infrastructure.



On integration with city/ state level plans and policies

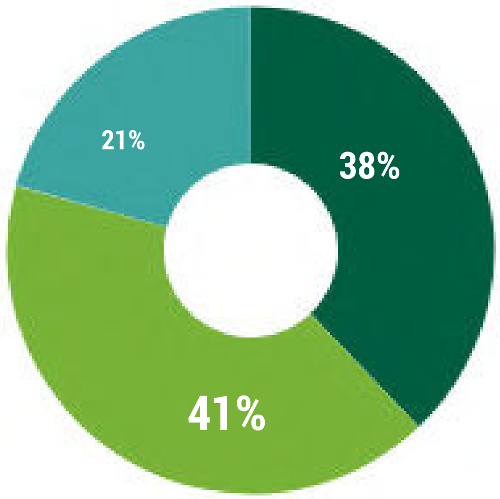
On land use planning



41% have learnt about land use planning during previous trainings but don't use the knowledge, 28% are completely unaware of the process

- Have knowledge on land use planning and transport integration and use it as part of road design
- Learnt about it during training
- Not aware of master plan

On city's master plan

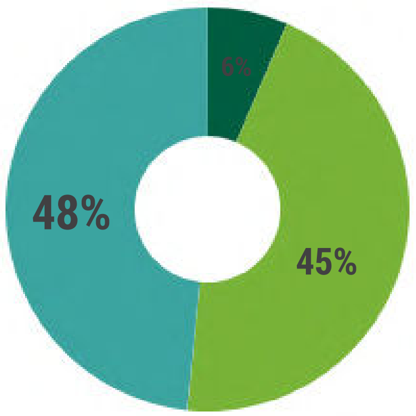


41% are aware of master plan but do not follow designs suggested under master plan

- Aware of master plan and all roads are designed in accordance to master plan
- Aware of master plan but not following the designs suggested under master plan
- Not aware of master plan

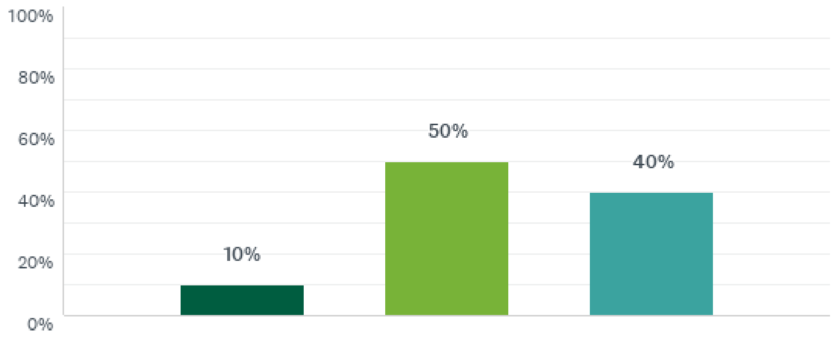
Overall, there is no integration of the work done by the engineers with state/ city level plans or policies unless it is a project related directive.

On transport policies and guidelines



- Fully aware and used principles from the policy
- Partially aware or learnt during meetings/ trainings/ workshops
- Not aware

Of all interviewed engineers only 6% are aware of NUTP, Urban road codes.



- Fully aware and used principles from the policy
- Partially aware or learnt during meetings/ trainings/ workshops
- Not aware

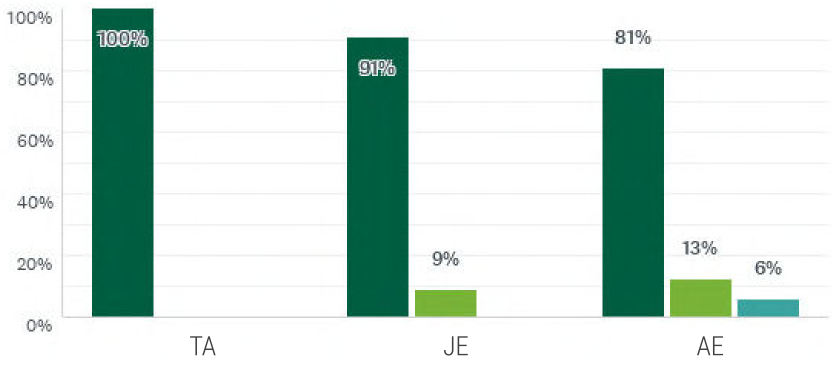
Only 10% of engineers working on street design are aware of NUTP, Urban road codes.

On tender process and budgeting

73% Completely aware of various funding options available as well as estimating operation and maintenance budget

63% Completely aware and have been part of the full cycle of the tender process.

Knowledge on estimation preparation



- Yes, completely aware of concepts on budget preparation and use them as part of work regularly
- Yes, completely aware but not used extensively
- Not aware

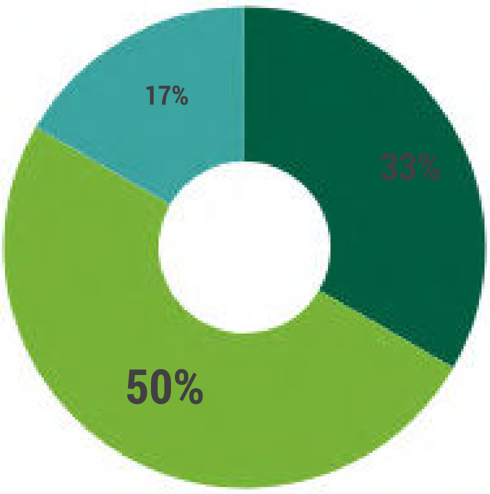
86% of engineers are completely aware of estimation preparation and use it as part of their work.

On implementation, operation and maintenance

Stated that there is inter-agency coordination systems during implementation **14%**

71% Engineers believe that issues during implementation are dealt at individual level

On maintenance for NMT projects

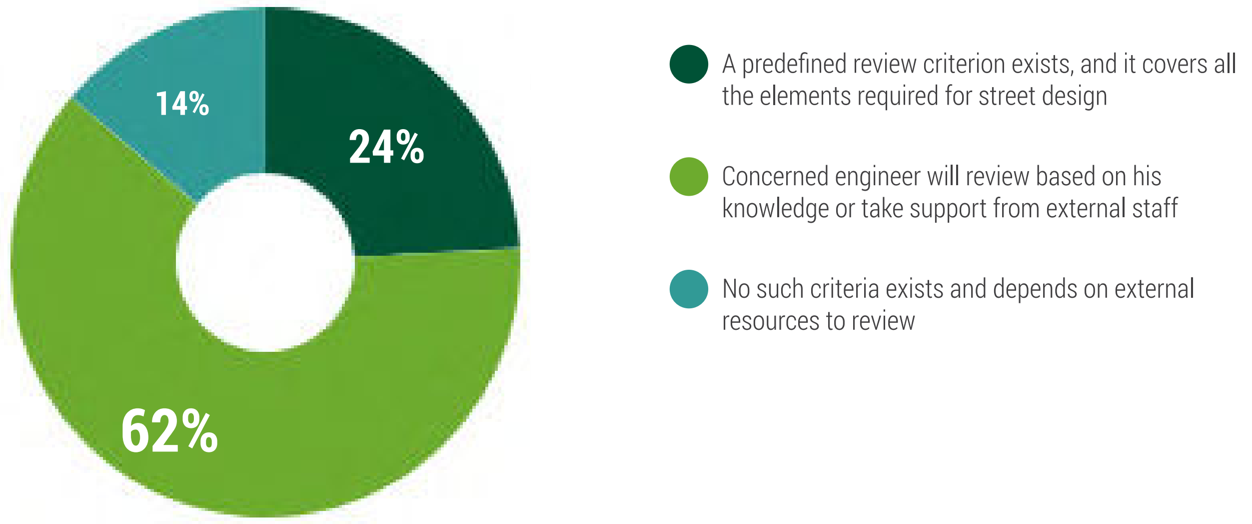


- Completely aware of maintenance procedures.
- Aware but often depends on contractor to do the material selection
- Not aware

Of engineers involved in O&M in road projects, only 33% are completely aware of maintenance procedures for NMT projects, 50% are dependent on contractors for maintenance

On gaps in the realization of NMT projects

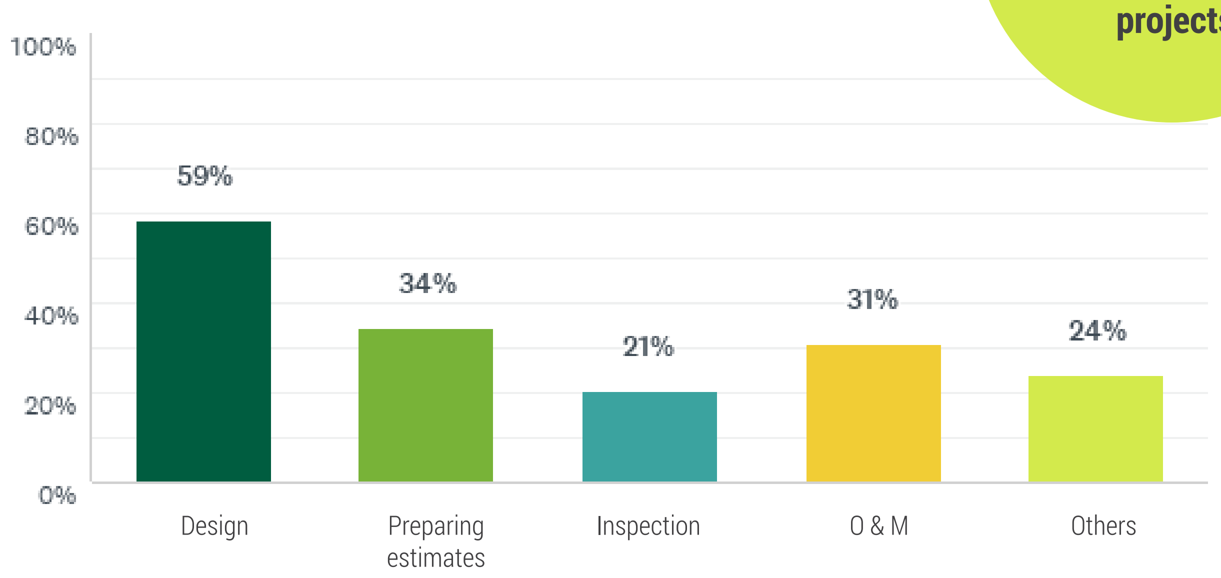
On review criteria



62% stated that no review criteria exists for projects and that it is based on individual capacity or support from external persons.

