



Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Obiettivi e Strategie di intervento



Indice

Premessa	3
1 Il quadro normativo e di indirizzo per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile	5
1.1 Linee guida europee - Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile	5
1.2 Linee guida nazionali - Il DM 4 agosto 2017	8
1.3 Linee guida regionali - Regione Puglia	9
2 Obiettivi e strategie per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile	15
2.1 Pedonalità	15
2.2 Ciclabilità	18
2.3 Trasporto Pubblico Locale	20
2.4 Trasporto Privato.....	33
2.4.1 <i>Elaborazione dati FCD</i>	33
2.4.2 <i>Incidentalità</i>	42
2.4.3 <i>Strategie di intervento</i>	43



Premessa

Il presente documento illustra gli obiettivi e le strategie generali di intervento del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Taranto e costituisce il primo passo della fase progettuale del PUMS.

Per memoria storica è doveroso ricordare che il Comune di Taranto, nel 2009, grazie ad un finanziamento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti legato ai "Territori Snodo" individuati dal Quadro Strategico Nazionale, ha effettuato alcune attività di approfondimento delle azioni da sviluppare nel Territorio Snodo di Taranto tra cui figurava il Piano Urbano della Mobilità (PUM) relativo al territorio comunale, in coerenza con l'approccio e i contenuti previsti ai sensi della L.340/2000, istitutiva dei Piani Urbani della Mobilità. Nel dicembre 2010 la bozza di piano è stata completata e presentata con la dizione di "Piano Urbano della Mobilità Sostenibile"(PUMS) in quanto il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nel corso di uno degli Audit tenutisi in corso d'opera, invitò a connotare il PUM di questa particolare attenzione per gli interventi finalizzati a ridurre le esternalità ambientali del traffico autoveicolare(trasporto pubblico, regolamentazione della sosta, ciclopedonalità...), ciò sebbene le Linee Guida della Comunità Europea per la redazione dei PUMS fossero, all'epoca, ancora in corso di redazione.

L'Amministrazione neo eletta, considerato il grande valore attribuito nel programma di legislatura alla pianificazione integrata territorio-trasporti e, nello specifico, alla mobilità sostenibile multimodale in ambito urbano, ha inteso riprendere immediatamente il processo che si era interrotto aggiornando il quadro conoscitivo a suo tempo definito con tutte le informazioni disponibili per pervenire al più presto al consolidamento della documentazione nella sua veste definitiva di PUMS e alla sua successiva approvazione. Il quadro conoscitivo e lo scenario progettuale del PUMS costituiranno un punto di riferimento nella redazione del PUG appena avviata con l'obiettivo di pervenire ad una piena integrazione tra modelli di sviluppo urbano e mobilità sostenibile nella prospettiva di un innalzamento della qualità della vita nella città.

La presente relazione è strutturata in due capitoli. Nel primo vengono proposti i riferimenti tecnico normativi costituiti dalle Linee Guida ELTIS della Comunità Europea per la redazione del PUMS, dalle Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di cui al recente D.M. del 4 agosto 2017 e dalle Linee Guida della Regione Puglia attualmente in corso di ultimazione. L'obiettivo è quello di offrire al lettore una visione complessiva e "verticale" dei documenti guida alla redazione



del PUMS che rappresenta un approccio per certi versi inedito alla pianificazione della mobilità in quanto mette al centro le esigenze delle persone e della vivibilità della città piuttosto che la ricerca di soluzioni infrastrutturali pesanti alle problematiche dell'efficienza e dell'efficacia del funzionamento del sistema della mobilità in campo urbano.

Il secondo capitolo è dedicato alla declinazione degli obiettivi e delle strategie previsti dalla normativa di riferimento rispetto alle peculiarità del contesto tarantino anche attraverso l'interpretazione degli elementi più rilevanti emersi dal quadro conoscitivo.

