



المخطط الشمولي للنقل والطرق والمواصلات في فلسطين

TA 2012013 PS 00 F10

SEPTEMBER 30, 2016



European
Investment
Bank



Systematica POLITECNICA
INGEGNERIA E ARCHITETTURA

DROTEC

AS AIR SUPPORT
PROGETTAZIONE



Table of Contents

Foreword

I Executive Summary (English and Arabic Version)

1 NTMP Structure

2 NTMP Proposal

II Objectives, Needs and Priorities

1 Main Objectives

2 Pivotal Needs and Considerations

3 Priorities and Phasing

III Road and Transportation Master Plan Overview

1 Introduction

2 Road Transport

3 Rail Transport

4 Maritime Transport

5 Air Transport

6 Public Transport

7 West Bank – Gaza Strip Corridor

8 Border Crossing Points (BCPs)

9 Logistics Areas

10 NTMP Development Maps by Phase

11 Assessment Procedures

IV Transport Sub-Sector Plans

1 Introduction

IV.1 Road Transport

1 Introduction

2 Overview of Road Transport Sector

3 Road Transport Network Proposal



IV.2 Rail Transport

- 1 Introduction
- 2 Overview of Rail Transport Sector
- 3 Rail Transport Network Proposal

IV.3 Air Transport

- 1 Introduction
- 2 Overview of Air Transport Sector
- 3 Aviation Traffic Forecasts
- 2 Air Transport Proposal
- 2 Aviation-related Economic and Market Prospect
- 4 Security Issues

IV.4 Maritime Transport

- 1 Introduction
- 2 Overview of Maritime Transport Sector
- 3 Maritime Transport Proposal
- 4 Security Issues

IV.5 Public Transport

- 1 Introduction
- 2 Overview of Public Transport Sector
- 3 Public Transport Network Proposal

V Economic Model and Travel Demand Analysis

- 1 Introduction
- 2 Transport Demand Forecast Model
- 3 Sector Model
- 4 Internal Travel Demand Forecast
- 5 International Freight Flows Model
- 6 Transit Flows

VI Logistics, BCPs and West Bank – Gaza Strip Corridor



- 1 Introduction
- 2 Logistics and Border Crossing Network
- 3 Security Issues
- 4 West Bank – Gaza Strip Corridor

VII Transport Model Outputs

- 1 Introduction
- 2 Modelling Framework
- 3 Transport Model Outputs for Base Year (end 2015)
- 4 Traffic Restrictions Removal
- 5 Transport Model Outputs for Phase 1A (2-Year Investment Plan: End of 2016 – 2018)
- 6 Transport Model Outputs for Phase 1 (2019 – 2024)
- 7 Transport Model Outputs for Phase 2 (2025 – 2031)
- 8 Transport Model Outputs for Phase 3 (2032 – 2037)
- 9 Transport Model Outputs for Phase 4 (2038 – 2045)

VIII Institutional and Legal Framework of Transport Sector

- 1 Institutional Strategic Framework Assessment
- 2 Legal Strategic Framework Assessment
- 3 Institutional, Legal and Regulatory Proposed Development Program

IX Environmental and Social Impact Assessment

- 1 Identification of Environmental and Social Effects
- 2 Motor Vehicle Policy
- 3 Public Transport Social Benefit Assessment

X Investments Pipeline and Priority Actions

- 1 Introduction
- 2 Methodology
- 3 Investments Cost Estimate
- 4 Investment Plan



5 Maintenance Cost Estimate

6 Expenditure Plan

7 Ranking System

8 Priority Actions

XI Preliminary Economic and Financial Benefits Assessment

1 Introduction

2 Benefits

3 Financial Analysis

XII Key-Projects Financial Analysis

1 Introduction

2 Key-Projects Overview

3 Road Transport Key-Projects

4 Rail Transport Key-Projects

5 Maritime Transport Key-Projects

6 Air Transport Key-Projects

7 Financial Analysis Results



List of Annexes

AX.1 Diagnostic

AX.2 Minutes of Meetings

AX.3 Maps by Phase

AX.4 Maps by Transport Sub-Sector (2045)

AX.5 Road Inventory and Condition Survey

AX.6 Technical Sheets of Proposed Road and Rail Projects

AX.7 Security Issues

AX.8 Maritime Transport: Study Maps and Tables

AX.9 7-Day Traffic Counts Survey

AX.10 Manual Traffic Counts and Origin-Destination Surveys

AX.11 Travel Time Survey

AX.12 Public Transport Survey

AX.13 Logistics Facilities Layouts

AX.14 Border Crossing Survey

AX.15 Border Crossing Points Layouts

AX.16 Transport Model Features and Calibration

AX.17 Environmental Criteria for Transport Impact Assessment

AX.18 Priority Actions Project Sheets

AX.19 Financial Performance Indicators Sheets



Glossary of Abbreviations

AASHTO	American Association of State Highway and Transportation Officials
ACMT	Airport Characteristics Measurement Tool
AFIS	Aerodrome Flight Information Service
ALS	Approach Lighting System
AGV	Automated Guided Vehicle
AMA	Access and Movement Agreement
AMS	Asset Management Strategy
AMSL	Above Mean Sea Level
ANPR	Automatic Number Plate Reader
AOC	Air Operator's Certificate
AIS	Automatic Identification System
ARO	Aerodrome Reporting Officer
ASYCUDA	Automated System for Customs Data
ATC	Air Traffic Control
BADEA	Arab Bank for Economic Development in Africa
BC	Border Crossing
BCP	Border Crossing Point
BIMS	Border Information Management System
BRT	Bus Rapid Transit
BSI	British Standards Institution
CAA	Civil Aviation Authority
CADC	Common Artemis Driving Cycle
CCTV	Closed Circuit Television
CEP	ECAC Common Evaluation Process
CiViTAS	City Vitality Sustainability
COST 341	Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure
DCAF	Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces
EA	Environmental Assessment
EC	European Commission
ECAC	European Civil Aviation Conference
EIA	Environmental Impact Assessment
EIB	European Investment Bank
EPCIS	Electronic Product Code Information Services
EQA	Environment Quality Authority



EU	European Union
FIRR	Financial Internal Rate of Return
FNPV	Financial Net Present Value
FTL	Full Truckload
GA	General Aviation
GACB	General Administration of Crossings and Border
GDP	Gross Domestic Product
GEH	Geoffrey E. Havers
GHK	Gaza Airstrip by IATA
GIS	Geographical Information System
GPS	Global Positioning Systems
GS1	Global Standards One
GZA	Yasser Arafat International Airport by IATA
HAZCHEM	Hazardous and Chemical
HCV	Heavy Commercial Vehicles
HF	High Frequency
IATA	International Air Transport Association
IBM	Integrated Border Management
ICAO	International Civil Aviation Organization
ICD	Inland Clearance Depot
ICT	Information and Communications Technologies
IDB	Islamic Development Bank
IEE	Initial Environmental Evaluation
IEEP	Institute for European Environmental Policy
IMO	International Maritime Organization
IQL3	Information Quality Level Class 3
IRI	International Roughness Index
ISPRA	Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale
ISPS	International Ship and Port Facility Security Code
IT	Information Technologies
IDB	Islamic Development Bank
ISR	Israel
JICA	Japan International Cooperation Agency
JOR	Jordan
JRS	Qalandiya Regional Airport by IATA
K9	Canine Unit

KSA	Kingdom of Saudi Arabia
LCV	Light Commercial Vehicles
LGU	Local Government Units
LLAZ	Gaza Airstrip by ICAO
LLJR	Qalandiya Regional Airport by ICAO
LPR	Vehicle License Plate-Reader
LSP	Logistics service provider
LTL	Less Than Truckload
LVGZ	Yasser Arafat International Airport by ICAO
MAPE	Mean Absolute Percentage Error
MCAA	ECAC Members Civil Aviation Authorities
MDLF	Development and Lending Fund
MENA	Middle East and North Africa
MNL	Discrete Multinomial Logit Model
MoF	Ministry of Finance
MoLG	Ministry of Local Government
MoNE	Ministry of National Economy
MoPAD	Ministry of Planning and Administrative Development
MoPWH	Ministry of Public Work and Housing
MoT	Ministry of Transport
MSA	Method of Successive Averages
MTC	Manual Traffic Counts Survey
NDB	Non-Directional (Radio) Beacon
NEDC	New European Driving Cycle
NOOA	US National Oceanic and Atmospheric Administration
NSP	National Spatial Planning
NTA	National Transport Authority
NTMP	National Transport Master Plan of Palestine (Road and Transportation Master Plan in West Bank and Gaza Strip)
OD	Origin – Destination
OECD	Organization for Cooperation and Economic Development
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries
PAPI	Precision Approach Path Indicator
PCAA	Palestinian Civil Aviation Authority
PCBS	Palestinian Central Bureau of Statistics
PEAP	Palestinian Environmental Assessment Policy



PECDAR	Palestinian Economic Council for Development and Reconstruction
PLO	Palestine Liberation Organization
PNA	Palestinian National Authority
PPP	Public Private Partnership
PSI	Palestine Standards Institution
PT	Public Transport
PTM	Palestine Transport Model
QWIDS	Query Wizard for International Development Statistics
RMSE	Root Mean Squared Error
SEA	Strategic Environmental Assessment
SN	Serial Number
SOLAS	International Convention for the Safety of Life at Sea
SSCC	Serial Shipping Container Code
SWAN	Simulating WAVes Nearshore
SWS	Single window system
TAZ	Traffic Analysis Zone
TE	Trip Ends
TEU	Twenty Foot Equivalent Unit
TLD	Trip Length Distribution
ToR	Terms of Reference
TIMS	Trade Information Management System
TIR	Transports Internationaux Routiers (International Road Transport)
UAE	United Arab Emirates
UNECE (ECE)	United Nations Economic Commission for Europe
USAID	United States Agency for International Development
USTSA	United States Transport Security Administration
VOR-DME	VHF Omnidirectional Range and Distance Measuring Equipment
VTS	Vessel Traffic Service
WAN	Wide Area Network
WCO	World Customs Organization
WFP	World Food Program
WHO	World Health Organization



Foreword

The Master Plan (herein after: NTMP)¹, represents the effort and presents the contribution of a large number of institutional and professional experts, to whom goes the deserved recognition for valuable information, developed documentation and most often brave and generous support. Particular thanks must be given to the European Investment Bank Technical Assistance office (Contracting Authority) and the Palestinian National Authority and Ministry of Transportation (Beneficiary) for their persistent, highly motivating, encouraging, stimulating, consistent and attentive supervision of tasks and revision of documents, support in retrieving data throughout the project, from Inception to Mid Term reporting to advanced Concept Master planning, to the Current Master Plan Report.