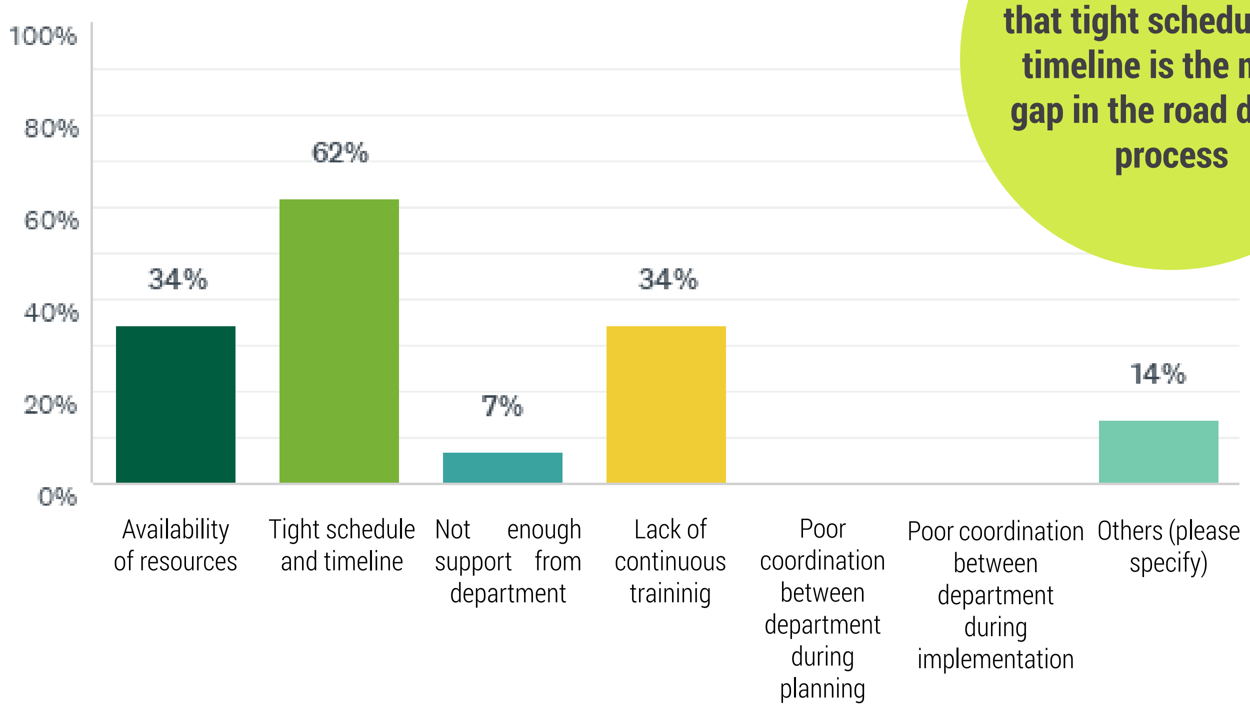
Doubts while working on street design projects

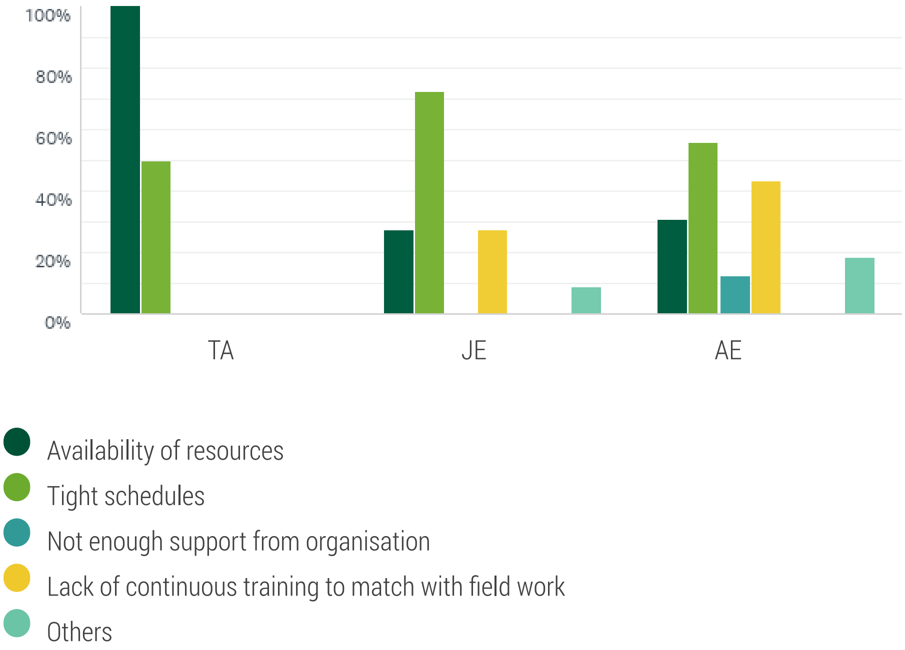
59% engineers get doubts related to design while working on street design projects



Gaps in road design process

62% of engineers feel that tight schedule and timeline is the major gap in the road design process



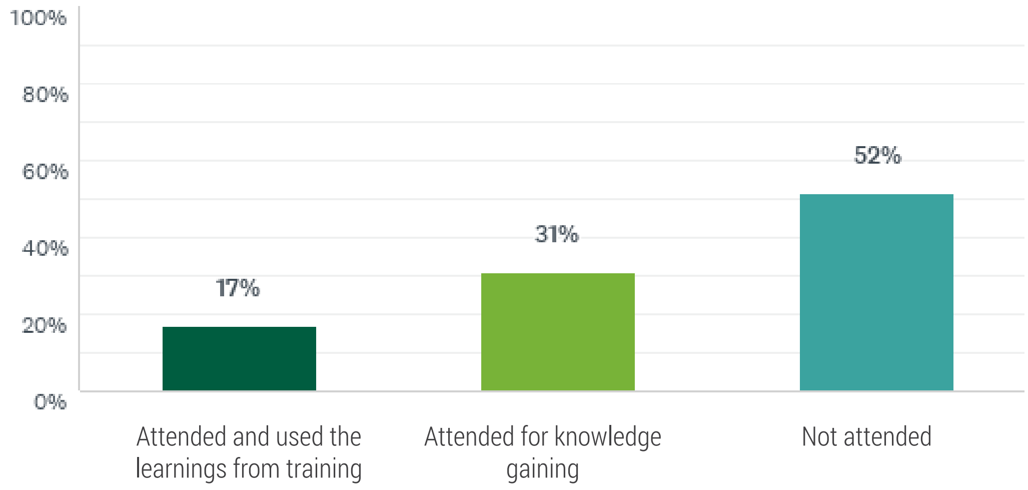


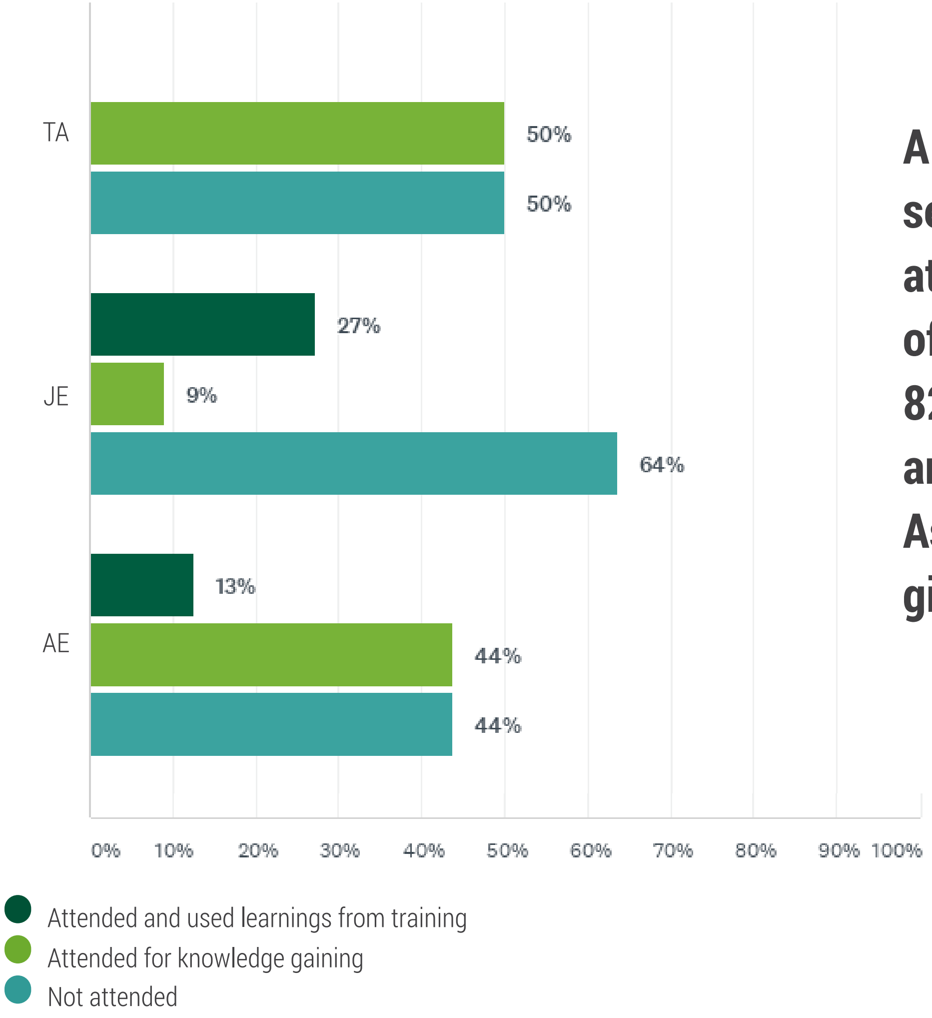
The predominant gap identified by TAs is lack of resources whereas the predominant gap identified by AEs and JEs is tight schedules and timelines