Il documento costituirà la base per una condivisione guidata dall'Amministrazione comunale finalizzata a definire il ranking degli obiettivi proposti e delle conseguenti strategie di intervento per procedere, successivamente e rapidamente, alla stesura definitiva del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

1 Il quadro normativo e di indirizzo per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile

I PUMS sono stati introdotti dalla Comunità Europea già nel 2012, portando a sintesi positivamente le numerose esperienze maturate in tema di mobilità sostenibile, anche attraverso azioni e misure di accompagnamento finanziate dalla Comunità Europea nell'ultimo decennio. In questo spirito la Comunità Europea ha pubblicato le Linee Guida Eltis, a cui è seguito il recepimento a livello nazionale attraverso la pubblicazione della Linee Guida del Ministero Infrastrutture e Trasporti (D.M. 4/08/2017 ai sensi dell'art.3, c.7, D.Lgs. 16 dicembre 2016, n. 257). Nel caso specifico della Regione Puglia, l'amministrazione è impegnata nella redazione di specifiche Linee Guida Regionali, che intendono specificare obiettivi e modalità di approccio al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

Nei paragrafi seguenti, viene descritto il quadro normativo vigente e lo stato di avanzamento della redazione delle Linee Guida Regionali

1.1 Linee guida europee - Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Le Linee Guida Europee - Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (LGE - ELTIS) - sono frutto di una consultazione portata a termine per conto della Commissione Europea tra il 2010 e il 2013, e definiscono il PUMS come Piano strategico volto a soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese in ambito urbano e periurbano per migliorare la qualità della vita.

Il PUMS, in particolare, non va considerato come l'ennesimo piano ma piuttosto deve comprendere ed integrarsi con gli strumenti esistenti, valorizzando i principi di integrazione, partecipazione, valutazione e monitoraggio.

Il cambio di paradigma introdotto dalle Linee Guida nel processo di pianificazione configura il PUMS quale strumento strategico che fa proprio il principio dell'approccio integrato e si basa sulla ricerca di un equilibrio nello sviluppo delle varie modalità di trasporto, sostenendo e promuovendo l'utilizzo delle varie modalità.



Con le LGE viene riconosciuta necessaria una pianificazione della città che abbia come punto di riferimento i cittadini. L'importante è che le persone siano parte della soluzione: predisporre un PUMS significa proprio pianificare per le persone.

Riassumendo i principi fondamentali che guideranno la redazione del PUMS saranno: integrazione delle modalità di trasporto favorendo quelle più sostenibili, fattibilità proponendo azioni realmente realizzabili, partecipazione coinvolgendo la cittadinanza e i portatori di interesse per avere una visione condivisa della città, sostenibilità in termini sociali, ambientali e economici, misurazione consentendo di poter rilevare quantitativamente le modifiche indotte dalle azioni proposte, monitoraggio continuo degli interventi per poter valutare da un punto di vista quantitativo le azioni intraprese ed eventualmente poter agire per rettificare le azioni che non apportano i benefici ipotizzati.

Volendo mettere a fuoco le principali differenze tra modelli di pianificazione più tradizionali e l'innovativo approccio introdotto dalle Linee Guida europee, si propone di seguito la relativa tabella di confronto.

Pianificazione tradizionale dei trasporti	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Si mette al centro il traffico	Si mettono al centro le persone
Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità	Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute
Focus modale	Sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche
Documento di pianificazione di settore	Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, etc.)
Piano di breve-medio termine	Piano di breve-medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine
Relative ad un'area amministrativa	Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa-lavoro
Dominio degli ingegneri dei trasporti	Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione degli impatti limitati	Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

In termini procedurali, le Linee Guida Europee descrivono un *ciclo di pianificazione della mobilità sostenibile* configurabile in 4 passi, scanditi in 11 fasi, per 32 attività complessive. *La tempistica delle diverse attività non determina una struttura sequenziale ma la logica generale di indirizzo.*