Further to joint revisions with the Contracting Authority and Beneficiary through Steering Committee Meetings, Technical Meetings and Planning reviews, the Consultant has merged and molded the present report.

The Master Plan is construed as an integral component of the process for bringing Palestine to a state of stability and equilibrium and normalizing mobility conditions. The Master Plan is based on a single optimistic vision and, hinging on a regular increase in GDP, income pro capita, life expectancy and living conditions, implying major socio demographic changes in terms of increase in population and redistribution based on freedom to move and to live across the territory. Although NTMP is based on a long term vision conditioned to peace and prosperity, it is also anchored to reality, to the complexities and requirements of the everyday life, the reason for which it is articulated into a number of phases and subphases that start from a two-year phase tailored to respond to the current needs and develop further into multiple phases at intervals of seven to eight years till reaching year 2045, around 30 years from now, constituting hence the Master Plan's ultimate horizon year of reference.

The Road and Transportation Master Plan in West Bank and Gaza Strip is unprecedented. The complexity of the political situation in the Palestinian National territory, which consequently imposes limitations and restrictions to movement as well as hindered improvements to air and maritime transport facilities, render the planning task a challenging and unique one. Such difficulties are manifested technically in the reconstruction of a reliable base year scenario amidst variable and volatile mobility conditions dependent heavily on daily security levels and unpredicted military decisions that influence mobility and traffic conditions and determine consequently abnormal traffic distribution patterns, challenging therefore the very basic common sense principles of transportation planning and traffic engineering.

Despite the difficulties, the vision is aimed mainly to stitch three main levels of intervention with three main aims: 1) relocate the Palestinian National territory's transportation network on wider-scale Regional maps, 2) connect all parts of the territory, namely West Bank and Gaza Strip through a direct multi modal Link, agreed between Palestine and its neighbors through international conventions, and 3) improve internal connectivity among cities and between cities and rural areas.

The current NTMP is a **milestone**, a **tool** and a **legacy**. It is conceived as a first step of a long planning and work process and is construed to adapt to changes and alterations. NTMP contains a solid working tool which is added to the already existing set of instruments at the governing ministries: A Multi-modal Macroscopic Gravity Traffic Model at the national scale that includes both West Bank and Gaza Strip in its current situation and all future phases. The instrument is a highly beneficial unbiased and scientific-based instrument for assessing the effectiveness of every single investment and the benefits cropped out of the same on the national scale. Lastly, NTMP will leave a legacy for the Palestinian governing authorities for paving the way for a new approach, a comprehensive understanding and an objective and unbiased attitude towards planning and budget setting within the transport sector. This legacy is

¹NTMP – National Transportation Master Plan of Palestine



European
Investment
Bank



Systematica

POLITECNICA
INGEGNERIA E ARCHITETTURA

DRYTEC

AS

AIR SUPPORT
SOCIETA' DI
INGEGNERIA

characterized by a proposed set up that stitches together know how, skills, comprehensive and integrated planning, conveying also a message to the neighboring countries and to the World of the Nation's will and insistence to develop and prosper with dignity and peace.

*Arabic translation of the **Foreword** can be found on the page below.*

تقديم

يعبّر المخطط الشمولي للطرق والنقل والمواصلات في فلسطين عن جهد ومساهمة عدد كبير من الخبراء والمهنيين المختصين، والذين يستحقون التقدير الكبير لتقديم المعلومات القيمة والوثائق المتطورة و دعمهم المتواصل والبناء لإنجاح هذا المشروع. نخصّ بالشكر مكتب المساعدة الفنية لبنك الإستثمار الأوروبي (السلطة المتعاقدة) وفلسطين الممثلة بوزارة النقل والمواصلات وكافة الجهات الشريكة في فلسطين لمشاركتهم المستمرّة والتحفيزيّة والمشجّعة، ولدعمهم من خلال إشرافهم المستمر للمهام الموكلة ومراجعة المستندات والدعم في استرجاع البيانات في جميع مراحل المشروع منذ البداية حتّى الوصول إلى المخطّط النهائي الحالي للطرق والنقل والمواصلات في فلسطين. يمثل التقرير هذا نتيجة عمل و مراجعات مشتركة و مستمرة بين المستشار و السلطة المتعاقدة والسلطة الفلسطينية من خلال إجتماعات اللجنة التوجيهية وإجتماعات فنية ومراجعات دورية للمخطّط المقترح.

يعتبر المخطّط الشمولي للطرق والنقل والمواصلات في فلسطين حجر أساس في مشروع وضع فلسطين على المستوى المطلوب من حيث شبكة المواصلات وخدمات النقل المتوفرة. يعتمد نجاح وإستدامة المخطط الرئيسي على ظروف السلام المناسبة المطلوبة للوصول إلى الزيادة المتوقعة المنتظمة في الإنتاج المحلي الإجمالي والدخل الفردي ومتوسط العمر والظروف المعيشية وغيرها من المؤشّرات، التي ستؤدّي بطبيعتها إلى ازدياد الطلب على السّفَر ممّا سيتطلّب بدوره إلى المنشآت والطّرق وغيرها من البنية التحتيّة للمواصلات لتلبيّ الطلب المتزايد. لهذا الهدف تركّز جهد الإستشاري على التخطيط في شكل أساسي على سيناريو الإزدهار والسلام الذي يشكّل أيضاً بشكل عام المناخ الطبيعي للتخطيط البناء والإيجابي. رغم ذلك، يرتكز المخطط الرئيسي أيضاً على الواقع، وعلى تعقيدات ومتطلّبات الحياة اليوميّة، ولذلك فقد تمّ تفصيل الدراسة إلى عدد من المراحل الرئيسية والثانوية التي تبدأ اعتباراً من مرحلة قصيرة الأمد لمدة عامين ومعدّة خصيصاً لتلبية الاحتياجات الحالية وزيادة التطوير في مراحل متعددة على فترات تتراوح بين 7 إلى 8 سنوات وصولاً إلى عام 2045 أي حوالي 30 سنة من الآن، ليشكل بالتالي المخطّط الرئيسي النهائي.

إنّ المخطط الشمولي للطرق والنقل والمواصلات في فلسطين أمر غير مسبوق، بسبب الوضع السياسي المعقد في الأراضي الوطنية الفلسطينية، ممّا يفرض القيود و الصعوبات من أجل تحسين وسائل النقل الجويّة والبحريّة، وذلك يحوّل مهمّة التخطيط إلى أمر صعب وفريد من نوعه. تتمثل هذه الصعوبات من الناحية الفنيّة في إعادة بناء قاعدة يمكن الاعتماد عليها في ظل ظروف التنقل المتغيرة والمتقلّبة التي تعتمد بشكل كبير على مستويات الأمن اليومية والقرارات العسكرية غير المتوقّعة التي تؤثر على التنقل وظروف وأنماط توزيع وتحديد حركة المرور فتصبح بالتالي غير طبيعية متحديّة المبادئ المنطقيّة الأساسيّة لتخطيط النقل وهندسة المرور.

بالرغم من الصعوبات، تهدف الرؤية الأساسيّة في غرز ثلاثة مستويات رئيسيّة للتطوير بالإضافة إلى ثلاثة أهداف رئيسيّة وهي: (1) ربط شبكة النقل الفلسطينية بالشبكة الأوسع على النطاق الإقليمي (2) ربط كل أقسام المنطقة بالأخص الضفّة الغربيّة وقطاع غزّة من خلال الممر الآمن المقترح المتعدّد الوسائط المتّفق عليه من خلال معاهدات دولية و(3) تحسين الروابط الداخليّة بين المدن كما وأيضاً بين المدن والمناطق الريفيّة.

إنّ المخطط الشمولي للطرق والنقل والمواصلات في فلسطين هو علامة فارقة تمّ تصميمه كمخطط وخطة عمل طويلة المدى قادرة على التكيف مع التغيرات والتعدّلات. يتضمّن المخطط الرئيسيّ أداة عمل صلبة تمّ إضافتها إلى مجموعة الأدوات الموجودة لدى الوزارات الحاليّة: نموذج حركة النقل المتعدّد الوسائط على النطاق الوطني بحيث أنّه يشمل الضفّة الغربيّة وقطاع غزّة في وضعه الحالي وجميع المراحل المستقبلية. هذه الأداة هي أداة غير منحازة وعلميّة مفيدة للغاية لتقييم فعاليّة كل استثمار وفوائد على النطاق الوطني. وأخيراً سوف يترك المخطط الرئيسيّ إرثاً للسلطة الوطنيّة الفلسطينية من أجل تمهيد الطريق لنهج جديد واستيعاب شامل وموقف موضوعي غير منحاز نحو التخطيط ووضع الميزانيّة في قطاع النقل. يتألّف هذا الإرث من مجموعة مقترحة تتضمّن في الوقت نفسه الخبرة والمهارات والتخطيط الشامل والمتكامل، ناقلاً في الوقت ذاته رسالة إلى الدول المجاورة وإلى العالم إرادة فلسطين وإصرارها على التطوّر والتقدم بكرامة وسلام.



I Executive Summary

The Master Plan herewith submitted, contains all structural elements of a National Multi-Modal Master Plan, responding to all specific requirements listed and detailed in the Terms of Reference, exhausting additionally expressed requests by the various directly involved institutional parties as well as adding, schematically but methodically, program and projects tasks and pre Feasibilities analyses. In addition to general master planning indications, the NTMP provides Master Program elements, anticipating, where warranted, project engineering and management elements, including SWOT comparisons and leading to logically drawn recommendations.