On training programs

On having attended training on street design

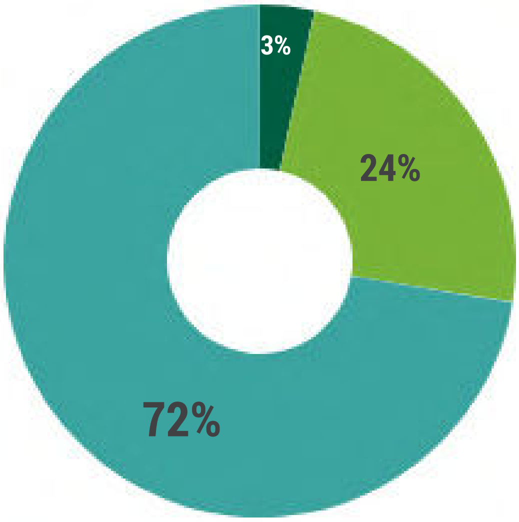
52% of engineers have not been given any training.





A majority of engineers in senior positions have not attended training. 71% of Assistant Engineers, 82% of Junior Engineers and 66% of Training Assistants have not been given any training.

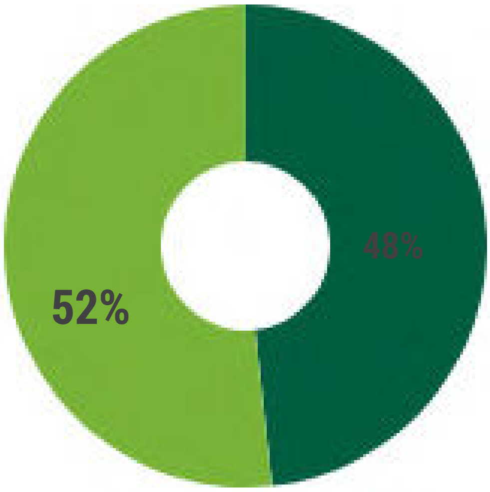
On training upon recruitment



- Had extensive training on road design and updated standards
- Basics were explained during training
- No such training exists

72% of engineers have not attended any training on street design and related standards during recruitment.

Training requirement

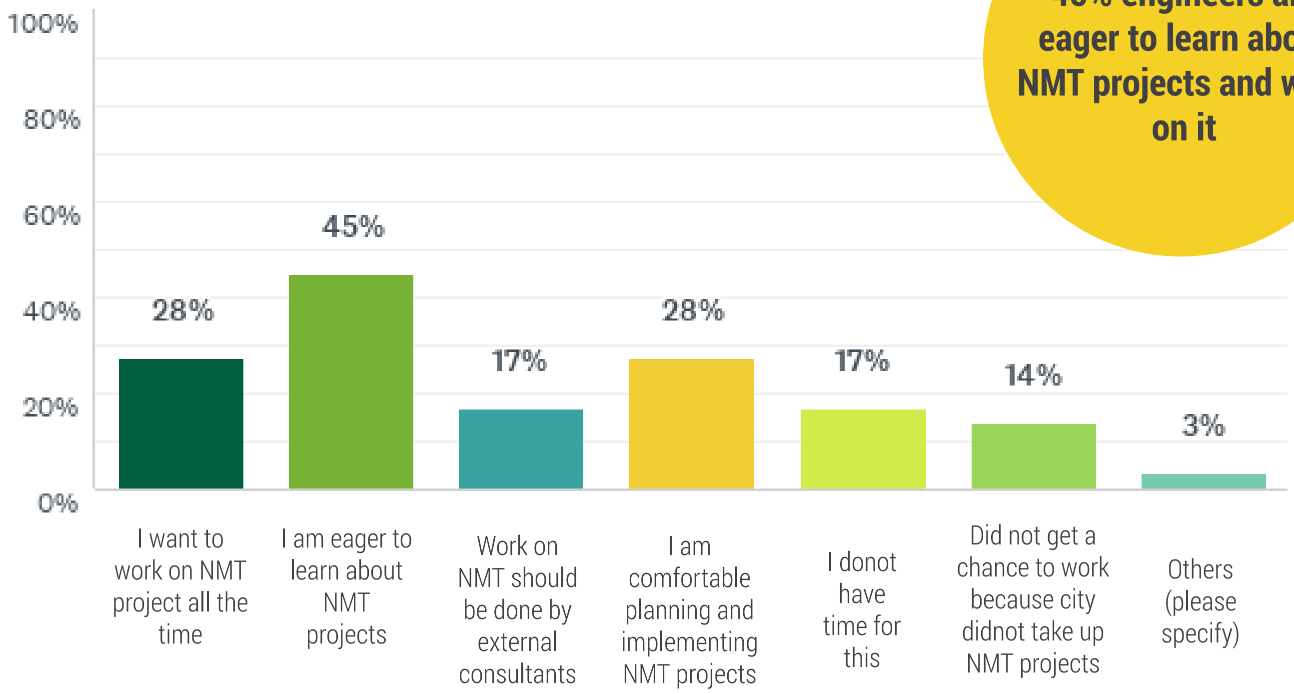


- Periodic training required on road design standards and interested to attend them every 6 months
- Periodic training required but may not be able to attend in regular intervals, better to involve consultants

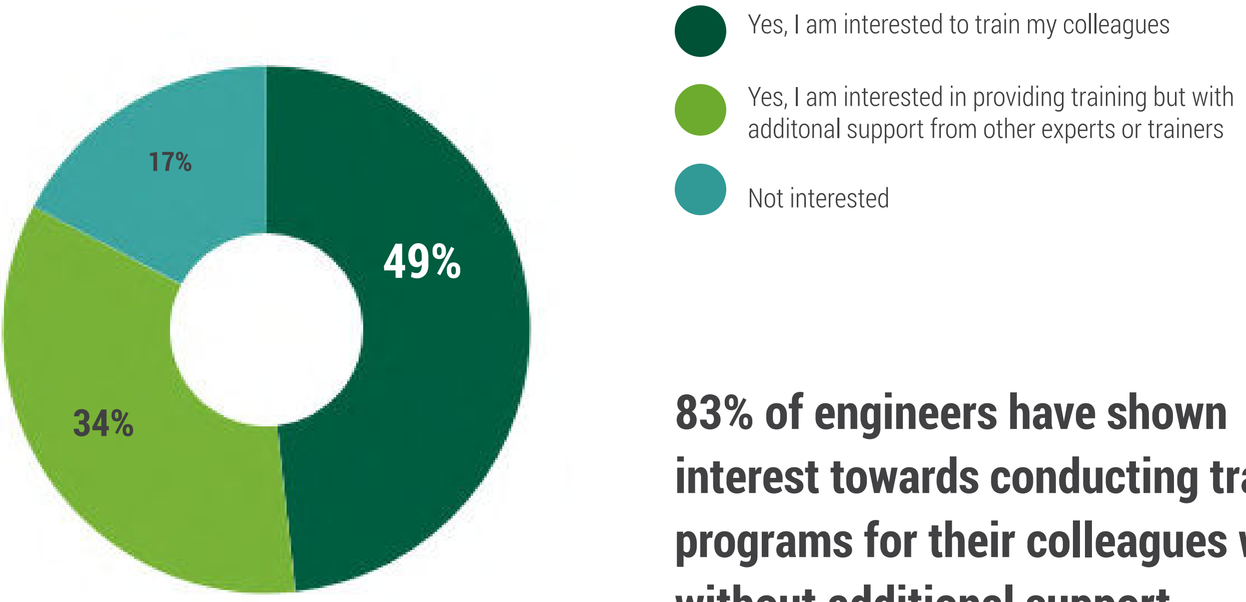
48% of believe that periodic training is required and are interested to attend them every 6 months

Preference on NMT projects

45% engineers are eager to learn about NMT projects and work on it

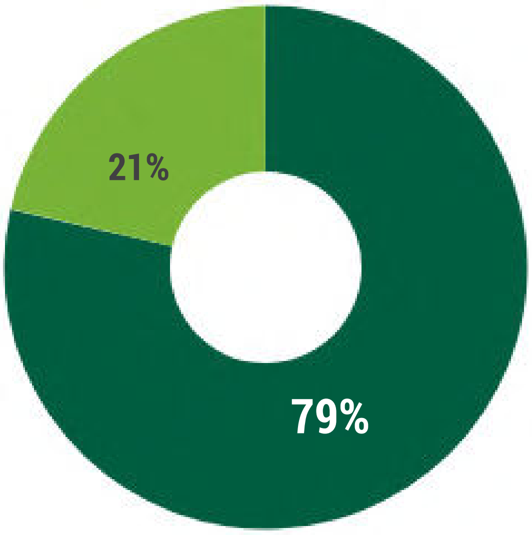


On interest towards conducting training



83% of engineers have shown interest towards conducting training programs for their colleagues with / without additional support.