Passi e fasi del ciclo di Pianificazione della Mobilità Sostenibile (LGE)			
ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE	DEFINIZIONE DI OBIETTIVI RAZIONALI E TRASPARENTI	ELABORAZIONE DEL PIANO	ATTUAZIONE DEL PIANO
1. Determinare il potenziale per realizzare un PUMS di successo	4. Sviluppare una visione strategica condivisa	7. Concordare una allocazione chiara di fondi e responsabilità	10. Garantire comunicazione e gestione adeguati nell'attuazione del Piano
2. Definire processo di sviluppo e portata di Piano	5. Definire priorità e target misurabili	8. Integrare monitoraggio e valutazione di Piano	
3. Analizzare lo stato di fatto della mobilità e creare scenari	6. Sviluppare pacchetti efficaci di misure	9. Adottare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile	

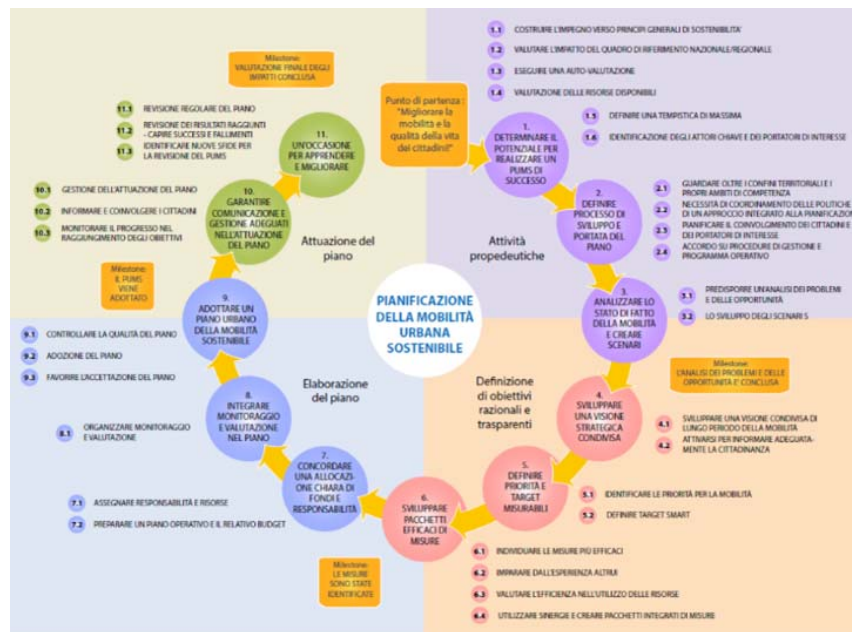


Figura 1.1 - Ciclo di Pianificazione per la realizzazione di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - Linee Guida ELTIS

1.2 Linee guida nazionali - Il DM 4 agosto 2017

Strutturato in 6 articoli e 2 allegati, il DM si pone l'obiettivo (art.1) di *favorire l'applicazione omogenea e coordinata di linee guida per la redazione di Piani urbani di mobilità sostenibile su tutto il territorio nazionale*. Coerentemente a quanto definito nell'allegato al Documento di economia e finanze 2017 **Connettere L'Italia: fabbisogni e progetti di Infrastrutture** e come stabilito nell'art.3 del decreto ministeriale, *le Città metropolitane, gli Enti di area vasta, i Comuni e alle associazioni di Comuni con più di 100.000 abitanti predispongono ed adottano nuovi PUMS entro ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del decreto*.

L'atto ministeriale rappresenta uno dei Decreti attuativi del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257 sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi.