1 NTMP Structure

The document is structured as follows:

Objectives, Needs and Priorities | Project objectives are detailed further to a thorough needs assessment exercise carried out in direct contact with various stakeholders. Needs are aimed instead to set the principles according to which Master Planning decisions are pivoted and steered. Said needs comprise mainly of the NTMP's relation to city plans on the urban scale, response for planning in an urban continuum context, regional connectivity, master programming as an integral and inseparable component of the NTMP, phasing, scenario setting, organizational and capacitation upgrade, consensus building, standards and requirements, equal treatment of both West Bank and Gaza Strip, governance models, etc. Furthermore, phasing and priorities are shown and argued, which later formulates the basic time structure of the 30-year Master Plan.

NTMP Overview | A detailed overview regarding the main needs and sector development projects by phase is presented thoroughly. NTMP proposal by transport mode/ sector and by phase is presented in detail including both organizational, planning/ design and construction project types. Assessment criteria for all projects are introduced and divided into (1) technical and economic feasibility, (2) commercial and financial viability, (3) environmental and social sustainability, (4) legal equitability and (5) juridical acceptability, where each of the above is defined.

Transport Sub-Sector Plans | A focus on each sub-sector is presented in this chapter in order to provide all technical details and technical framework of reference for the development of the various projects. This includes road, rail, air, maritime and public transport subsectors.

Economic Model and Travel Demand Analysis | Detailed economic macroeconomic model is constructed with the aim to construct a solid scientific basis for forecasting future increase in travel demand. This chapter illustrates in detail the construction process of forecasts related to passenger and freight travel demand based on population growth and GDP and income per capita increase and fluctuating. Population growth scenarios are based on governmental studies resulting into multiple growth scenarios varying according to different assumptions for Palestinian returnees and internal migration between Gaza Strip and West Bank further to the implementation of direct road-rail-utilities link. GDP forecasts instead are based on preset objectives that the country is expected to reach further to the release of mobility restrictions that are currently imposed. Objectives are set to achieve GDP levels of neighboring countries with similar cultural and resource-availability conditions. All the results of this study, in addition to census data, formulate the basis of all input data used in the Multi-modal Transport Model. It is noteworthy that the developed model takes into consideration all network restrictions that



characterize mobility patterns in West Bank (mainly) and Gaza Strip. This tool then allows for the exact computation of social gain in terms of travel time, network speed and several other factors once the network is freed from said restrictions.

Logistics, Border Crossing Points (BCPs) and West Bank-Gaza Strip Corridor | A focus on freight transport, international exchange points transport organization and West Bank – Gaza Strip Corridor is presented in this chapter in order to provide all technical details and technical framework of reference for the development of the various projects. For Logistics, a spatial plan with a management program are proposed; concerning BCPs, a set of preliminary requirements and a network plan with categorization are presented; West Bank – Gaza Strip Corridor is described as a multi-modal connection, including utilities.

Transport Model Output | Transport Modelling Output is presented in this chapter while all modelling features and calibration details are annexed for technical in-depth understanding. The unprecedented transport model constitutes a very particular feature of this Master Plan where the entire network performance is measured in every phase and performance indicators are provided for every project. Besides being a very important tool in transportation planning, performance indicators constitute also the basis for priority setting, financial analysis for calculating revenues per sector, assessing market's reactivity to varying tariffs, etc. During the course of the NTMP development a number of sessions were held to train local technicians and experts on the use of the tool in order to transform this into an effective legacy to be left by the Consultant.

Institutional and Legal Framework Strengthening | Transport-related institutional and legal aspects are analyzed through specific strategic assessments of the current sector status. Moreover, institutional re-organization, through the definition of a new National Transport Authority, along with legal/ regulatory development program are proposed.

Environmental and Social Impact Assessment | The effects on Palestinian society and environment induced by the NTMP Project proposals are presented with an assessment that is conducted in two different levels: (1) The first level of assessment concerns all NTMP components, divided into general objectives (integrated multi-modal transport strategy) and sectoral objectives, related to all transport modes included in the NTMP (sub-sector plans); (2) the second level of assessment examines the environmental and social effects of the main actions related to strengthening and reorganization of transport systems, with the exception of those with intangible nature (organizational-administrative). SEA directive and guidelines, together with available techniques in the reference manuals, are taken as references for identifying and assessing environmental and social effects eventually generated by the implementation of NTMP in Palestinian Territories.

Investments Pipeline and Priority Actions | A preliminary cost estimate is prepared for all projects in all sectors together with maintenance costs within the NTMP timeframe. Investments pipeline is presented by Region, by transport mode/ sector and by phase. The logic behind the investment and expenditure plan is characterized mainly by distributing expenditure on phase 1, 2 and 3 without exceeding a total of **€427.4m** funding need per year while maintaining an average of **€218m** yearly. Heavy investments in road transport precede those in rail, mainly due to the immediate need to respond to road network requirements which also entail safety issues and to avoid concentrating expenditure in a single interval which may not be achieved given the limited resources available from government budget and donors. A ranking system is established to define the priorities within every Phase of the implementation plan. This entails strategic projects (mainly airport and ports links), development of ongoing proposals brought forward by Local Authorities at Municipal levels with a National interest, high traffic volumes based on transport model output data and institutional/ organization upgrade which are given priority over physical concentrated interventions due to their transversal and wide spread nature. In conclusion, all projects proposed in the short term investment plan are cost-estimated



and presented resulting into the need for **€211.8m** over the first two-year of the NTMP lifetime. Detailed Project sheets are annexed, constituting a fully detailed donor's package.

Preliminary Economic and Financial Benefits Assessment | Immediate economic benefits will be generated as a direct result of a normalized production and mobility condition further to the gradual release of movement restrictions and constrains along the network. Traffic modelling results into a detailed quantification of journey time loss decrease resulting into a total gain of around 420m Shekels (€100m) per year. Economic impact is further analyzed in terms of the increase in use of local human, material, financial and entrepreneurial resources, resulting into the need for a total of around 10,500 additional employment positions per year during the 30-year implementation program, if the Master Plan budget requirement are timely met. In the Financial chapter, funding channels and sources are analyzed with a special focus on historical data regarding funds received by the PNA in the past years (1994-2014), highlighting the PNA's need to receive an exponential increase in grants and donations for implementing the proposed NTMP, ensuring that funds are channeled safely to the transportation infrastructure. Financial benefits are developed for all transport sub-sectors on the base of estimated investment, maintenance and operation costs, on the one hand, and on expected revenues (if any) from services provided, on the other hand. While it is evident that the Financial Analysis results into a negative outcome, mainly due to high investment, maintenance and operation costs as well as the need to keep tariffs accessible to users' purchase power, several of the proposed Projects need to be assessed based on their contribution to achieving a normalized situation and in responding to a demand that is generated and will, in turn, generate a significant increase in the overall GDP prior to assessing investments on the basis of their rate of return on investment.

Key-Projects Financial Analysis | In the last chapter, key projects are identified and further analyzed from the financial perspective. The particular condition in West Bank and Gaza Strip require a different approach while evaluating the feasibility of any proposed project, in socio-economic and financial terms. It is highlighted that in the first 8-year phase, Phase 1, financial performance indicators, mainly Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) and other indicators, cannot formulate the basis of any judgement, given the lag that the country suffers from in terms of transport infrastructure. As regards Phases 2, 3 and 4, i.e. further to the achievement of a normalized condition, proposed Projects can then be assessed on the basis of conventional rationale. As regards the road sector, NPV and IRR values are negative and low, respectively, given the lack of revenues that can be generated, unless toll scenarios are considered. In this regard, based on the traffic modelling results for future years, a toll scenario for the West Bank – Gaza Strip Corridor (the "Safe Passage") is tested and results are positive, opening multiple PPP and Project financing scenarios. Similarly, the West Bank International Airport as well as the public transport sector is expected to have positive financial results, which may further attract Private investors. As regards rails, ports and similar border crossing improvement and logistics area projects, funding is required, guaranteed either by the government or through donations, constituting sectors with non-repayable funds.

Road Transport Key-Projects

- Road Transport Key-Projects need to be wholly funded by the public in the current state (NTMP Phase 1A) and by external Donors, for later stage (from NTMP Phase 1 onwards), and;
- West Bank – Gaza Strip Corridor has the potential to be subject to the interest of Public Private Participation PPP given the positive financial performance results, in case it is subject to toll.

Rail Transport Key-Projects



- Rail Transport Key-Projects will require public funding for construction but could attract private interest for management and operational concession.

Maritime Transport Key-Projects

- The rehabilitation of existing Gaza Fishery Port needs to be fully and publicly funded; at this early and urgent stage, it requires the contribution of external Donors, and;
- The implementation of the New Gaza Commercial Port will require public funding; but could certainly attract PPP or private management Concession considerations, during its operations.

Air Transport Key-Projects

- The rehabilitation of Y. Arafat Regional (EU-MENA) Airport needs public funding and support from Donors, and;
- The implementation of the New International Airport in the West Bank, could attract consideration for both PPP as well as Private funding and operational Concession.



2 NTMP Proposal

The NTMP consists of a series of phased sets of actions, programs, priorities and projects and is mainly aimed to:

- Adapt plan to context's specificities and urban growth patterns;
- Analyze socio-demographic and macro-economic trends to assess the existing and forecast the future travel demand;
- Improve domestic connectivity, with the creation of N-S Backbone + E-W Secondary Axes;
- Improve regional/ international connectivity, with new transport multi-modal infrastructure and with new/ refurbished border crossings;
- Develop an integrated multi-modal transport, consisting of:
 - **Road Transport**, including ongoing/ financed projects and new proposals;
 - **Rail Transport**, including international and domestic lines;
 - **Public Transport**, including light rail, intercity buses and BRT, serving both urban and rural areas;
 - **Air Transport**, including the rehabilitation of existing infrastructure in the Gaza Strip, the proposal for new infrastructure in the West Bank and the establishment of international links with regional aviation authorities;
 - **Maritime Transport**, including the rehabilitation and expansion of the current fishery port in Gaza City, the construction of a new commercial port in Gaza Strip and the proposal of eventual maritime international links on the Dead Sea with Jordan;
 - **Border Crossing/ Logistics & Freight**, including the refurbishment of existing facilities, the proposal of new ones, the definition of main freight routes and the creation of integrated network at national scale, including the West Bank and the Gaza Strip;
- Develop a **Master Program** to steer/ support the Master Plan's implementation according to a defined set of time horizons:
 - Phase 1 – End of 2016-2024;
 - Phase 2 – 2025-2031;
 - Phase 3 – 2032-2037;
 - Phase 4 – 2038- 2045;
- Develop a Macroscopic Multi-modal Transport Model;
- Establish a ranking system for all projects based on their utility and direct/ indirect benefits indicators – a useful tool for setting priorities in case of limited resources;
- Develop a preliminary expenditure plan for the next 30 years for implementing all projects within the NTMP;
- Prepare a preliminary benefits assessment for all proposed projects, including contribution to the labor and employment market;
- Prepare detailed financial analysis to Key Projects;
- Set guidelines for environmental and social studies to be developed during the various stages of implementation of the NTMP;
- Strengthen the institutional and legal framework of the Palestinian transport sector;
- Set a list of priority actions and investment pipelines, including Financial Analysis of key projects that constitute potentially informative document for Donors' conferences.