On the need for a separate training institute



Yes, a seperate training institute is required

No, There is no need for a seperate training institute

79% of engineers feel the need for engaging with a separate training institute for conducting periodic training and capacity building workshops

Engineers believe that there is lack of periodic training with proper time line within the organisation — **59%**

60% — Engineers feel the need for periodic training within the organisation

Engineers feel the need for periodic training but are unable to attend due to tight schedule — **52%**

100% — Engineers think there should be design benchmarks and standard design guidelines for quick reference

Engineers clear their doubts with superiors and peers — **90%**

42% — Engineers prefer separate staff getting appointed by CCMC for undertaking NMT projects

4. *Key inferences from the assessment*

The inferences from the survey have been collated and processed to identify gaps at 3 levels - individual, organisational and institutional.

Individual level gaps

- There is a gap with regard to the knowledge and application of codes and standards related to street design.
- There is an inherent lack of awareness with regard to designing and implementation of non-motorized transport infrastructure among the engineers because of lack of opportunities to work on such projects.
- There is inconsistency in the understanding of concepts such as safe streets and complete streets owing to lack of exposure.
- There is a gap with regard to understanding the design process involved in the concepualization and creation of non-motorized transport infrastructure.
- Results indicated that most engineers faced doubts with respect to street design.
- The survey results point out that engineers have limited knowledge on the city's master plan proposals and policies such as NUTP.

Organisational level gaps

- Most respondents pointed to the need for periodic training on concepts related to non-motorized transport due to their general lack of familiarity with such concepts.
- There is a lack of clear work distribution across the hierarchy of the organisation leading to all engineers getting involved in all stages of the project with or without experience.
- Ad hoc planning and execution of projects within the system has led to majority of the engineers facing issues of tight schedule and lack of time for any enhancement of skills at an individual level.
- There is a gap in the knowledge transfer between different hierarchies of engineers within CCMC which sometimes leads to dependency of junior engineers on external consultants. Hence training the middle rung i.e. assistant engineers and junior engineers could result in knowledge transfer across the organization.

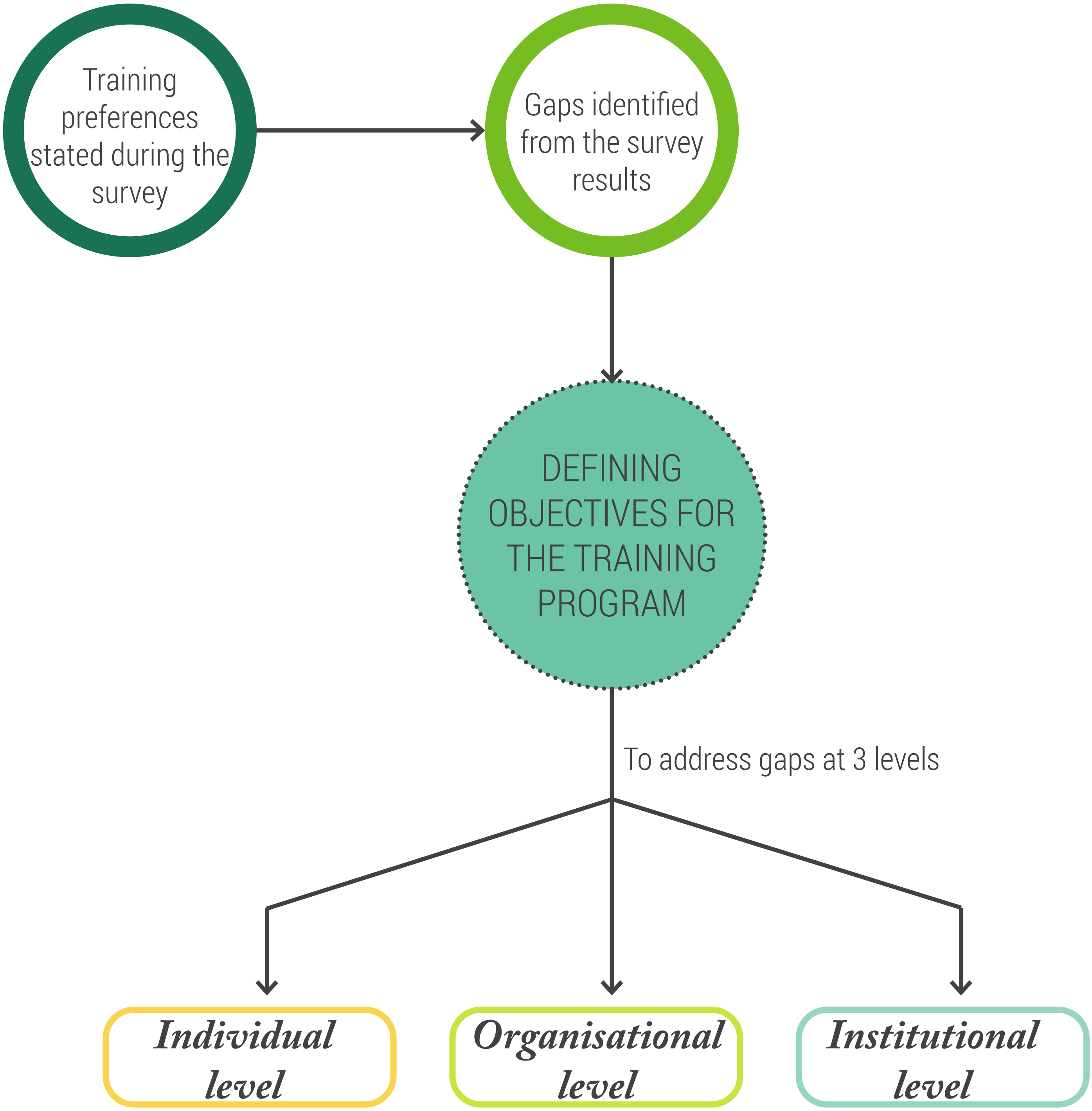
Institutional level gaps

- Survey results revealed a lack of inter agency coordination mechanism which leads to inefficient functioning/ delivery of projects at the organisational level.
- There are no policy level guidance documents for undertaking road design / NMT projects.
- There is no clear institutional level mandate for project-related compliances which makes the awareness and adoption of NMT related standards and codes related to street design a compulsory aspect while working on street-related projects. This also results in a lack of integration with city levels plans and policies.
- There appears to be a lack of priority for investment in projects with a focus on non-motorised transport and public transport in the city. This in turn has an impact on the development of individual and organisational capacities of CCMC.

5. Design of the training program

The design of the training program is a direct consequence of the findings from the assessment surveys at two levels -

1. Training preferences stated by the respondents helped to ascertain if training programs are a preferred mode of capacity enhancement
2. Gaps identified from the assessment especially at the individual level directly contributed to framing the objectives for the training program.



Objectives for the training

Individual level

Organisational level

Institutional level

- To give engineers a firsthand experience at designing safe streets by working with an actual street in a city.
- To enable a clear understanding of the concept of safe streets and NMT priority streets through presentation of such concepts..
- To highlight the current state of NMT infrastructure in our cities through a pedestrian environment audit.
- To bring emphasis to the needs and issues of various stakeholders / user groups on a street as a way to achieve inclusivity while designing streets.
- To highlight the need for data backed decision making while designing streets through a technical audit dealing with pedestrian and vehicular counts, identifying and mapping different user groups and activities on a chosen street.
- To highlight the need for arriving at design alternatives and weighing them for merits and demerits prior to finalizing a design intervention.
- To introduce the concept of network planning for NMT projects through an interactive exercise.
- To introduce a tactical urbanism approach for testing the solutions and evaluating them before finalising designs for cost estimate and tendering.
- To highlight the treatment and placement of above ground utilities on streets in a manner that does not affect the movement patterns of street users.
- To enable quick and easy absorption of standards, codes and guidelines related to street design through a ready reckoner guidebook provided as part of the workshop..
- To highlight the success stories of NMT projects in a structured manner through the use of case examples from other Indian cities.
- To identify individuals who are interested and equipped to take up a leadership role with regard to building capacity for conceptualizing and executing NMT projects within CCMC.

Given that the findings from the survey indicated gaps specifically with regard to awareness in concepts related to non-motorized transport infrastructure and also with regard to the design process involved in the conceptualization and creation of non-motorised transport, these became the crux of all the sessions that were planned for a six day workshop starting with a general sensitization workshop which was followed up with five days of intensive training. The sessions drew directly from the defined objectives and the break-up of activities for the six days was designed as follows:

Day 01 - General sensitization
Target audience: All engineers from CCMC

- **Orientation:** Giving an overview of the workshop
- **Activity:** Introducing the Pedestrian environment audit & conducting the audit live on a street in the city
- **Activity:** Role play exercise
- **Discussion:** Discussing outcomes of Pedestrian audit
- **Activity:** NMT board game

Day 02 - Intensive training
Target audience: Select engineers from the full group

- **Presentation:** On undertaking technical audit
- **Activity:** Creating an NMT network in their city
- **Activity:** Introducing the technical Pedestrian environment audit - Undertaking the audit

Day 03 - Intensive training
Target audience: Select engineers from the full group

- **Activity:** User group analysis
- **Presentation:** Intersection design
- **Activity:** Street cross section designing
- **Activity:** Conversion of street sections to plan

Day 04 - Intensive training
Target audience: Select engineers from the full group

- **Activity:** Intersection design
- **Presentation:** Above grade utility design
- **Review:** Mid review with subject matter expert or an inter departmental expert

Day 05 - Intensive training
Target audience: Select engineers from the full group

- **Activity:** Preparation of final design drawings
- **Presentation:** Introduction to Tactical urbanism
- **Activity:** Testing the design on ground - Tactical urbanism

Day 06 - Intensive training
Target audience: Select engineers from the full group