Le Linee Guida (art.2) sono costituite da:

- una **procedura uniforme per la redazione e l'approvazione del PUMS** di cui all'[allegato 1](#);
- l'individuazione delle **strategie di riferimento**, degli **obiettivi macro e specifici** e delle **azioni** che contribuiscono all'attuazione concreta delle strategie, nonché degli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi dei PUMS, di cui all'[allegato 2](#);

Inoltre al fine di promuovere una visione unitaria e sistematica dei PUMS, anche in coerenza con gli indirizzi europei al fine di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile, i relativi macro obiettivi minimi obbligatori, con i relativi indicatori elencati nell'allegato 2, sono monitorati con le modalità indicate dall'art. 4, per valutare il grado di contribuzione al raggiungimento progressivo degli obiettivi di politica nazionale.

Vengono elencate sette strategie fondamentali:

1. Integrazione tra i sistemi di trasporto;
2. Sviluppo della mobilità collettiva;
3. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica;
4. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa;
5. Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante;
6. Razionalizzazione della logistica urbana;
7. Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile.

Come definito nell'art. 4 Aggiornamento e Monitoraggio i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, predisposti su un orizzonte temporale decennale, saranno aggiornati con una cadenza almeno quinquennale. Inoltre, ogni 2 anni gli Enti locali dovranno procedere al monitoraggio degli obiettivi previsti dai Piani per valutare i risultati effettivamente ottenuti. I dati di revisione saranno trasmessi

all'Osservatorio nazionale per le politiche del trasporto pubblico locale, che ogni biennio informerà il Parlamento sugli effetti prodotti a livello nazionale dai PUMS.

In capo all'Allegato 1 il *PUMS* viene definito quale *strumento di pianificazione strategica* che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), *sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana* (preferibilmente riferita all'area della Città metropolitana, laddove definita), proponendo il *raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso* la definizione di *azioni* orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

Le linee guida del MIT seguono il nuovo approccio alla pianificazione strategica della mobilità urbana e sono già allineate con quanto espresso dall'allegato al Documento di economia e finanza 2017 «Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture».



Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità

- Miglioramento del TPL
- Riequilibrio modale della mobilità
- Riduzione della congestione
- Miglioramento della accessibilità di persone e merci
- Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)
- Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano



Sostenibilità energetica e ambientale

- Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili
- Miglioramento della qualità dell'aria
- Riduzione dell'inquinamento acustico



Sicurezza della mobilità stradale

- Riduzione dell'incidentalità stradale
- Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
- Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
- Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)



Sostenibilità socio-economica

- Miglioramento della inclusione sociale
- Aumento della soddisfazione della cittadinanza
- Aumento del tasso di occupazione
- Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

1.3 Linee guida regionali - Regione Puglia

La portata strategica caratterizzante i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile è stata inoltre riconosciuta e sostenuta dalla Regione Puglia che ha siglato, in data 3 febbraio 2017, il Protocollo di Intesa con l'Associazione Euromobility al fine di introdurre, coerentemente agli indirizzi comunitari e nazionali, le Linee guida Regionali per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile.

Se l'iter di approvazione risulta ancora in corso, sono stati introdotti tuttavia alcuni elementi di innovazione, in parte dettati dalle specificità del territorio pugliese, in parte da una esigenza di sem-

plificazione e specificazione di alcuni aspetti che l'Ente regionale ritiene prioritari riconducibili principalmente alla Riduzione del tasso di motorizzazione ed al Riequilibrio modale.

Di seguito si riportano gli aspetti significativi, illustrati durante la presentazione dello stato avanzamento della redazione delle Linee Guida Regionali, avvenuta il giorno 1 dicembre 2017 durante la 17^a Conferenza Nazionale sul Mobility Management e la Mobilità Sostenibile - MobyDixit tenutasi a Bari.

Innanzitutto viene tracciato un quadro degli elementi che rappresentano le sollecitazioni da recepire e le criticità tipicamente riscontrate durante la redazione di un PUMS.