2.1 Main Transport Sub-sectors

2.1.1 Roadway Network

The Roadway Network is planned on the basis of immediate current and future needs in response to expected increase in travel demand and with the aim to improve current connections and create new ones to activate local economies and improve connectivity among cities and between cities and rural areas. The roadway network is articulated in different phases as follows:

Phase 1 (Eight-year program): In the first two years of this phase, a series of feasibility, planning and design studies as well as asset appraisal and management programs will be launched for evaluating the needs and feasibility of proposed projects. Concurrently, projects proposed by local and national governmental bodies are included, consisting mainly in urgent road rehabilitation projects, rural road paving and urban by-pass roads in currently congested areas. Phase 1 will include mainly:

- Rehabilitation (and upgrade where required) of strategic connections to land border crossing points, airports and ports.
- Planning and Design of strategic road infrastructure for improving international connections: new Gaza Strip Eastern Expressway, roadway network improvement between Nabi Musa, Hebron and Bethlehem, urban ring roads and new West Bank-Gaza Strip Corridor.

Later parts of Phase 1 will also include large investments that are proposed for reinforcing the North-South backbone in both West Bank and Gaza Strip. This is proposed through:

- Rehabilitation (and upgrade where required) of the existing West Bank Backbone (Hebron-Jenin) and Gaza Strip North-South coastal road;
- Feasibility studies of strategic internal connection, mainly the Ramallah-Tulkarm connection and the radial roads system between the various cities;
- Implementation of new by-pass roads around major cities mainly to bypass congested links within the West Bank, of the new Gaza Strip Eastern Expressway and the partial completion of the Nabi Musa-Hebron-Bethlehem road network;
- Implementation of the first phase of the West Bank – Gaza Strip Corridor consisting mainly in land acquisition and completion of the link between the Tarqumiya BCP and Road n.60 in West Bank inlands.

Phase 2 (Seven-year program): In this phase the West Bank – Gaza Strip Corridor is expected to be completed and be operational. Moreover, the following steps will be achieved:

- Rehabilitation (and upgrade where required) of the existing West Bank Jericho-Ramallah connections, East-West road connecting Majdal to Road n.90.
- Implementation of West Bank new Ramallah-Tulkarm connection, partial implementation of radial roads and Gaza Strip East-West connections between main North-South axes.

Phases 3 (Six-year program): In this phase the West Bank radial connections will be completed.

Phases 4 (Eight-year program): In this phase the peripheral/ perimeter roads providing direct connections to orbital movements will be completed and with this the overall provisions for roadway improvements to cope with the provisioned increase in travel demand shall be concluded.



2.1.2 Railway Network

The Railway network system is proposed to be developed in different implementation phases and on two main levels, National and International as follows:

National Network: The national backbone will comprise of a railway line connecting Hebron to Jenin. This will be articulated in different phases, prioritizing high travel demand between congested urban agglomerations to be implemented in phases 1 and 2.

International Network: The International connection is aimed at placing West Bank and Gaza Strip on the Mashreq railway network linking the Middle East to North Africa. This proposed line connects Rafah (connecting to Egypt) to Tell Al Bayda (connecting to Jordan), passing through the vicinities of Hebron, Jericho, passing through the Jordan Valley prior to connecting to the Jordanian provisioned rail network. Furthermore, the National line will be further extended north to Al Jalameh where the Haifa-Irbid railway is expected to pass.

2.1.3 Public Transport Network

The Public Transport network is organized in three main services:

- Inter-city Buses (62 lines)
- Urban Bus Rapid Transit (5 BRT Networks)
- Inter-City Rail Lines (33 Railway Stations)²

Inter-city buses consist in a network of 62 different lines, proposed at national scale, including both West Bank and Gaza Strip, to connect major and primary urban centers to each other and with rural areas; they run along shared road infrastructure with private traffic.

Urban BRT lines are defined for the five major hubs on which the entire proposal of Public Transport network is hinged on: Nablus; Ramallah/Al Bireh/Baytuniya; East Jerusalem (with Bethlehem); Hebron, and; Gaza City. They are aimed at providing major Palestinian urban centers, where travel demand is higher, with enhanced mobility conditions; they use dedicated road infrastructure.

Finally, Inter-city Rail Lines offer express trains with limited stops and comfortable carriages to serve medium-distance travels between the major and primary Palestinian cities, both in West Bank and Gaza Strip

The full Public Transport Network is composed of: 5 Major Hubs (Gaza City, Hebron, Jerusalem, Ramallah/Al Bireh/Baytuniya, and Nablus), 23 Major Stations, distinguished between: Urban Major Poles and Extra-Urban Secondary Nodes. The Public Transport network is articulated in different phases accordingly:

Phase 1: At the beginning of this phase, administrative and management restructuring activities of the public transport sector are carried out, in addition to a series of feasibility studies for short, medium and long-range routes. This phase comprises also the temporary refurbishment of major hubs and stations.

At a later stage of this phase, planning and design of BRT networks is carried out alongside the rehabilitation and implementation of new hubs, stations and bus stops for the planned Public Transport network. In this phase, the first stage of fleet procurement is launched prior to reaching its completion in phase 3.

Phase 2: In this phase, fleet acquisition for inter-city buses reaches completion, whereas the first two BRT networks are implemented in Ramallah/Al Bireh/Baytuniya and Nablus.

² These values describe public transport provisions with fully development networks.



Phases 3: In this phase, BRT networks are developed in East Jerusalem, Bethlehem and Hebron. BRT network developments comprises construction and fleet acquisition processes.

Phases 4: In this phase, the last BRT line is in Gaza City. BRT network developments comprises construction and fleet acquisition processes.

2.1.4 Air Transport

Further to traffic forecast and analysis of possible strategic connections to the road and rail current and proposed networks, all possible sites for the implementation of new airports in both West Bank and Gaza Strip are explored and studied. All explored options are studied in terms of orientation, layout, surface area needed and potential connection to land transport network according to international standards.

Qalandiya Airport presents a series of limitations, that were generated with time, mainly due to encroachments caused by new construction in proximity to the airport. Despite this, Qalandiya Airport will be maintained as an aerodrome for short distance flight and low capacity aircrafts mainly due to its strategic position and historical presence on worldwide aviation networks. Furthermore, a number of sites are selected for the construction of a new international airport in West Bank out of which two locations are selected and preliminary proposals are developed for each. Both airports are located eastwards in proximity to the city of Jericho, south and north. The sites are selected based on the orographic conditions, space availability, connection with neighboring countries, connectivity to roadway and railway networks as well as proximity to major logistics areas.

The new airport in the West Bank is construed as the main gateway to both West Bank and Gaza Strip, where the rehabilitation of the damaged former Yasser Arafat International Airport in the Gaza Strip is expected to provide the much needed connectivity with regional (EU-MENA) hubs, as well as a domestic shuttle route to/from the new airport in the West Bank.

2.1.5 Maritime Transport

NTMP provisions both the rehabilitation and upgrade of the current Gaza Fishery Port, acting as an interim or emergency commercial port and the subsequent implementation of a new Gaza Commercial Port. Several preliminary studies are carried out for determining the (1) most adequate position of the port, (2) required road and rail infrastructure, (3) appropriate dimensioning. To this end the below items are studied:

- Metocean study based on the NOAA data;
- Wave propagation analysis by means of SWAN code;
- Effects related to sediment transport (morphodynamics of the coast due to the presence of an infrastructure);
- Mediterranean and Trans Mediterranean commercial routes and freight trends.

2.1.6 Freight and Logistics

According to EU guidelines and international standards, assessment of current and future logistics facilities requirements is carried out and the evolution principles of the system as a whole and as single components are defined and proposed. Proposals will be mainly articulated in 3 phases:

Phase 1: PUSH approach (production oriented), with the positioning and implementation of 6 central areas near industrial zones in Hebron, Bethlehem, Jericho, Gaza City, Tulkarm, Jenin and 2 peripheral warehousing centres (near Damyeh BCP and New Gaza Commercial



Port). This approach is based on the definition of strategic road-rail corridors. The logistics facilities in Gaza Strip will be strictly connected to the port development.

Phase 2: PULL approach transition, with implementation of distribution services and evolution of warehousing facilities in transit points. In this phase, the peripheral warehousing of Gaza Strip will also be developed to become the first step of an Inland Clearance Depot (ICD).

Phase 3: Full PULL approach, with optimization of stocking activities and locations, development of intermodal Logistic platforms and integrated Inland Clearance Depot as well as first-level processing and technology parks.

Typical logistics warehouses/platforms layouts, transit points layouts and agri-food collecting centers layouts are produced, together with, where warranted, integrated logistics parks for setting basic dimensioning of platforms and areas.

2.1.7 Border Crossing

According to EU and UN ECE guidelines, assessment of the Border Crossing situation is carried out and the principles for the evolution of the system and of its singular components are defined and proposed, as follows:

- Modernization plan of Border Crossing Points (BCPs), distinguishing from those used mainly by commercial flows (Al Jalameh, Tell Al Bayda, Damyeh Bridge, Karama Bridge, Faroun, Tarquimiya, Rafah, and Karm Abu Salem), those that are instead focused on passenger flows (Qalandiya Check Point, Bethlehem Terminal) and those that are to be planned as BCPs for mixed uses. The plan identifies the possible locations for every type strictly in relationship with the transport network. Moreover, the plan indicatively sets a priorities program of interventions.
- Accordingly, typical BCPs layouts, bonded warehouses layouts and ICD layouts are provided to accommodate for expected passenger and freight in and out flows.