- **Review:** Final review with city officials/ stakeholders/ traffic police/ general public/ subject matter experts
- Exhibiting final design proposals to public
- Closing comments + Feedback

6. *Annexure* – Survey form

SURVEY QUESTIONNAIRE FOR CCMC ENGINEERS

Individual assessment for skills and requirements of CCMC Staff (Engineering and Town Planning Departments, CCMC)

1	**SECTION 1 - EMPLOYEE PROFILE** பிரிவு 1 - பணியாளர் சுயவிவரம்				
1.1	**Name** பெயர்				
1.2	**Age** வயது	<25 25-34 35-44 45-58			
1.3	**Gender** பாலினம்	Male ஆண்	Female பெண்		Other மற்றவை
1.4	**Qualification** தகுதி	Diploma in Civil/ Architecture/ Town Planning சிவில் / கட்டிடக்கலை / டவுன் பிளானிங் சிவில் டிப்ளோமா	B Tech in Civil/ Architecture/ Town Planning சிவில் / கட்டிடக்கலை / நகர திட்டமிடலில் பி.டெக்	M Tech with specialisation எம்.டெக்	Others மற்றவை
1.5	**Certification/ additional training if any (open question)** சான்றிதழ் / கூடுதல் பயிற்சி ஏதேனும் இருந்தால்				

<table>
<tr><td>1.6</td><td>Years in Service
பணியாற்றிய ஆண்டுகள்</td><td colspan="2">0-5 years
0-5 ஆண்டுகள்</td><td colspan="2">6-10 years
6-10 ஆண்டுகள்</td><td>Above 10 years
10 ஆண்டுகளுக்கு மேல்</td></tr>
<tr><td>1.7</td><td>Present position in CCMC
சி.சி.எம்.சி யில் தற்போதைய நிலை</td><td colspan="5">○ TA
○ JE
○ AE
○ AEE
○ EE
○ CE</td></tr>
<tr><td>1.8</td><td>Responsibilities
(Tick all that apply)
பொறுப்புகள்
(பொருந்தும் அனைத்தையும் டிக் செய்யவும்)W</td><td colspan="5">○ All works (அனைத்து வேலைகளும்)
○ Road works (சாலை பணிகள்)
○ Street lights (தெரு விளக்குகள்)
○ Water supply (நீர் வழங்கல்)
○ Storm water drain (புயல் நீர் வடிகால்)
○ Other (please specify) மற்றவை (தயவுசெய்து குறிப்பிடவும்)</td></tr>
<tr><td>1.9</td><td>Experience of working on road projects
சாலை திட்டங்களில் பணியாற்றிய அனுபவம்</td><td>No experience
அனுபவம் இல்லை</td><td colspan="2">0- 5 years
0-5 ஆண்டுகள்</td><td>6-10 years
6-10 ஆண்டுகள்</td><td>Above 10 years
10 ஆண்டுகளுக்கு மேல்</td></tr>
<tr><td>1.10</td><td colspan="2">What is your role in for road/ street projects?
Tick all that are applicable.
சாலை / தெரு திட்டங்களுக்கு உங்கள் பங்கு என்ன?
(பொருந்தக்கூடிய அனைத்தையும் டிக் செய்யவும்)</td><td colspan="4">○ Preparing designs/drawings - வடிவமைப்புகள் / வரைபடங்களைத் தயாரித்தல்
○ Quality check (wrt standards/guidelines/master plan provisions) – தர ஆய்வு மற்றும் கட்டுப்பாடு
○ Giving approvals - ஒப்புதல்களை வழங்குதல்
○ I don't work on design - நான் வடிவமைப்பில் வேலை செய்வதில்லை</td></tr>
</table>

1.11	**What is your role in project preparation (estimates, approval, and budgeting) for road/ street projects?** Tick all that are applicable. *சாலை / தெரு திட்டங்களுக்கான திட்ட தயாரிப்பில் உங்கள் பங்கு என்ன?* *(பொருந்தக்கூடிய அனைத்தையும் டிக் செய்யவும்)*	○ Preparation of estimates - *மதிப்பீடுகள் தயாரித்தல்* ○ Quality check (wrt SoR) - *தர ஆய்வு மற்றும் கட்டுப்பாடு* ○ Working with non-SOR items - SOR *அல்லாத பொருட்களுடன் பணிபுரிதல்* ○ Giving approvals - *ஒப்புதல்களை வழங்குதல்* ○ I don't work on project preparation - *நான் திட்ட தயாரிப்பில் வேலை செய்வதில்லை*			
1.12	**What is your role in project implementation for road/ street projects?** Tick all that are applicable. *சாலை / தெரு திட்டங்களுக்கான திட்டத்தை செயல்படுத்துவதில் உங்கள் பங்கு என்ன?* *(பொருந்தக்கூடிய அனைத்தையும் டிக் செய்யவும்)*	○ Site inspection (quality check) - *தள ஆய்வு* ○ Checking compliance with design and on-site execution - *வடிவமைப்பு மற்றும் ஆன்-சைட் செயல்படுத்தலுடன் இணக்கத்தை சரிபார்த்தல்* ○ Dealing with conflict between design and on-site complications - *வடிவமைப்பு மற்றும் ஆன்-சைட் சிக்கல்களுக்கு இடையிலான வேறுபாட்டைக் கையாளுதல்* ○ Approving the materials/compliances - *பொருட்கள் / இணக்கங்களை அங்கீகரித்தல்* ○ Operation and maintenance - *செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு*			
1.13	**How much time do you spend working on NMT related tasks?** *NMT தொடர்பான பணிகளில் நீங்கள் எவ்வளவு நேரம் செலவிடுகிறீர்கள்?*	○ I don't work on NMT - *நான் NMT வேலை செய்வதில்லை* ○ Whenever there is a demand - *தேவை இருக்கும் போதெல்லாம்* ○ Other (please specify) - *மற்றவை (தயவுசெய்து குறிப்பிடவும்)*			
2	**SECTION 2- STANDARDS** *பிரிவு -2 விதிகள்/ தரநிலைகள்*				
2.1	**Are you aware of Road design standards (Indian Roads congress, UTTIPEC etc.)?** *சாலை வடிவமைப்பு விதிகள்/ தரங்களைப் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா?*	Aware and use them regularly *நான் அறிந்திருக்கிறேன், அவற்றை தவறாமல் பயன்படுத்துகிறேன்*	Aware but don't always use them *நான் அறிந்திருக்கிறேன், ஆனால் நான் எப்போதும் அவற்றைப் பயன்படுத்துவதில்லை*	Partially aware/ as part of education *ஓரளவு விழிப்புணர்வு / கல்வியின் ஒரு பகுதியாக*	Not aware *அறிந்திருக்கவில்லை*

2.2	**Have you attended training on road design standards?** சாலை வடிவமைப்பு விதிகள்/ தரநிலைகள் குறித்த பயிற்சியில் கலந்து கொண்டீர்களா?	Attended and used the learnings from training பயிற்சியில் கலந்து கொண்டு, கற்றல்களைப் பயன்படுத்துகிறேன்	Attended for knowledge gaining அறிவைப் பெறுவதற்காக கலந்து கொண்டேன்	No such training given அத்தகைய பயிற்சி எதுவும் கொடுக்கப்படவில்லை	Not aware of such training அத்தகைய பயிற்சி பற்றி தெரியாது
2.3	**Are you aware of urban transport policies (NUTP)?** நகர்ப்புற போக்குவரத்துக் கொள்கைகள்/ செயல் திட்டம் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா?		Fully aware and used principles from the policies முழுமையாக அறிந்து, அவற்றை பயன்படுத்தியுள்ளேன்	Partially unaware or learnt during meetings/ workshops/ trainings மீட்டிங் / பயிற்சிகளின் மூலமாக ஓரளவு கற்றுக்கொண்டேன்	Not aware அறிந்ததில்லை
2.4	**Are you aware of urban road codes by Ministry of Housing and Urban Affairs?** வீடமைப்பு மற்றும் நகர்ப்புற விவகார (MOHUA) அமைச்சரகத்தின் நகர்ப்புற சாலைக் குறியீடுகளைப் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா?		Fully aware and used those standards for road design முழுமையாக அறிந்து, அவற்றை சாலை வடிவமைப்பில் பயன்படுத்தியுள்ளேன்	Partially aware or learnt during meetings/workshops/trainings மீட்டிங் / பயிற்சிகளின் மூலமாக ஓரளவு கற்றுக்கொண்டேன்	Not aware அறிந்ததில்லை
2.5	**Are you aware of the concept of complete streets or streets for all (to include walking, cycling and PT priority facilities on streets)?** ஸ்ட்ரீட்ஸ் போர் ஆல் அல்லது கம்ப்ளீட் ஸ்ட்ரீட்ஸ் என்ற கருத்தை நீங்கள் அறிந்திருக்கிறீர்களா (தெருக்களில் நடைபயிற்சி, சைக்கிள் ஓட்டுதல் மற்றும் பொது போக்குவரத்து முன்னுரிமை வசதிகளை உள்ளடக்குவது)?		Fully aware and used those principles as part of road design முழுமையாக அறிந்து, அவற்றை சாலை வடிவமைப்பில் பயன்படுத்தியுள்ளேன்	Partially aware or learnt during meetings/workshops/trainings மீட்டிங் / பயிற்சிகளின் மூலமாக ஓரளவு கற்றுக்கொண்டேன்	Not aware அறிந்ததில்லை