SOLLECITAZIONI

- definire un quadro chiaro circa l'iter di redazione, approvazione e monitoraggio dei PUMS, con particolare riguardo ai tempi e alle fasi procedurali;
- delineare gli aspetti relativi all'integrazione tra il processo di redazione del PUMS e il processo di espletamento della VAS;
- chiarire il ruolo dei PUMS nel quadro della pianificazione generale a livello comunale;
- individuare un set minimo di indicatori a livello regionale;
- prevedere "premierità" nel caso di aggregazioni di piccoli Comuni;
- prevedere e proporre strumenti di "autovalutazione" da rendere disponibili ai Comuni;
- prevedere a livello regionale percorsi di formazione dei tecnici comunali sui temi della mobilità sostenibile;
- promuovere la diffusione negli uffici comunali preposti alla gestione della mobilità della figura del Mobility Manager;
- fornire un quadro esaustivo di best practices che possa supportare le scelte dei comuni su possibili misure e interventi da attivare.

CRITICITÀ

- difficoltà degli Enti Locali nella fase di reperimento di dati e parametri per il calcolo di alcuni indicatori;
- difficoltà degli Enti Locali nella fase di attuazione e monitoraggio dei PUMS, legate soprattutto alla mancanza di risorse umane ed economiche per attivare uffici preposti a tali attività;
- necessità di promuovere una cultura del Trasporto Pubblico Locale che agevoli un efficace ed efficiente;
- coordinamento tra le aziende del trasporto pubblico, i comuni, le province e le città metropolitane.



La ricomposizione del Quadro normativo, pianificatorio e programmatico vigente risulta fondamentale per delineare, nelle sue caratteristiche macro, l'assetto territoriale e socio-economico di riferimento. In particolare, il Quadro di riferimento programmatico regionale comprende:

- DRAG - Documento Regionale di Assetto Generale
- PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale
- Mobilità e Trasporti
- Sicurezza stradale
- Il Piano regionale dei Trasporti (PRT)
- Piani Attuativi del Piano Regionale dei Trasporti
- Il Piano triennale dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale (PTS)
- Il Piano di Bacino Provinciale del Trasporto Pubblico Locale (Piani d'Ambito)
- Vademecum della Ciclabilità: Reti ciclabili in area mediterranea
- Le linee guida per la redazione/aggiornamento del Piano di Bacino del TPL
- Qualità dell'aria
- Inquinamento acustico
- Energia ed emissioni climalteranti
- Piano di Assetto Idrogeologico

Secondo quanto disposto nel D.M. 04/08/2017 dal MIT di approvazione delle Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS "le città metropolitane, gli enti di area vasta, i comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti, predispongono e adottano nuovi PUMS, secondo le linee guida entro 24 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto".

Inoltre, il Decreto all'art.1 dispone che "le città metropolitane procedono, avvalendosi delle linee guida adottate con il presente decreto, alla definizione dei PUMS al fine di accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa (SFM, metro e tram)".

Con riferimento alle 5 Province della Regione Puglia, la classificazione dei 258 Comuni per ampiezza demografica risulta così distribuita:

PROVINCE	FINO A 1.000 AB	DA 1.001 A 5.000 AB	DA 5.001 A 10.000 AB	DA 10.001 A 30.000 AB	DA 30.001 A 50.000 AB	DA 50.001 A 100.000 AB	OLTRE 100.000 AB	
Bari		2	4	27	4	3	1	41
Barletta - Andria - Trani			2	3	1	3	1	10
Brindisi			6	10	3	1		20
Foggia	6	32	10	8	1	3	1	61
Lecce		39	34	22	1	1		97
Taranto		5	8	11	4		1	29
Totale	6	78	64	81	14	11	4	258



Gli indicatori presenti nelle Linee Guida regionali ripropongono i **macro-obiettivi** e **gli obiettivi specifici** contenuti nell'Allegato 2 del D.M. del 4 agosto 2017, opportunamente selezionati ed integrati con ulteriori indicatori desunti da Studi e Piani europei e italiani:

➤ **primo set di indicatori** definiti come "Indicatori di risultato", è finalizzato alla valutazione comparata degli scenari in fase di individuazione dello scenario di Piano, nonché alla valutazione del raggiungimento degli obiettivi in fase di monitoraggio:

- indicatori di risultato minimi a cui faranno riferimento i Comuni e le associazioni di Comuni nella redazione del PUMS;

- ulteriori indicatori di risultato di tipo più complesso, che fanno riferimento per esempio a modelli di simulazione del traffico, da utilizzare a seconda della realtà territoriale di riferimento nonché della disponibilità di dati, di risorse economiche e di quanto emergerà nell'ambito del percorso partecipativo.

➤secondo set di indicatori, definiti "Indicatori di realizzazione", è invece strumentale al monitoraggio dello stato di avanzamento, dell'efficacia e dell'efficienza delle singole azioni individuate nell'ambito del percorso di costruzione del PUMS in funzione delle caratteristiche e dei punti di forza e debolezza, nonché delle opportunità e delle minacce.

Vengono elencate sei strategie regionali fondamentali:

1. Sviluppo strategico dei Sistemi Intelligenti di Trasporto;
2. Sviluppo delle tecniche di Mobility Management;
3. Coinvolgimento attivo del mondo della scuola;
4. Diffusione di sistemi e soluzioni a servizio degli utenti a mobilità ridotta;
5. Sviluppo di soluzioni di trasporto per la mobilità turistica;
6. Definizione delle politiche di mobilità per le aree interne e i piccoli centri.

	AREE DI INTERESSE	MACRO - OBIETTIVI
A	Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità	Riduzione tasso di motorizzazione (R)
		Riequilibrio modale della mobilità (M)
		Riduzione della congestione stradale (M)
		Miglioramento della accessibilità di persone e merci (M)
		Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano (M)
		Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici) (M)
B	Sostenibilità energetica ed ambientale	Contenimento dei consumi energetici (R)
		Miglioramento della qualità dell'aria (M)
		Riduzione dell'inquinamento acustico (M)
C	Sicurezza della mobilità	Aumento della sicurezza della mobilità e delle infrastrutture (R)
D	Sostenibilità socio-economica	Miglioramento della qualità della vita (R)
		Miglioramento della inclusione sociale (M)
		Economicità dei trasporti (R)

M = Ministero R = Regione



	OBIETTIVI	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	FONTE DEI DATI	TREN D
A	Riequilibrio modale della mobilità	% di spostamenti in autovettura	%	Indagini CATI	-
		% di spostamenti con TPL	%	Indagini CATI	+
		% di spostamenti in ciclomotore/ motoveicolo	%	Indagini CATI	-
		% di spostamenti in bicicletta	%	Indagini CATI	+
		% di spostamenti a piedi	%	Indagini CATI	+
	Riduzione tasso di motorizzazione	Auto possedute	auto/1000 abitanti	ACI/ISTAT	-
	Riduzione della congestione	Domanda di sosta in parcheggi a pagamento	Numero di soste totali e per posto auto offerto nell'arco del periodo di osservazione	Banca Dati EE.LL.	n.s.
		Durata totale e media della sosta nei parcheggi a pagamento (da consuntivi sistemi di esazione)	minuti	Banca Dati EE.LL.	n.s.
		Velocità media commerciale TPL	Km/h da copolinea a capolinea esclusi i tempi di sosta agli stessi (per ambiti territoriali)	Aziende TPL (AVL/AVM o altri sistemi di bordo o da servizio programmato)	+
	Miglioramento della accessibilità di persone e merci	<i>nessun indicatore minimo</i>			
Miglioramento della qualità dello spazio stradale e	Estensione APU (Aree Pedonali Urbane)	mq APU/abitante	Linee guida PUMS		
		km itinerari ciclabili/			