2.2 Complementary Sectors

2.2.1 Environment and social

Considering the nature of this Master Plan, the EU SEA directives and guidelines for the assessment of environmental effects is methodologically adopted, as well as the techniques available in the reference manuals that address both social and environmental effects. Evaluation follows a two-fold approach: The first level of evaluation of the environmental and social effects, with a qualitative approach, regards the components of Master Plan vision, divided into general objectives (Integrated Multimodal Transport Strategy) and sectoral objectives, related to all transport modes covered by the plan (sub-sector plans) in all phases. The second level, with a quantitative approach, examines the environmental and social effects of the main physical actions proposed for the strengthening and reorganization of the transport network that is evaluated through an "action-fact sheet".

2.2.2 Legal & Institutional

Further to a thorough understanding and assessment of the current situation of the transport sector legal framework and institutional system, a number of issues, obstacles and limitations are identified and addressed. The study mainly consists in analyzing the weaknesses of the institutional and regulatory framework and identifying potential remedies with reference to international success stories and case studies.

Therefore, proposals regard, in particular, the improvement, in line with the international standards, of the actual legal and institutional framework, focusing on:

- Competition for the assignment of the implementation of new works;



- Selection procedure of the private contractor;
- Cooperation between public and private power (innovative processes and methodologies);
- Financing system;
- Management of infrastructure (need of sectorial agencies, responsibility assigning strategy, authorization and implementation processes definition etc.);
- Management of the transport services (private-public cooperation, definition of standards and management Bodies etc.).

2.2.3 Security

Work, as regards security and safety, is mainly aimed to:

- Improve security conditions at roads, airports, seaports and BCPs;
- Identify key issues of security and aviation safety (airports);
- Identify key issues in security and customs clearance (seaports);
- Identify key issues for security and efficiency in the operation of the crossings with respect to both rail and road infrastructure and passenger and freight trips;
- Assess the creation of ICD for security and customs away from the border crossing themselves;
- Produce typical BCP and ICD operating plans for commercial traffic based on models proposed in the European Union (EU) and United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) recommendations, methodologies and conventions, taking account of all functions to be performed at each BCP, the responsible agencies to be accommodated, and promoting seamless risk management, single window, modern technology, etc;
- Propose appropriate control and communication equipment at BCPs.

*Arabic translation of the **Executive Summary** can be found on the page below.*

الملخص التنفيذي

إن المخطّط الرئيسي المشار إليه بالمخطّط الشمولي للطرق والنقل والمواصلات في فلسطين، المعروف طيه، يحتوي على جميع العناصر الهيكلية لخطة رئيسية وطنية متعدّدة الوسائل ويتضمّن كلاً من متطلبات المحددة المدرجة والمفصلة من ناحية الصلاحية، مستنفذة بشكل مباشر كل الطلبات المقدّمة من قبل العديد بالأخص مختلفاً لأطراف المؤسسة المعنية مباشرة بالإضافة إلى التخطيط بشكل منهجي وبرامج المشاريع وتحليلات دراسات الجدوى. بالإضافة إلى المخطّط الرئيسي العام، توفّر الخطة العناصر الرئيسية لبرنامج تطبيق المخطّط، متضمنة شرحاً تفصيلياً لخصائص المشاريع المقترحة من حيث الإدارة والمواصفات وغيرها من التفاصيل.

1 هيكلية المخطّط الرئيسي:

الأهداف والإحتياجات والأولويات: إنّ أهداف المخطّط مفصلة لتشمل عملية تقييم الإحتياجات شاملة تمت ممارستها في اتصال مباشر مع مختلف أصحاب المصلحة. تهدف الإحتياجات إلى الوضع مبادئ مبدئية بموجبه محور وتوجيه قرارات المخطّط الرئيسي. تتألف الإحتياجات المذكورة أساساً من علاقة المخطّط الرئيسي بالمخطّطات المدنية، ومواجهة المشاكل الناتجة عن التواصل العمراني والربط الإقليمي، علاقة المخطّط ببرنامج التطبيق، توزيع المشاريع على جميع المراحل، تحديد توقّعات النمو، تطوير الأنظمة الإدارية والقدرات التقنية الفنية، تحديد المعايير الهندسية والشروط الفنية، النماذج الإدارية الحكومية وغيرها. علاوة على ذلك، يتم مداولة ومناقشة المراحل والأولويات التي تشكل في وقت لاحق الهيكل الزمني الأساسي للمخطّط الشمولي على مدة 30 سنة.

نظرة عامة عن المخطّط الشمولي: تقدّم هذه الفقرة نظرة شاملة وعامة وعرض لكافة الإحتياجات الأساسية ومشاريع تطوير القطاع المقترحة كما ويقدم ويستعرض المخطّط كافة المقترحات على جميع أنواعها المحددة بمقترحات إعادة تنظيم الهياكل الإدارية الحالية وغيرها من المقترحات

المتعلقة بتصميم وبناء الطرق والسكك الحديدية والموانئ والمطارات وغيرها من المتطلبات. يتم بما ذلك تقديم معايير التقييم المعتمدة لجميع المشاريع المقترحة من حيث (1) الجدوى الفنية والاقتصادية، (2) الجدوى التجارية والمالية، (3) الإستدامة البيئية والاجتماعية، (4) الإنصاف القانوني (5) القبول العدلي.

خطط النقل القطا الفرعي:

التركيز على القطا الفرعي هذا الفصل من أجل توفير كافة التفاصيل الفنية والإطار التقني مرجعية لتطوير المشاريع المختلقة. ويشمل ذلك الطرق والسكك الحديدية والنقل الجوي والبحري وخطط النقل العام.

النموذج الاقتصادي وتحليل الطلب على السفر: إنشاء نموذج اقتصادي مفصل لهدفنا قاعدة علمية متينة

لتوقع الزيادة المستقبلية في الطلب على السفر.

يوضح هذا الفصل التفصيل لعملية البناء والتوقعات المتعلقة بطلب الركاب والشحن على السفر.

بناء على النمو السكاني المتوقع والإنتاج المحلي لإجمالي يزيد وتقلب معدل دخل الفرد.

تستند سيناريوهات النمو السكاني على دراسات حكومية لسيناريوهات متعددة ومتفاوتة للنمو.

وفقاً لإفتراسات مختلفة للعائد في فلسطين والهجرة الداخلية بين قطا غزة والضفة الغربية وتنفيذ الممر الآمن

المتعدد الوسائط المتعاقد عليه. تركز توقعات الإنتاج المحلي لإجمالي أساساً أهداف محددة قد تتوصل

إليها البلد من خلال تحقيق المزيد من تحرير القيود على التنقل المفروضة على البلاد حالياً. توضع

الأهداف لتحقيق مستويات إنتاج المحلي لإجمالي للدول المجاورة التي تملك موارد مادية وطبيعية مماثلة. تشكل

نتائج هذا الدراسة أساساً للبيانات المدخلة المستخدمة في نموذج النقل المتعدد الوسائط.

ومما يجدر بالذكر أن النموذج المطور يأخذ بعين الاعتبار جميع القيود المفروضة على الشبكة التي تحدد أنماط التنقل

دقيقة لضفة الغربية بشكل أساسي وخطا غزة. وكل ذلك يشكل أداة دقيقة

لحساب المكاسب الاجتماعية من حيث وقت السفر وسرعة السير على الشبكة والعديد من العوامل الأخرى بما ذلك تقييم

الفوائد في حال تحرير الشبكة من القيود المذكورة.

المعابر والمناطق اللوجستية في فلسطين والممر الآمن الرابط بين الضفة الغربية وقطاع غزة: يركّز هذا الفصل على عرض المقترحات لتطوير نظام نقل للبضائع وتنظيم وتحسين المعابر وتحديد خصائص ومميزات البنية التحتية للطرق وسكك الحديد للممر الآمن الرابط بين الضفة الغربية وقطاع غزة. أما للخدمات اللوجيستية يتم تقديم اقتراح مخطّط مكاني مع إدارة البرنامج المقترحة. فيما يخصّ المعابر الحدودية، تعرض مجموعة من المتطلبات الأولية ومخطّط الشبكة.

نموذج حركة النقل المتعدّد الوسائط: يقدم نموذج حركة السير المتعدّد الوسائط المنتج في هذا الفصل فيما يتمّ إرفاق كافة الميزات والنموذجية وتفصيل المعايير الفنية للإدراك الفني المتعمّق. يشكّل نموذج النقل ميزة غير مسبوقه خاصة جدّافي المخطّط الرئيسي حيث يتم قياس أداء الشبكة بالكامل والمؤشرات التقييمية لجميع المراحل ولكل القطاعات. وبالإضافة إلى كونها أداة مهمة في مخطّط النقل، تشكّل أيضاً مؤشرات الأداء الأساس لتحديد الأولويات، والتحليل المالي لحساب الإيرادات لكل قطاع، وتحديد التعريفات وغيرها. خلال تطوير المخطّط الرئيسي تمّ تحديد العديد من الدورات لتدريب الفنيين والخبراء المحليين على استخدام الأداة لتحويلها إلى بارث فعال يتركه المستشار من أجل التأكد من قدرة السلطة الفلسطينية على المتابعة في تطوير المخطّط في المستقبل.

تعزيز الإطار التأسيسي والقانوني: يتم تحليل الجوانب التأسيسية والقانونية المتعلقة بالنقل من خلال تقييم استراتيجي محددة لوضع كل من القطاعات. علاوة على ذلك، تقدّم إقتراحات لإعادة التنظيم التأسيسي من خلال التمهيد لإنشاء هيئة وطنية جديدة للنقل بالإضافة إلى برنامج لتطوير القانوني للتنظيم المقترح.