2.6	**What are the standards that you use for existing road design?** *தற்போதுள்ள சாலை வடிவமைப்பிற்கு நீங்கள் பயன்படுத்தும் விதிகள்/ தரநிலைகள் யாவை?*		Aware of IRC standards and other street design guidelines, use them as part of existing design *IRC தரநிலைகள் மற்றும் பிற தெரு வடிவமைப்பு வழிகாட்டுதல்களை அறிந்து, தற்போதுள்ள வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக அவற்றைப் பயன்படுத்துகிறேன்*	Aware of IRC standards and other street design guidelines, but not use them as part of regular road designs IRC *தரநிலைகள் மற்றும் பிற தெரு வடிவமைப்பு வழிகாட்டுதல்களை அறிந்து, வழக்கமான சாலை வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக அவற்றைப் பயன்படுத்தவில்லை*	Unaware of any such guidelines to follow *பின்பற்ற வேண்டிய அத்தகைய வழிகாட்டுதல்கள் பற்றி எதுவும் தெரியாது*
3	**SECTION – 3 PLANNING, DESIGN AND MATERIALS & SPECIFICATIONS** *பிரிவு – 3 திட்டமிடல், வடிவமைப்பு மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் விவரக்குறிப்புகள்*				
3.1	**On street design process** *சாலை வடிவமைப்பு செயல்பாடு*	Aware of street design process and follow them during design process *வீதி வடிவமைப்பு செயல்முறை குறித்து எனக்கு விழிப்புணர்வு உள்ளது. வடிவமைப்பு செயல்பாட்டின் போது அவற்றைப் பயன்படுத்துகிறேன்*	Learnt during education or training but not used them *கல்வி அல்லது பயிற்சியின் போது கற்றது ஆனால் அவற்றைப் பயன்படுத்தியதில்லை*	Not aware of design process *வடிவமைப்பு செயல்முறை பற்றி தெரியாது*	
3.2	**Does existing road design include NMT as mandatory element?** *தற்போதுள்ள சாலை வடிவமைப்பில் NMT கட்டாய உறுப்பாக உள்ளதா?*	Yes, it exists and is implemented on all the roads *ஆம், மற்றும் இது அனைத்து சாலைகளிலும் செயல்படுத்தப்படுகிறது*	Yes, it exists but not implemented due to land issue or funding issue *ஆம், ஆனால் இடக் கட்டுப்பாடுகள் / நில பிரச்சினை / நிதி பிரச்சினை காரணமாக இது செயல்படுத்தப்படவில்லை*	Not included *சேர்க்கப்படவில்லை*	

3.3	**Do you follow a standard road cross section?** *நீங்கள் ஒரு நிலையான சாலை கிராஸ் செக்ஷன் பின்பற்றுகிறீர்களா?*	No, road design is decided based on traffic analysis and IRC standards to include all road users *இல்லை, அனைத்து சாலை பயனர்களையும் சேர்க்க, போக்குவரத்து பகுப்பாய்வு மற்றும் IRC தரங்களின் அடிப்படையில் சாலை வடிவமைப்பு தீர்மானிக்கப்படுகிறது*	No, the design will be decided by engineer with little bit of analysis on traffic and requirement *இல்லை, சாலை வடிவமைப்பானது போக்குவரத்து மற்றும் தேவை குறித்த பொறியாளரின் சிறிய பகுப்பாய்வு கொண்ட வடிவமைப்பு தீர்மானிக்கப்படும்*	Yes, we use standard design for all road cross-sections *ஆம், எல்லா சாலை கிராஸ் செக்ஷன்களுக்கும் நிலையான வடிவமைப்பைப் பயன்படுத்துகிறோம்*
3.4	**If you answered no to the previous question, how will you prepare the detailed designs/ DPR for road projects?** *முந்தைய கேள்விக்கு நீங்கள் இல்லை என்று பதிலளித்திருந்தால், சாலை திட்டங்களுக்கான விரிவான வடிவமைப்புகள் / DPR எவ்வாறு தயாரிப்பீர்கள்?*	We will hire consultants *நாங்கள் கன்சல்டன்ட்களை நியமிப்போம்*	We will prepare the design with CCMC engineers *CCMC பொறியாளர்களுடன் வடிவமைப்பைத் தயாரிப்போம்*	
3.5	**On materials & specifications required for street design including NMT and disabled friendly Infrastructure** NMT *மற்றும் ஊனமுற்றவருக்கு ஏற்ற உள்கட்டமைப்புகளை கொண்ட தெரு வடிவமைப்பிற்கு தேவையான பொருட்கள் மற்றும் விவரக்குறிப்புகள் குறித்து*	Completely aware on all the materials & specifications for road construction including materials for NMT and disabled friendly materials *NMT மற்றும் ஊனமுற்றவருக்கு ஏற்ற உள்கட்டமைப்புகளை கொண்ட தெரு வடிவமைப்பிற்கு தேவையான பொருட்கள் மற்றும் விவரக்குறிப்புகள் குறித்து முழுமையாக அறிந்திருக்கிறேன்*	Aware of general road construction materials & specifications and will carry out market survey if new material to be added like NMT *சாலை கட்டுமான பொருட்கள் மற்றும் விவரக்குறிப்புகள் பற்றி அறிந்திருக்கிறேன் மற்றும் NMT போன்ற புதிய பொருள் சேர்க்கப்பட வேண்டுமானால் அதற்காக விற்பனையாளர்களுக்கான தேடலைத் மேற்கொள்வேன்*	Aware of general road construction material or will depend on contractor to select material *பொது சாலை கட்டுமானப் பொருள் பற்றி அறிந்திருக்கிறேன் அல்லது பொருளைத் தேர்ந்தெடுப்பது காண்ட்ராக்டரைப் பொறுத்தது*

3.6	**On estimate preparation for road projects** சாலை திட்டங்களுக்கான மதிப்பீடு தயாரிப்பை பற்றி	Yes, completely aware of concepts on budget preparation and used them as part of regular work ஆம், பட்ஜெட் தயாரிப்பது குறித்த கருத்துக்களை முழுமையாக அறிந்திருக்கிறேன், அவற்றை வழக்கமான வேலையின் ஒரு பகுதியாகப் பயன்படுத்துகிறேன்	Yes, complete aware but not used extensively ஆம், முழுமையான அறிந்திருக்கிறேன் ஆனால் விரிவாகப் பயன்படுத்தியதில்லை	Not aware அறிந்ததில்லை
3.7	**How will you review the designs submitted by external consultants?** வெளிப்புற கன்சல்டன்ட்களால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட வடிவமைப்புகளை எவ்வாறு மதிப்பாய்வு செய்வீர்கள்?	A pre-defined review criterion exists, and it covers all the elements require for the street design to include all road users முன்பே வரையறுக்கப்பட்ட ஆய்வு அளவுகோல் உள்ளது, அனைத்து சாலை பயனர்களையும் சேர்க்க வீதி வடிவமைப்பிற்கு தேவையான அனைத்து கூறுகளையும் இது உள்ளடக்கியது	Concerned engineer will review based on his knowledge or take support from external staff சம்பந்தப்பட்ட பொறியியலாளர் தனது அறிவின் அடிப்படையில் மதிப்பாய்வு செய்வார் அல்லது வெளி ஊழியர்களின் ஆதரவைப் பெறுவார்	No such criteria exist and depends on external resources to review அத்தகைய அளவுகோல்கள் எதுவும் இல்லை. மதிப்பாய்வானது வெளிப்புற ஆதாரங்களைப் பொறுத்தது
3.8	**Do you think there should be design benchmarks and standard design guidelines for quick reference?** விரைவான குறிப்புக்கு வடிவமைப்பு வரையறைகளும் நிலையான வடிவமைப்பு வழிகாட்டுதல்களும் இருக்க வேண்டும் என்று நினைக்கிறீர்களா?		Yes ஆம்	No இல்லை
3.9	**On street hierarchy/ function in urban areas** நகர்ப்புறங்களில் தெரு வரிசைமுறை / செயல்பாடு பற்றி	Have practical knowledge on street hierarchy and use them for road design சாலை வரிசைமுறை குறித்து எனக்கு நடைமுறை அறிவு உள்ளது மற்றும் அவற்றை சாலை வடிவமைப்பிற்கு பயன்படுத்துகிறேன்	Learnt during education or training but not used regularly கல்வி அல்லது பயிற்சியின் போது கற்றது ஆனால் பயன்படுத்தியதில்லை	Not aware அறிந்ததில்லை

3.10	**On walking and cycling facilities on streets** தெருக்களில் நடைபாதை மற்றும் சைக்கிள் ஓட்டுதல் வசதிகள் பற்றி	Have practical knowledge on NMT inclusive street designs and use them for road design NMT உள்ளடக்கிய தெரு வடிவமைப்புகளை பற்றி எனக்கு நடைமுறை அறிவு உள்ளது மற்றும் அவற்றை சாலை வடிவமைப்பிற்கு பயன்படுத்துகிறேன்	Learnt during education or training but not used regularly கல்வி அல்லது பயிற்சியின் போது கற்றது ஆனால் பயன்படுத்தியதில்லை	Not aware அறிந்ததில்லை
3.11	**On barrier free built environment (disabled/elderly friendly)** தடை இல்லா கட்டமைப்பு பற்றி (ஊனமுற்றோர் / முதியவர்களுக்கு உகந்த)	Have practical knowledge on disabled friendly designs and use them for road design ஊனமுற்றவருக்கு ஏற்ற உள்கட்டமைப்புகளை குறித்து எனக்கு நடைமுறை அறிவு உள்ளது மற்றும் அவற்றை சாலை வடிவமைப்பிற்கு பயன்படுத்துகிறேன்	Learnt during education or training but not used regularly கல்வி அல்லது பயிற்சியின் போது கற்றது ஆனால் பயன்படுத்தியதில்லை	Not aware அறிந்ததில்லை
3.12	**On Transport planning and traffic analysis process** போக்குவரத்து திட்டமிடல் மற்றும் போக்குவரத்து பகுப்பாய்வு செயல்முறை பற்றி	Have practical knowledge on analysis and use them as part of road design பகுப்பாய்வு குறித்து எனக்கு நடைமுறை அறிவு உள்ளது மற்றும் சாலை வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக அவற்றைப் பயன்படுத்துகிறேன்	Learnt during education or training but not used regularly கல்வி அல்லது பயிற்சியின் போது கற்றது ஆனால் பயன்படுத்தியதில்லை	Not aware அறிந்ததில்லை
3.13	**On concepts of land use planning and transport integration** நில பயன்பாட்டு திட்டமிடல் மற்றும் போக்குவரத்து ஒருங்கிணைப்பு பற்றிய கருத்துகள்	Have knowledge on Land use planning and transport integration and use the concepts for road/ street design நில பயன்பாட்டு திட்டமிடல் மற்றும் போக்குவரத்து ஒருங்கிணைப்பு குறித்து எனக்கு அறிவு உள்ளது மற்றும் சாலை / தெரு வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக அவற்றைப் பயன்படுத்துகிறேன்	Learnt about the concepts in training பயிற்சியின் போது இந்த கருத்துகளைப் பற்றி நான் கற்றுக்கொண்டேன்	Unaware of this concept இந்த கருத்துகள் பற்றி தெரியாது