2 Obiettivi e strategie per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

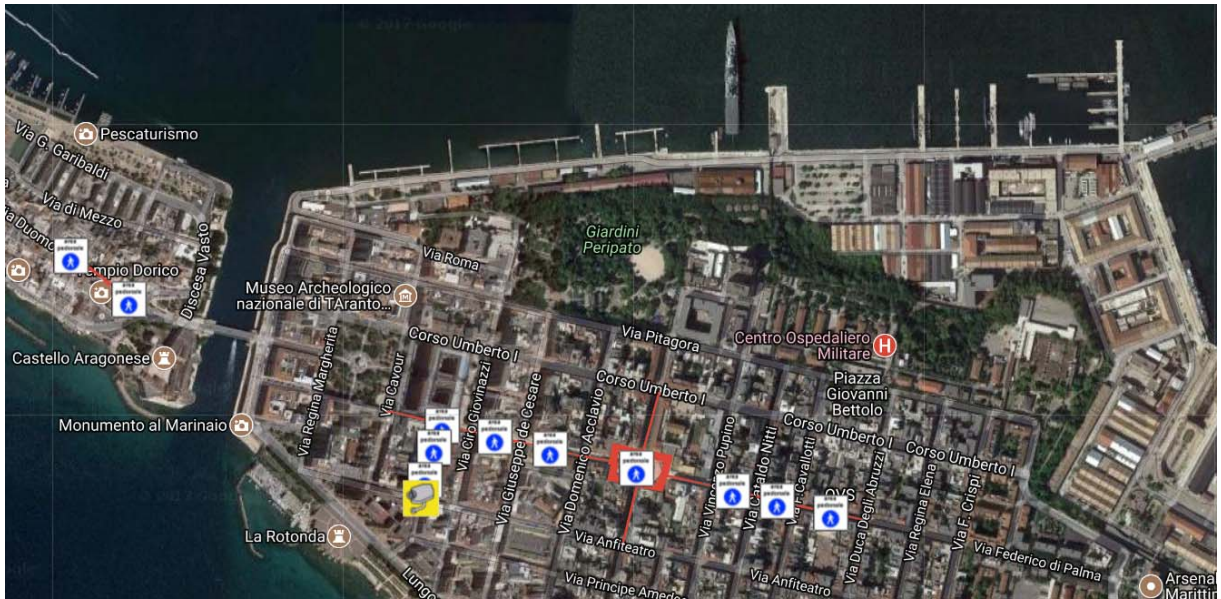
Coerentemente alle Linee Guida europee per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, al DM del 4 agosto 2017 ed alle preliminari indicazioni delle Linee Guida regionali, questa sezione del documento è finalizzata a sostanziare gli obiettivi principali e le possibili strategie generali di intervento in funzione delle criticità e delle opportunità emerse dal quadro conoscitivo.

La trattazione per componenti di mobilità, tra loro strettamente connesse, è proposta in coerenza al principio fondante delle Linee Guida ELTIS che pongono *“ le persone al centro del nuovo paradigma per la Pianificazione della Mobilità Sostenibile; l’importante è che le persone siano parte della soluzione: predisporre un PUMS significa proprio pianificare per le persone.”*

2.1 Pedonalità

Dall’analisi dei dati di mobilità del censimento ISTAT 2011 ben il 28,25% degli spostamenti totali interni al territorio comunale di Taranto avviene a piedi con una quota prevalente di quelli per motivo studio (ben il 42,79% degli studenti dichiara di muoversi a piedi).

La città è già dotata di due aree pedonali, rispettivamente nella Città Vecchia e nel Centro, quest’ultima avente il suo fulcro su Piazza Maria Immacolata.



Date le favorevoli condizioni orografiche, Taranto ben si presta a sviluppare la mobilità pedonale estendendo le aree pedonali esistenti e creandone di nuove, ad esempio sui lungomare ma anche nei quartieri periferici, a vantaggio di tutte le componenti di domanda potenziali: dai residenti ai “city user” e, naturalmente, ai turisti.