تقييم الأثر البيئي والاجتماعي: عرض التأثير
على المجتمع الفلسطيني البيئة الناجمة عن مشاريع المخطّط الرئيسي مع التقييم الذي يتمّ إجراؤه على مستوىين مختلفين:

(1) المستوى الأول للتقييم يتعلق بمكوّنات خطة النقل الوطنية الرئيسية، وتنقسم إلى الأهداف العامة (إستراتيجية نقل متكاملة ومتعددة الأهداف) والأهداف القطاعية، المرتبطة بجميع وسائل النقل لدرجة في المخطّط

الرئيسي. (2) يحلّ
المستوى الثاني من التقييم الآثار البيئية والاجتماعية من الإجراءات الرئيسية المتعلقة بتعزيز وإعادة تنظيم شبكات النقل
ل، باستثناء تلك ذات الطبيعة الغير ملموسة كالتنظيمية والإدارية وغيرها. توجيه التقييم البيئي
الإستراتيجي - SEA - Strategic Environmental Assessment -
والمبادئ التوجيهية، بالإضافة
التقنيات المتاحة للأدلة المرجعية، وتؤكد مر جعل تحديد وتقييم الآثار البيئية والاجتماعية الناتجة عن طريق تنفيذ
المخطط الشمولي للطرق والنقل والمواصلات في فلسطين.

جدول الإستثمارات والأعمال الأولوية: يتم إعداد تقدير أولي لتكلفة جميع المشاريع في جميع القطاعات بما في ذلك بالإضافة
إلى تكاليف الصيانة ضمن الإطار الزمني للمخطط الشمولي. تقسم الإستثمارات بحسب المنطقة وبحسب
وسيلة النقل وبحسب المرحلة الزمنية. يتم توزيع الأعمال والمشاريع المقترحة في
الخطة الإستثمارية على مراحل زمنية متفاوتة بحيث ألا تتجاوز حاجة التمويل إلى 427.4 مليون
يورو سنوياً مع الحفاظ على معدل 218 مليون سنوياً. يعطي المخطط الأولوية إلى
الإستثمار اتفياً لنقل البريوير جعد كلاً أساساً إلى الحاجة الملحة للاستجابة لمطالبات شبكة الطرق التي تترتب عليها تأمين
السلامة وتأمين المعطيات الأساسية للتنقل داخل وخارج البلاد. أم فيما يتعلق بشبكة سكك الحديد
تقترح الإستثمارات في مراحل متقدمة من جدول تطبيق المخطط لتجنب ذلك
تركيز الإنفاق لفترة زمنية واحدة، نظراً لمحدودية الموارد المتاحة من ميزانية الحكومة والجهات المانحة
ووفقاً لسلم الأولويات بالإضافة يتم تأسيس نظام تصنيف لتحديد الأولويات بشكل متين
ضمن الخطة الإستثمارية في كل مرحلة من مراحل التطبيق للمخطط. تتضمن الخطة على المدى
القصير مشاريع إستراتيجية أهمها ربط المطارات والموانئ والمشاريع المقترحة من قبل
السلطات المحلية على مستوى البلديات والمشاريع التي يتوقع أن تشهد حركة مرور مكثفة بناءً على زيادة
الطلب على السفر المتوقعة والمشاريع الهادفة إلى تحديث الأسس التنظيمية ذات الأولوية.
في الختام، تقدر تكلفة كلاً لمشاريع المقترحة في المرحلة الأولى بقيمة 211.8 مليون يورو خلال السنتين
الأولى للمخطط الشمولي.

تقييم أولي للفوائد الاقتصادية و المالية: تتجاوز الفوائد الاقتصادية والمالية عن إزالة العوائق المفروضة على حركة المرور وإعادتها إلى حالتها الطبيعية. من خلال نموذج حركة النقل الذي تمّ بناءه خصيصاً للمخطّط الشمولي، توصل المستشار إلى تقديرات دقيقة للفوائد الناتجة عن إزالة العوائق المذكورة أعلاه من حيث تقليص مدة السفر و التقليل من متوسط التأخير خلال الرحلة مما يؤدي إلى توفير وقت يوازي قيمته 420 مليون شاكل، أي حوالي 100 مليون يورو، سنوياً مؤدياً بما يؤدي إلى زيادة 1% على الطلب على السفر بشكل عام. إضافةً، تمّ تقييم الفوائد من حيث زيادة فرص العمل في القطاعات بأشملها للعمل وإنتاج المواد ولتسيير القضايا المالية، بما في ذلك منح فرص استثمار تؤدي إلى إضافة 10,500 منصب عمل جديد سنوياً خلال مدة التنفيذ، أي 30 عاماً. إنّ بالنسبة إلى التقييم المالي، تمّ تحليل وعرض مفصّل إلى مصادر التمويل وكيفية إدارتها في السنين السابقة، تحديداً بين 1994 و 2014، محدداً بذلك حاجة السلطة الفلسطينية الماسة إلى إستقطاب المزيد من التمويلات للمشاريع المقترحة في المخطّط الشمولي مؤمناً في ذلك توفير الموارد اللازمة في الأوقات المحددة في المخطّط ذاته. تمّ تحليل الفوائد المالية لجميع المشاريع من كافّة القطاعات على أساس تقديرات كلفة المشاريع وصيانتها وتشغيلها وإدارتها من ناحية، وعلى الواردات المحتملة من الناحية الأخرى. كما وهو من المتوقع أن تؤدي مشاريع النقل والمواصلات، كما هو الحال في غيرها من البلدان، إلى نتائج سلبية من حيث عائدات الاستثمار بسبب الكلفة المرتفعة لإنشائها وصيانتها وإدارتها وضرورة تقريب تعرفتها إلى قدرة المواطن. رغم ذلك يركّز تقييم المشاريع على فوائدها الاقتصادية وضرورة إنشائها في المرحلة الأولى بغضّ النظر عن جوانبها المالية بحيث أن الضرورة الماسة تكمن في إعادة فلسطين إلى حالتها الطبيعية قبل التمكن من تقييم المشاريع وفقاً للمعايير المالية التي يتمّ تطبيقها في غيرها من الدول المتقدمة، أي معدلاً لاستثمار العائد وغيرها من المؤشرات.

التحليل المالي لمشاريع الأساس: في الفصل الأخير يتمّ عرض تحليل مالي مفصّل للمشاريع الأساسية في كافة القطاعات والتي يتوقع جذب الممولين لأهميتها الإستراتيجية وإحتمال العائدات على الاستثمار. كما ذكر سابقاً، يختلف الوضع الفلسطيني عن غيره ويحتاج إلى منهج مختلف للتقييم، بحيث أن في المرحلة الأولى الممتدة ثمان سنوات يتوقع الحصول على نتائج سلبية من الناحية المالية. أما في المراحل الثانية والثالثة والرابعة، أي بعد إعادة شبكة المواصلات إلى حالة

طبيعية من الإستقرار، بما ذلك إزالة العوائق وإنشاء البنية الأساسية كالمطار والميناء وتعزيز النقل المشترك، فيمكن تقييم نتائج التحاليل المالية بالإعتماد على المؤشرات المالية المعتمدة عالمياً. المؤشرات تختلف بشكل كبير بين قطاع وآخر: قطاع الطرق، كما غيرها من القطاعات الغير ناتجة للواردات، ينتج مؤشرات سلبية من حيث صافي القيمة الحالية ومعدلاً العائد الداخلي. يتم إضافة عرض نتائج إيجابية في حال تم تطبيق تعرفه للمرور (Toll) على الممر الآمن في السنين الأولى في حال أحالت السلطة إلى تمويل المشروع من خلال الشراكة بين القطاع العام والخاص (PPP).

من ضمن القطاعات التي تصدر نتائج ايجابية من حيث المؤشرات المالية هي أيضاً قطاع المطارات (مطار الضفة الغربية الدولي المقترح بالتحديد) و قطاع الحافلات الرابطة بين المدن والمناطق مما يتوقع جذب العديد من المستثمرين ومصادر التمويل العالمية في مرحلة التنفيذ في بعض الأحيان وفي مرحلة العمليات عامةً. أما بالنسبة لقطاع سكك الحديد تتفاوت النتائج المالية بين مراحل تطبيق المخطط بحيث أن الإستثمارات الأوليّة، مثل خط رام الله – نابلس، قد تكون إيجابية على عكس غيرها من المراحل نظراً لكلفة انشائها وصيانتها. أما المرافق ستحتاج إلى دعم تمويلي ناتج عن إرتفاع كلفتها بينما تشغيلها وإدارتها قد تستقطب إهتمام القطاع الخاص وخاصةً الشركات العالمية التي تدير حالياً عمليات أكثر من مرفأ عالمياً.

2 إقتراح المخطط الرئيسي

يتكوّن المخطط العام من سلسلة مجموعات لاجراءات اولويات المشاريع، ويهدف أساساً إلى:

- مخطط التكيّف مع خصائصها المضمون وأنماط النمو المدني.
- تحليل الاتجاهات الاجتماعية والديموغرافية والاقتصادية الكلية لتقييم الحاضر وتوقع الطلب على السفر في المستقبل.
- تحسين الروابط الداخلية من خلال تطوير الطرقات الممتدة شمالاً جنوباً و تخطيط و بناء غيرها من الروابط الثانوية الممتدة من الشرق إلى الغرب.
- تحسين الربط الإقليمي والدولي، معبنيّة تحتية جديدة للنقل متعددة الوسائط ومعايير حدودية جديدة.
- تطوير النقل المتكامل لمتعدد الوسائط، ويتألف من:
 - النقل البري، بما في ذلك المشاريع الجارية والممولة والمقترحات الجديدة.
 - النقل السكك الحديدية، بما في ذلك الخطوط الدولية والمحلية.
 - النقل العام، بما في ذلك السكك الحديدية الخفيفة، والترام والحافلات السريعة **BRT**، أي تلك التي تخدم المدن و المناطق الريفية.
 - النقل الجوي، بما في ذلك إعادة تأهيل البنية التحتية القائمة في قطاع غزة، وإقتراح بنية تحتية جديدة في ال الضفة الغربية وتعريف الارتباطات الدولية مع السلطات الإقليمية للنقل الجوي.
 - النقل البحري، بما في ذلك إنشاء ميناء تجاري جديد في قطاع غزة، وإعادة تأهيل توسيع ميناء صيدا للأسد ماكا الحالي في مدينة غزة مع إقتراح لنقل البعري الدولي على البحر الميت في الأردن.
 - معايير الحدود والخدمات اللوجستية والشحن، بما في ذلك تجديد المرافق القائمة، مقترحات جديدة، تحديد طرق الشحن الرئيسية وإنشاء شبكة متكاملة على نطاق وطني، بما في ذلك الضفة الغربية وقطاع غزة.
- تطوير البرنامج الرئيسي لتوجيه ودعم تنفيذ المخطط الرئيسي وفقاً لمجموعة محددة من الأوقات الزمنية:
 - المرحلة الأولى - 2016-2024 (إجراء اتصيرة المدى ضمناً)
 - المرحلة الثانية - 2025-2031
 - المرحلة الثالثة - 2032-2037
 - المرحلة الرابعة - 2038-2045

- تطوير نموذج حركة السير المتعدد الوسائط.
- إنشاء نظام تصنيف لجميع المشاريع على أساس تحليل التكاليف والفوائد المذكورة أعلاه المؤشر لتلفوا ائدال مباشرة وغير المباشرة، مما يشكل أداة مفيدة لتحديد الأولويات في حالة محدودية الموارد المالية.
- وضغطة الإنفاق الأولية للسنوات الثلاث المقبلة لتنفيذ جميع المشاريع ضمن المخطط الشمولي.
- إعداد تقييم أو ليلفوا ائد جميع المشاريع المقترحة على أساس مساهمة الإستثمار اتفي سوق العمل والعمالة.
- إعداد تحليل مالي مدقق للمشاريع ذات الأهمية.
- المبادئ التوجيهية من خلال إعداد الدراسات البيئية والاجتماعية التي وضعت لالمراحل المختلفة لتنفيذ المخطط الشمولي.
- تعزيز الإطار التأسيسي والقانوني لقطاع النقل الفلسطيني.
- وضع قائمة من الإجراءات الأولية وجدول الإستثمارات، بما في ذلك إعداد عرض للمانحين الحاليين على المشروع.