3.14	**On the City Master plan** நகர மாஸ்டர் பிளான் பற்றி	Aware of master plan and all roads are designed as per master plan requirements மாஸ்டர் பிளான் குறித்து எனக்கு விழிப்புணர்வு உள்ளது மற்றும் அனைத்து சாலைகளும் மாஸ்டர் பிளான் தேவைகளின்படி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன	Aware of master plan but not following the designs suggested under master plan மாஸ்டர் பிளான் குறித்து எனக்கு விழிப்புணர்வு உள்ளது ஆனால் மாஸ்டர் பிளான் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவமைப்புகளைப் பின்பற்றவில்லை	Not aware of master plan மாஸ்டர் பிளான் பற்றி தெரியாது
3.15	**Are you aware of the role of CCMC in urban transport? For example, in road improvement/ redesign, cycle tracks, footpaths, bus shelters etc?** நகர்ப்புற போக்குவரத்தில் **CCMC** யின் பங்கு பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா? எடுத்துக்காட்டாக, சாலை மேம்பாடு / மறுவடிவமைப்பு, மிதிவண்டி தடங்கள், நடைபாதைகள், பேருந்து நிறுத்தம் போன்றவற்றில்?	Fully aware of CCMC's role CCMC இன் பங்கு பற்றி முழுமையாக அறிந்துள்ளேன்	Partially aware or learnt during meetings/ workshops/ trainings/ through colleagues மீட்டிங் / பயிற்சிகள் / உடனுழைப்பவர்கள் மூலம் ஓரளவு கற்றுக்கொண்டேன்	Not aware அறிந்ததில்லை
4	**SECTION 4 - TENDERING PROCESS AND BUDGETING** பிரிவு 4 - டெண்டரிங் செயல்முறை மற்றும் பட்ஜெட்			
4.1	**On tender documentation and procurement process** டெண்டர் ஆவணங்கள் மற்றும் கொள்முதல் செயல்பாடு பற்றி	Completely aware of tender process and is part of various tender documentation and procurement டெண்டர் செயல்முறை பற்றி முழுமையாக அறிந்திருக்கிறேன் மற்றும் பல்வேறு டெண்டர் ஆவணங்கள், கொள்முதல் ஆகியவற்றில் பணியாற்றியுள்ளேன்.	Aware of process but not participated செயல்முறை பற்றிய விழிப்புணர்வு உள்ளது ஆனால் பணியாற்றவில்லை	Not aware/ not participated in such activities அறிந்ததில்லை / பணியாற்றவில்லை

4.2	**On tender review and documentation process** டெண்டர் மதிப்பாய்வு மற்றும் ஆவணப்படுத்தல் செயல்பாடு பற்றி	Completely aware and have been part of various review and documentation processes நான் முழுமையாக அறிந்திருக்கிறேன் மற்றும் பல்வேறு மதிப்பாய்வு மற்றும் ஆவணப்படுத்தல் செயல்முறைகளில் பணியாற்றியுள்ளேன்	Aware of process but not participated செயல்முறை பற்றிய விழிப்புணர்வு உள்ளது ஆனால் பணியாற்றவில்லை	Not aware/ not participated in such activities அறிந்ததில்லை / பணியாற்றவில்லை
4.3	**On funding options available** இருக்கும் நிதி வழிகள் பற்றி	Yes, completely aware of various funding options available and worked out estimates for some of the funding applications ஆம், கிடைக்கக்கூடிய பல்வேறு நிதி வழிகளைப் பற்றி நான் முழுமையாக அறிந்திருக்கிறேன் மற்றும் சில நிதி பயன்பாடுகளுக்கான மதிப்பீடுகளை உருவாக்கியுள்ளேன்	Yes, aware but only heard in meetings ஆம், ஆனால் வேலைக்கான மீட்டிங் மூலமாக மட்டுமே அறிந்திருக்கிறேன்	Not aware அறிந்ததில்லை
4.4	**On funding for maintenance** பராமரிப்புக்கான நிதி பற்றி	Completely aware on how to estimate operation and maintenance budget, this is generally calculated in the beginning of the project செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு வரவு செலவுத் திட்டத்தை எவ்வாறு மதிப்பிடுவது என்பது பற்றி எனக்கு முழுமையாகத் தெரியும், இது பொதுவாக திட்டத்தின் தொடக்கத்தில் கணக்கிடப்படுகிறது	Complete aware but not prepared for any project முழுமையான விழிப்புணர்வு உள்ளது ஆனால் எந்த திட்டத்திற்கும் தயார் செய்ததில்லை	Not aware அறிந்ததில்லை
4.5	**How do you estimate the budget for maintenance?** பராமரிப்புக்கான பட்ஜெட்டை எவ்வாறு மதிப்பிடுகிறீர்கள்**?**			

5	**SECTION 5 - IMPLEMENTATION AND OPERATIONS & MAINTENANCE** பிரிவு 5 - நடைமுறைப்படுத்தல் மற்றும் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு			
5.1	**On timelines or process time from planning to implementation -** **Are there any standard procedures?** திட்டமிடலில் இருந்து செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடு அல்லது செயல்முறை நேரம் - ஏதேனும் நிலையான நடைமுறைகள் உள்ளதா?	Yes, standard timelines exist and we follow the timelines ஆம், தரநிலை காலக்கெடு உள்ளது, அவற்றை நாங்கள் பின்பற்றுகிறோம்	Exists but we do not follow them உள்ளது ஆனால் நாங்கள் அவற்றைப் பின்பற்றுவதில்லை	Does not exist இல்லை
5.2	**Does the actual design get implemented on ground?** வடிவமைப்பு தளத்தில் சரியாக மற்றும் முழுமையாக செயல்படுத்தப்படுகிறதா?	Yes, design will be implemented as it is proposed ஆம், வடிவமைப்பு சரியாக மற்றும் முழுமையாக செயல்படுத்தப்படும்	No, minor tweaks will be made as per requirement இல்லை, தேவைக்கேற்ப சிறிய மாற்றங்கள் செய்யப்படும்	No, there is no integration with design proposed and implemented இல்லை, முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் செயல்படுத்தப்பட்ட வடிவமைப்போடு எந்த ஒருங்கிணைப்பும் இல்லை
5.3	**On maintenance procedures for roads and NMT (includes additional labour required for footpaths, cycle tracks maintenance)?** சாலைகள் மற்றும் NMTக்கான பராமரிப்பு நடைமுறைளை பற்றி? (பாதைகள், மிதிவண்டி தடங்கள் பராமரிப்புக்கு தேவையான கூடுதல் பணிக்குழு அடங்கும்)	Completely aware of maintenance procedures including man power allocation and material selection மனிதவள ஒதுக்கீடு மற்றும் பொருள் தேர்வு உள்ளிட்ட பராமரிப்பு நடைமுறைகளைப் பற்றி நான் முழுமையாக அறிந்திருக்கிறேன்	Aware but often depends on contractor to do selection அறிந்திருக்கிறேன், ஆனால் பெரும்பாலும் தேர்வு செய்யப்படும் காண்ட்ராக்டரைப் பொறுத்தது	Not aware அறிந்ததில்லை
5.4	**What are existing road maintenance timelines and procedures?** தற்போதுள்ள சாலை பராமரிப்பு காலக்கெடு மற்றும் நடைமுறைகள் என்ன?			

<table>
<tr><td>6</td><td colspan="4">SECTION 6 - GAPS AND TRAINING REQUIREMENT

பிரிவு 6 – குறைபாடு மற்றும் பயிற்சி தேவை</td></tr>
<tr><td>6.1</td><td>On gaps in existing road infrastructure

தற்போதுள்ள சாலை உள்கட்டமைப்பில் உள்ள குறைபாடுகளை பற்றி?</td><td>Aware of gap identification through concepts and report them

கருத்துக்கள் மூலம் குறைபாடு அடையாளம் குறித்து நான் அறிந்திருக்கிறேன், அடையாளம் கண்ட குறைபாடுகளை புகாரளித்துள்ளேன்</td><td>Aware of gap identification but never reported

நான் குறைபாடு அடையாளம் குறித்து அறிந்திருக்கிறேன், ஆனால் ஒருபோதும் புகாரளித்ததில்லை</td><td>Not aware

அறிந்ததில்லை</td></tr>
<tr><td>6.2</td><td>What gaps you identify in existing road design process?