2.1 القطاعات الفرعية للنقل الرئيسي

2.1.1 شبكة الطرق

من المقرر أن تكون

شبكة الطرق على أساس الإحتياجات الحالية والمستقبلية دأ على الزيادة المتوقعة في الطلب على السفر وبهدف تحسينو إنشا ء إتصالات جديدة لتنشيط الإقتصاد المحلي وتحسين الروابط بين المدن والمناطق الريفية. تتألف

إقتراحات شبكة الطرق قفيمر احلمختلفة على النحو التالي:

المرحلة الأولى (مدتها ثمان سنوات): يتم في أول سنتين من هذه المرحلة إطلاق سلسلة من الجدوى

والمخططات وتصميم الدراسات وكذلك كبر امجتيقويمو بر امج

إدارية لتقييم الإحتياجات وجدو بالمشاريع المقترحة. في الوقت ذاته، يتم التنفيذ الكلي أو

الجزئيللمشاريع المقترحة من السلطات المحلية

والوطنية، التبتنأ لفسكلرئيسي من مشاريع إعادة تأهيل الطرق الملحة لربط المناطق النائية، كالطرق

الريفية، وتخفيف الضغط عن المناطق المزدهمة حالياً. تتضمن المرحلة الأولى مايلي:

- إعادة تأهيل (والتحديث عند الضرورة) الروابط الاستراتيجية لمعابر النقاط الحدودية والمطارات والموانئ.
- تخطيط وتصميم البنية التحتية للطرق الاستراتيجية لتحسين الاتصالات الدولية: الطريق السريع الممتد شرق قطاع غزة، تحسين شبكة الطرق بين نابلس ورام الله، الطرق الدائرية المدنية (ring roads) والممر الأمان لربط بين الضفة الغربية وقطاع غزة.
- أما في المراحل المتقدمة من المرحلة الأولى، يتم إقتراح المشاريع اللازمة لتعزيز العمود الفقري بين الشمال والجنوب في كل من الضفة الغربية وقطاع غزة. ويقترح هذا من خلال:
- إعادة تأهيل (والتحديث عند الضرورة) الرابط الأساسي بين الضفة الغربية القائمة (الخليل-جنين) والطريق الساحلي قطاع غزة بين الشمال والجنوب.
- دراسات الجدول للمواصلات الداخلية الاستراتيجية، ونظام الطرق الشعاعية المنطلقة من مختلف المدن.
- تنفيذ طرق جانبية جديدة حول المدن الكبرى لتجاوز النقاط المزدهمة داخل الضفة الغربية، والطريق السريع الشرقي لقطاع غزة والاستكمال لجزء شبكة طرق نابلس ورام الله-الخليل-بيت لحم.
- تنفيذ المرحلة الأولى من الممر الأمان لربط بين الضفة الغربية وقطاع غزة يتكون بشكل رئيسي من شراء الأراضي وتنفيذ الطريق الرابط بين المعبر الحدودي في طر قومية وطريق رقم 60 داخل الضفة الغربية.

المرحلة الثانية (مدتها سبعة سنوات): في هذه المرحلة من المتوقع أن يكتمل الممر الأمان لربط بين الضفة الغربية وقطاع غزة. وعلاوة على ذلك، يتم تنفيذ الخطوات التالية:

- إعادة تأهيل (التحديث عند الضرورة) لخط الضفة الغربية بين أريحا ورام الله، والطريق الذي يربط بين الشمال والجنوب في طريق مجدل بالطريق رقم 90.
- تنفيذ خط جديد للضفة الغربية بين رام الله وطولكرم، والتنفيذ الجزئي من الطرق النصف قطرية وقطاع غزة بين الشمال والجنوب بين أريحا ورام الله من الشمال إلى الجنوب.

المرحلة الثالثة (مدتها ستة سنوات): في هذه المرحلة يتم الانتهاء من الخطوط النصف قطرية في الضفة الغربية.

المرحلة **الرابعة** **مدتها** **ثمانية** **سنوات):**
في هذه المرحلة يتم الانتهاء من الطرق الطرفية والمحيط لتوفير خطوط مباشرة لتتحرّكات المدارية، وبذلك يتم إنهاؤها وبذلك تكون الشروط العامة لإجراء تحسينات الطرق تتعامل مع الزيادة المتوقعة في الطلب على السفر قد تمّ إنهاؤها.

2.1.2 قطاع السكك الحديدية

من المقترح أن يتم تطوير نظام شبكة السكك الحديدية في مراحلتها المختلفة، وعل مستويين رئيسيين، وطني ودولي عل النحو التالي:

الشبكة الوطنية: تتألف الشبكة الوطنية لخط السكك الحديدية الذي يربط مدينة بيت نعيم القريبة من مدينة الخليل بمدينة جنين. يتم إقترح تنفيذ الشبكة في المرحلة الأولى والثانية بناء على الإرتفاع المتوقع للطلب على النقل.

الشبكة الدولية: تهدف الشبكة الدولية إلى الوضع الضفة الغربية وقطاع غزة على شبكة سكة الحديد للمشرق العربي التي تربط الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. يربط هذا الخط المقترح فرج (رابطة بخط مصر) بتلايبضاء (رابطة بخط الأردن)، ويمرّ من خلال المناطق المجاورة لمدينة الخليل وأريحا مروراً عبر وادي الأردن قبل الوصول إلى منطقة تل البيضاء للربط بخط شبكة السكك الحديدية الأردنية.

2.1.3 شبكة النقل العام

تتألف شبكة النقل العام من ثلاث أقسام رئيسية:

- حافلات الوصل بين المدن (60 خط)
- حافلات ترانزيت سريعة في المدينة (5 شبكات للحافلات السريعة (BRT))
- خطوط سكك حديدية بين المدن (33 محطة سكة حديد)

تتكون حافلات الوصل بين المدن من 60 شبكة خطوط مختلفة، يتم إقرارها على المستوى الوطني، بما في ذلك كل من الضفة الغربية وقطاع غزة، لربط المراكز المدنية الرئيسية والأساسية ببعضها البعض مع المناطق الريفية، إضافة إلى البنية التحتية للطرق المشتركة مع حركة المرور للطرق الخاصة. يتم تحديد خطوط الحافلات السريعة (BRT) المدنية بالمراكز الخمسة الرئيسية التي يركز عليها الإقرار الكامل للشبكة النقل العام في نابلس، رام الله/البيرة/بيتونيا، القدس الشرقية، الخليل، ومدينة غزة. وهي تستهدف توفير المراكز المدنية الفلسطينية الرئيسية، حيث يكون الطلاب والسفر متزايد، مع ظروف التنقل المعززة كما وأنها تستخدم البنية التحتية للطرق مخصصة لذلك. وأخيراً، تقدم خطوط السكك الحديدية المشتركة قطارات متوسطة السرعة ذات المسافات المتوسطة بين المدن الفلسطينية الرئيسية والأساسية، سواء في الضفة الغربية وقطاع غزة. تتألف شبكة المواصلات العامة الكاملة من: 5 محاور أساسية (مدينة غزة، الخليل، القدس، رام الله/البيرة/بيتونيا، ونابلس)، 23 محطة رئيسية مقسمة إلى: المدن الكبرى الرئيسية، نقاط اللقاء الثانوية في المدن وتنحصر شبكة النقل العام في مراحل مختلفة على ما يلي:

المرحلة الأولى (مدتها ثمانية سنوات): في أول سنتين من هذه المرحلة، يتم تنفيذ أعمال إعادة الهيكلة الإدارية والتنظيمية لقطاع النقل العام، بالإضافة إلى سلسلة من الدراسات الجدوى والاقتصادية للطرق الريفية، المتوسطة وطويلة المدى. تشمل هذه المرحلة أيضاً تجديد وتوسيع المحطات الرئيسية.

أما في الفترة المتقدمة من هذه المرحلة، يتم تخطيط وتصميم شبكات الحافلات السريعة (BRT) لتنفيذ الجانب إعادة تأهيل وتنفيذ محاور جديدة ومحطات الحافلات لشبكة النقل العام المخطط لها.

المرحلة الثانية (مدتها سبع سنوات): في هذه المرحلة، يكون قد تم تأمين وشراء الحافلات بين المدن، في حين يتم تنفيذ شبكات الحافلات السريعة (BRT) الأول في رام الله/البيرة/بيتونيا ونابلس.

المرحلة الثالثة (مدتها ست سنوات): في هذا المرحلة، يتم تطوير شبكات الحافلات السريعة (BRT) في القدس الشرقية وبيت لحم و الخليلو تشمل لتطوير شبكة الحافلات السريعة (BRT) لشراء الأسطول وتوفير الخدمات.

المرحلة الرابعة (مدتها ثمانية سنوات): في هذا المرحلة، يتم تطوير شبكات الحافلات السريعة (BRT) في مدينة غزة وتشمل لتطوير شبكة الحافلات السريعة (BRT) لشراء وتوفير عمليات النقل الجوي.