தற்போதுள்ள சாலை வடிவமைப்பு செயல்பாட்டில் நீங்கள் என்ன குறைபாடுகளை அடையாளம் காண்கிறீர்கள்?</td><td colspan="3">○ Availability of resources - வளங்களின் கிடைக்கும் தன்மை
○ Tight schedules and timelines - அட்டவணைகள் மற்றும் காலவரிசைகள் நெருக்கமாக உள்ளன
○ Not enough support from the department - துறையின் போதுமான ஆதரவு இல்லை
○ Lack of continuous training that match with field requirement - களத் தேவையுடன் பொருந்தக்கூடிய தொடர்ச்சியான பயிற்சியின் பற்றாக்குறை
○ Other (please elaborate) - மற்றவை (தயவுசெய்து விரிவாகக் கூறுங்கள்)</td></tr>
<tr><td>6.3</td><td>State your preference for these. Tick whichever applies to you.

இவற்றிற்கான உங்கள் விருப்பத்தை தெரிவிக்கவும். உங்களுக்கு எது பொருந்தும் என்பதை டிக் செய்யவும்.</td><td colspan="3">○ I want to work on NMT all the time - நான் எப்போதும் NMTயில் வேலை செய்ய விரும்புகிறேன்
○ I am eager to learn more about NMT - NMT பற்றி மேலும் அறிய ஆர்வமாக உள்ளேன்
○ Work on NMT should be done by external consultants - NMT வேலைகள் வெளிப்புற ஆலோசகர்களால் செய்யப்பட வேண்டும்
○ I am comfortable planning and implementing NMT projects - NMT திட்டங்களை திட்டமிட்டு செயல்படுத்துவது எனக்கு ஏற்புடையதாக உள்ளது
○ I don't have time for this because of other responsibilities - மற்ற பொறுப்புகள் காரணமாக எனக்கு இதற்கு நேரம் இல்லை
○ City has not taken up many NMT projects so I have not had a chance to work/ think about NMT - நகரத்தில் பல NMT திட்டங்களை எடுக்கவில்லை, எனவே NMT யைப் பற்றி வேலை செய்ய / சிந்திக்க எனக்கு வாய்ப்பு கிடைக்கவில்லை
○ Other (please elaborate) - மற்றவை (தயவுசெய்து விரிவாகக் கூறுங்கள்)</td></tr>
</table>

6.4	**On what aspects you get doubts while preparing/ implementing street design projects** சாலை வடிவமைப்பு திட்டங்களைத் தயாரிக்கும்போது / செயல்படுத்தும்போது எந்த அம்சங்களில் உங்களுக்கு சந்தேகம் வரும்	○ Design - வடிவமைப்பு ○ Preparing estimates - மதிப்பீடுகளைத் தயாரித்தல் ○ Inspection - ஆய்வு ○ O&M - செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு ○ Other (please elaborate) - மற்றவை (தயவுசெய்து விரிவாகக் கூறுங்கள்)		
6.5	**How do you clarify these doubts/ concerns?** இந்த சந்தேகங்கள் / பிரச்சினைகளை எவ்வாறு தெளிவுபடுத்துவீர்கள்?	○ From peers from CCMC – CCMCயின் சகாக்களிடமிருந்து ○ Superiors - மேலதிகாரிகள் ○ CMA office – CMA அலுவலகம் ○ Peers from other cities - மற்ற நகரங்களைச் சேர்ந்த பொறியாளர்கள் ○ Other (please elaborate) - மற்றவை (தயவுசெய்து விரிவாகக் கூறுங்கள்)		
6.7	**Training on road /street designs/urban transport projects** சாலை / தெரு வடிவமைப்புகள் / நகர்ப்புற போக்குவரத்து திட்டங்கள் குறித்த பயிற்சி	Attended and used the learnings from training பயிற்சியில் கலந்து கொண்டு, கற்றல்களைப் பயன்படுத்துகிறேன்	Attended for knowledge gaining. நான் அறிவைப் பெறுவதற்காக கலந்துகொண்டேன்	Not attended கலந்து கொள்ளவில்லை
6.8	**Training during joining in services** சேவையில் சேரும்போது பயிற்சி	Had extensive training on road design and updated standards சாலை வடிவமைப்பு மற்றும் புதுப்பிக்கப்பட்ட தரநிலைகள் குறித்து விரிவான பயிற்சிப் பெற்றுள்ளேன்	Basics were explained during training பயிற்சியின் போது அடிப்படைகள் விளக்கப்பட்டன	No such training exists அத்தகைய பயிற்சி எதுவும் இல்லை

6.9	**Periodic Training** அவ்வப்போது பயிற்சி	Periodic training exists every 6 months ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் பயிற்சி இருக்கும்	Exists but no proper timelines உள்ளது, ஆனால் சரியான காலக்கெடு இல்லை	No such training exists அத்தகைய பயிற்சி எதுவும் இல்லை	
6.10	**Training requirement** பயிற்சி தேவை	Periodic training required on road design standards and interest to attend them every 6 months and use them as part of the street design further சாலை வடிவமைப்பு தரநிலைகள் பற்றிய பயிற்சி ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் நடத்தப்பட்டு, தெரு வடிவமைப்பின் ஒரு பகுதியாக அவற்றைப் பயன்படுத்துவதற்கும் அவ்வப்போது பயிற்சி தேவை	Periodic training required but may not be able to attend in regular intervals, better to involve consultants to do designs and review them அவ்வப்போது பயிற்சி தேவை, ஆனால் சரியான இடைவெளியில் கலந்து கொள்ள முடியாமல் போகலாம், வடிவமைப்புகளைச் செய்ய ஆலோசகர்களை ஈடுபடுத்தி அவற்றை மதிப்பாய்வு செய்வது நல்லது	No such trainings are required as there is no time to attend கலந்துகொள்ள நேரம் இல்லாததால் இதுபோன்ற பயிற்சிகள் தேவையில்லை	
6.11	**How much time can you accommodate for hands on trainings/trainings on the job in a week?** ஒரு வாரத்தில் பணி பயிற்சிகள் செய்ய நீங்கள் எவ்வளவு நேரம் இடமளிக்க முடியும்**?**	2 hours *2 மணி நேரம்*	4 hrs (half day) *4 மணி (அரை நாள்)*	One day ஒரு நாள்	Can't say/ I cannot decide this இதைச் சொல்ல முடியாது / இதை என்னால் தீர்மானிக்க முடியாது
6.12	**Which days would you prefer to attend trainings?** எந்த நாட்களில் நீங்கள் பயிற்சிகளில் கலந்து கொள்ள விரும்புகிறீர்கள்**?**	Mondays திங்கள்	Any working day except Monday திங்கள் தவிர எந்த வேலை நாளும்	Saturdays சனிக்கிழமைகளில்	

6.13	**Will you be interested to provide training to your colleagues in future?** எதிர்காலத்தில் உங்கள் சகாக்களுக்கு பயிற்சி அளிக்க ஆர்வமாக உள்ளீர்களா?	Yes ஆம்	Yes, with support from other trainers/ experts ஆம், பிற பயிற்சியாளர்கள் / நிபுணர்களின் ஆதரவுடன்	No, not interested இல்லை, ஆர்வம் இல்லை
6.14	**What capacity development or technical support you require or suggest to immediately taken up?** உங்களுக்கு என்ன திறன் மேம்பாடு அல்லது தொழில்நுட்ப ஆதரவு தேவை அல்லது உடனடியாக எடுத்துக்கொள்ள பரிந்துரைக்கிறீர்கள்?			
6.15	**Do you agree to take NMT inclusion into road design as part of your regular work or you prefer CCMC to appoint a separate staff?** உங்கள் வழக்கமான வேலையின் ஒரு பகுதியாக சாலை வடிவமைப்பில் NMT சேர்க்கப்படுவதை ஒப்புக்கொள்கிறீர்களா அல்லது CCMC ஒரு தனி ஊழியரை நியமிக்க வேண்டும் என்று விரும்புகிறீர்களா?			
6.16	**Do you think a separate training institute is required for Engineers?** பொறியாளர்களுக்கு ஒரு தனி பயிற்சி நிறுவனம் தேவை என்று நினைக்கிறீர்களா?		Yes ஆம்	No இல்லை
6.17	**Whom do you interact with within CCMC for the improvement of NMT in Coimbatore? Why?** கோயம்புத்தூரில் NMTயின் முன்னேற்றத்திற்காக CCMC-க்குள் நீங்கள் யாருடன் தொடர்பு கொள்கிறீர்கள்? ஏன்?			
6.18	**Whom do you interact with outside of CCMC for the improvement of NMT in Coimbatore? For what?** கோயம்புத்தூரில் NMTயின் முன்னேற்றத்திற்காக CCMC-க்கு வெளியே யாருடன் தொடர்பு கொள்கிறீர்கள்? எதற்காக?			

Note

Ministry of Housing and Urban Affairs (MoHUA) and Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH are jointly implementing the technical cooperation project "Integrated Sustainable Urban Transport Systems for Smart Cities (SMART-SUT)", commissioned by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). The project works with the three Smart Cities of Bhubaneshwar, Coimbatore, and Kochi and respective state governments of Odisha, Tamil Nadu, and Kerala to promote low carbon mobility planning, and to plan and implement sustainable urban transport projects in the fields of public transport, non-motorised transport and modal integration.

As part of the Indo-German bilateral cooperation, both countries have also agreed upon a strategic partnership - Green Urban Mobility Partnership (GUMP) between Ministry of Housing and Urban Affairs (MoHUA) and Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). Within the framework of the partnership's technical and financial cooperation, the German government will support improvements in green urban mobility infrastructure and services, strengthen capacities of national, state, and local institutions to design and implement sustainable, inclusive, and smart mobility solutions in Indian cities. As part of the GUMP partnership, Germany will also be supporting expansion of public transport infrastructure, multimodal integration, low-emission or zero-emission technologies, and promotion of non-motorised transport in India. Through this strategic partnership, India and Germany intend to jointly achieve effective international contributions to fight climate change.