2.1.4 قطاع النقل الجوي

بالإضافة إلى التحليلات و توقعات حركة المرور وتحليل بطها الشبكة الطرق والسكك الحديدية والشبكات المقترحة، يتم استكشاف دراسة جميع المواقع المحتملة لتنفيذ مطار جديدة في كل من الضفة الغربية وقطاع غزة. تتم دراسة جميع الخيارات التي تم اكتشافها من حيث التوجه والتخطيط والمساحة اللازمة والعلاقة المحتملة بين شبكة النقل البري وفقاً للمعايير الدولية.

يحتوي مطار قلنديا على سلسلة من القيود التي ولدتها وتبسبب التجاوزات الناجمة عن البناء الجديد في القرب من المطار. علاوة على ذلك، سيتم الاحتفاظ بمطار قلنديا باعتبار أنه مطار للرحلات ذات المسافات القصيرة وللطائرات ذات القدرة المنخفضة ويرجع ذلك أساساً إلى الموقع والاستراتيجية التاريخية لشبكة الطيران من جميع أنحاء العالم.

بالإضافة إلى ذلك، يتم تحديد عدد المواقع المحتملة لبناء مطار دولي جديد في الضفة الغربية التي قد تم اختيار مواقعها بحيث وضعنا المقترحات التصميمية الأولية لكل منهما. يقع المطار ينشر قافياً بالقرب من مدينة أريحا جنوباً وشمالاً. يتم اختيار مواقع البناء بحسب تضاريس الأرض الطبيعية، مساحة شاغرة متاحة، الرابط المحتمل مع الدول المجاورة، الرابط الممتاز لشبكات الطرق والسكك الحديدية وكذلك كقربها من مناطق جسيمة رئيسية.

يُعتبر المطار الجديد في الضفة الغربية على أنه البوابة الرئيسية لكل من الضفة الغربية وقطاع غزة، حيث من المتوقع أن إعادة تأهيل مطار ياسر عرفات الدولي

السابق المتضرر في قطاع غزة ستوفر الرابط معالمحاور الإقليمية بالإضافة إلى كونه خط مباشر محلييربط المطار ذاته بالمطار المخطط في الضفة الغربية.

2.1.5 قطاع النقل البحري

ينص المخطط الرئيسي على إعادة تأهيل وتحديث ميناء الصيد الحالي في غزة، ويعمل به كمنفذ تجاري مؤقتاً للطوارئ ليتم لاحقاً تنفيذ ميناء تجاري جديد في غزة. تمبما ذلك تنفيذ العديد من الدراسات الأولية من أجل تحديد (1) الموقع الأنسب للميناء، (2) البنية التحتية للطرق والسكك الحديدية المطلوبة، (3) تحديد قدرة الإستيعاب. ولهذا الغاية يتم دراسة الجوانب التالية:

- دراسة **Metoccean** بناءً لبيانات الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي
- تحليل إنتشار الموجات عبر استعمال رمز **SWAN**
- دراسة الآثار الناجمة عن نقل الرواسب (دراسة التفاعل والتكيفيات تضاريس قاع البحر وعمليّات السوائل الهيدروديناميكية مناساح بسبب وجود البنية التحتية)
- البحر الأبيض المتوسط والخطوط التجارية للبحر الأبيض المتوسط واتجاهات الشحن

2.1.6 المناطق اللوجستية

وفقاً لمعايير الاتحاد الأوروبي والمعايير الدولية، يتم تقييم متطلبات المرافق اللوجستية الحالية والمستقبلية وتعريفها لمبادئ تطوير النظام ككل وكذلك تحديد وإقرار مكوناته. تتألف العروض الأساسية على 3 مراحل:

المرحلة 1 - نهج الإنتاج الموجه (المسمى PUSH)، معوضت تنفيذ 6 مراحل مركزية في المناطق الصناعية تحديداً الخليل، بيت لحم، أريحا، جنوب مدينة غزة، طولكرم، جنين، إضافة إلى مركزين للتخزين يقرب من حدود ضمنية ومرفأ غزة التجاري الجديد. يستند هذا النهج لتحديد ممرات طرق السكك الحديدية الإستراتيجية. المرافق اللوجستية في قطاع غزة تكون مرتبطة حصرياً بتطوير المرفأ.

المرحلة 2 - نهج الانتقال الموجه (المسمى PULL)، مع تنفيذ خدمات التوزيع وتطوير مرافق التخزين في نقاط العبور.

في هذه المرحلة، يتم أيضاً تطوير التخزين الخارجي في قطاع غزة ليصبح الخطوة الأولى في بناء مستودع جمركي داخلي (ICD).

المرحلة 3 - نهج الانتقال الكامل (المسمى PULL)، مع الاستفادة من أنشطة التخزين في المواقع، تطوير منصات لوجستية متعددة الوسائط ومستودع داخلية متكامل لتخليص الجمركي وكذلك تجهيز محطات تكنولوجيا متقدمة.

ويتم إنتاج مخططات للمستودعات والمنصات النموذجية اللوجستية، المخططات لنقاط الترانزيت ومخططات لمراكز إستلام الأغذية الزراعية، بالإضافة إلى مناطق لوجستية متكاملة لتحديد أبعاد أساسية للمنصات والمناطق.

2.1.7 المعايير والحدود

وفقاً للمبادئ التوجيهية للجنة الاقتصادية لإتحاد الأوروبيو الأمم المتحدة، يتم تقييم موضع معايير الحدود ويتمتع بفرص تطوير النظام ومكوناتها على النحو التالي:

- مخطط تحديد نقاط عبور الحدود (نقاط العبور الحدودية)، وتمييزها عن تلك المستخدمة أساساً من التدفقات التجارية (الجملة، تلالبيضاء، جسر دامية، جسر الكرامة، فرعون، ترقوميا) ورفوكر مابوسالم)، وتلك التي يتم استخدامها لتدفق الركاب (نقطة التفطيش في

قلنديا، وجسر الملك عبد الله)

- وتلك التي سيتم كما هو مخطط لها نقاط العبور الحدودية لإستخدامات المختلطة. يحدّد المخطّط المواقع المحتملة لكنو عتديد أفعالاً قتها مع شبكة النقل. علاوة على ذلك، فإن المخطّط يحدّد برنامجاً للمشاريع الأولى.
- وفقاً لذلك، يتمّ توفير المخططات النموذجية لنقاط العبور الحدودية وتوفير مخططات وتصاميم لمستودعات ICD الإستيعاب تدفق الركاب المتوقع والشحن الداخلي والخارج.

2.2 القطاعات التكميلية

2.2.1 الجوانب البيئية والاجتماعية

نظر الطبيعة المخطّط الرئيسي، يعتمد توجيه الإتحاد الأوروبي والتقييم البيئي الإستراتيجي (Strategic Environmental Assessment - SEA) والمبادئ التوجيهية لتقييم الآثار البيئية فضلاً عن التقنيات المتاحة في الأدلة المرجعية التي تعالج كلاً من الآثار الاجتماعية والبيئية.

يتبع التقييم نهجين: المستوى الأول لتقييم الآثار البيئية والاجتماعية مع نهج نوعي لرؤية المخطّط الرئيسي، وينقسم إلى أهداف عامة (الاستراتيجية المتكاملة للنقل المتعدد الوسائط) والأهداف المركزة على جميع وسائل النقل كافة مراحل التنفيذ. المستوى الثاني، مع النهج الكمي يدرس الآثار البيئية والاجتماعية من الإجراءات المادية الرئيسية المقترحة لتعزيز وإعادة تنظيم شبكة النقل لتقييمها من خلال "جدول العمل والحائق".

2.2.2 الجوانب القانونية والمؤسسية

بالإضافة إلى ذلك، دقيقتي تقييم الوضع الحالي لإطار القانوني لقطاع النقل والنظام التأسيسي، تم تحديد عدد من المسائل والعقبات التي ينبغي معالجتها. يتكون العمل أساساً من تحليل نقاط الضعف في الإطار التأسيسي والتنظيمي لتحديد العلاجات المحتملة بالإشارة إلى الحالات مشابهة تم تنفيذها بنجاح غيرها من الدراسات المماثلة.

لذلك، تعتبر هذه المقترحات، علو وجه الخصوص للتحسين، وذلك تماشياً مع المعايير الدولية، في الإطار القانوني التأسيسي الفعلي، مع التركيز على:

- تكليف المشاريع وإختيار المقاول
- التعاون بين القطاعين العام والخاص (العمليات المبتكرة أو المنهجيات).
- نظام التمويل.
- إدارة البنية التحتية (الحاجة للوكالات القطاعية، مسؤولية تحديد إستراتيجية، تحديد إجراءات التفويض والتنفيذ، الخ).
- إدارة خدمات النقل (التعاون بين القطاعين العام، وتحديد المعايير والهيئات الإدارية وما إلى ذلك).

2.2.3 الجوانب الأمنية

فيما خصاً للأمن والسلامة، يهدف العمل أساساً إلى:

- تحسيناً لأوضاع الأمن للطرق والمطارات والموانئ ونقاط العبور الحدودية.
- تحديد القضايا الأساسية للأمن وسلامة الطيران (المطارات).
- تحديد القضايا الرئيسية في مجال الأمن والتخليص الجمركي (الموانئ).
- تحديد القضايا الرئيسية للأمن والكفاءة في تشغيل المعابر فيما يتعلق بمناسك الحديدية وطرقات البنية التحتية يتم رحلات الركاب والشحن.
- تحديد إنشاء مراكز التخليص الداخلية للأمن الجمركي بعيداً عن المعابر الحدودية.
- إنتاج خطط نموذجية لـ **BCPICD** للحركة التجارية إستناداً إلى نماذج مقترحة في الاتحاد الأوروبي ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا التابعة للتوصيات والمنهجيات والاتفاقيات، مع الأخذ في الاعتبار كل الوظائف التي يتعين القيام بها في معابر الحدود، والجهات المسؤولة لإستيعابها، وتطوير إدارة الخطر والتكنولوجيا الحديثة وما إلى ذلك.
- إقتراح المعدّات المناسبة لإتصالات المراقبة في نقاط العبور الحدودية.