Il percorso culturale da fare in questa direzione è significativo, e uno degli aspetti più urgenti è certamente costituito dalla mitigazione dei rischi connessi all’incidentalità stradale che coinvolge i pedoni. A questo proposito si fa presente che negli ultimi anni si è assistito ad una recrudescenza del fenomeno della incidentalità stradale che coinvolge i pedoni (+ 50 % nel 2016 rispetto al 2011) come risulta dal grafico seguente, frutto di una elaborazione sui dati dell’Osservatorio regionale sull’incidentalità della regione Puglia.

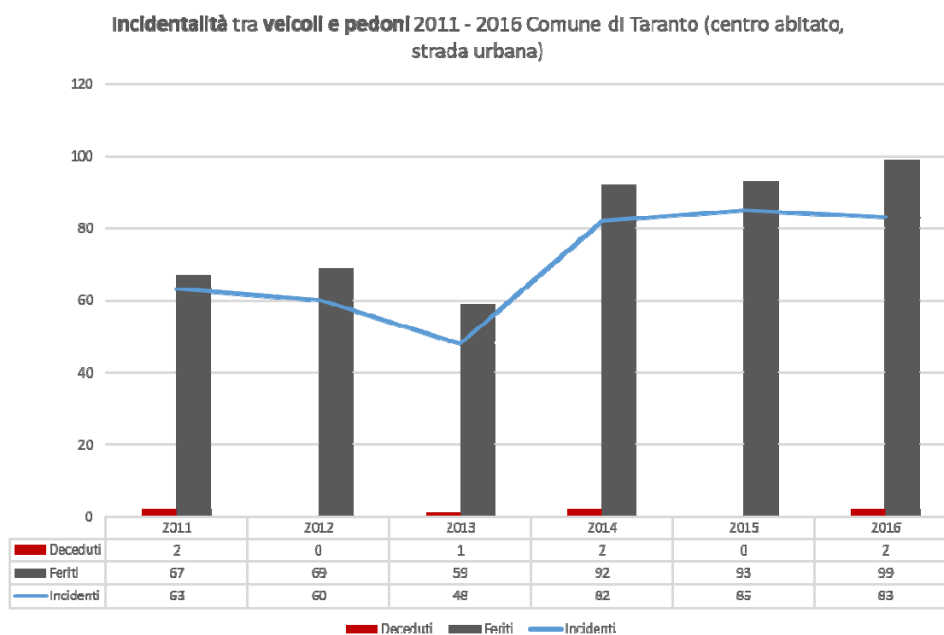


Figura 2 Andamento incidenti con coinvolgimento di pedoni

Taranto, fortunatamente, è una città relativamente “giovane”¹ ma ciò non toglie che vada posta una grande attenzione nel tutelare le esigenze di mobilità delle fasce più esposte della popolazione e che sono obbligate, o dovrebbero essere incentivate, ad andare a piedi, in bicicletta o ad utilizzare il mezzo pubblico anche al fine di evitare gli spostamenti “parassiti” connessi all’accompagnamento con l’auto privata e l’incremento del rischio di incidenti stradali in campo urbano connesso all’aumento dell’età dei conducenti.

Le strategie per incrementare la mobilità pedonale ad ampio spettro che si propongono in questa sede sono di seguito elencate.

- Investire sulla qualità dell’arredo urbano e sul Wayfinding (cognizione spaziale) aspetto, quest’ultimo, da legare anche alla fruizione turistica della città intesa come Museo multitematico all’aperto (storico-archeologico, marittimo e, perché no, anche industriale).
- Investire sulla qualità dei progetti di rigenerazione urbana delle periferie vigilando sulla elaborazione di progetti che sappiano coniugare funzionalità, vivibilità e sostenibilità economica delle soluzioni in fase gestionale per evitare i noti fenomeni di progressivo decadimento della qualità dello spazio pubblico dovuta all’incuria.

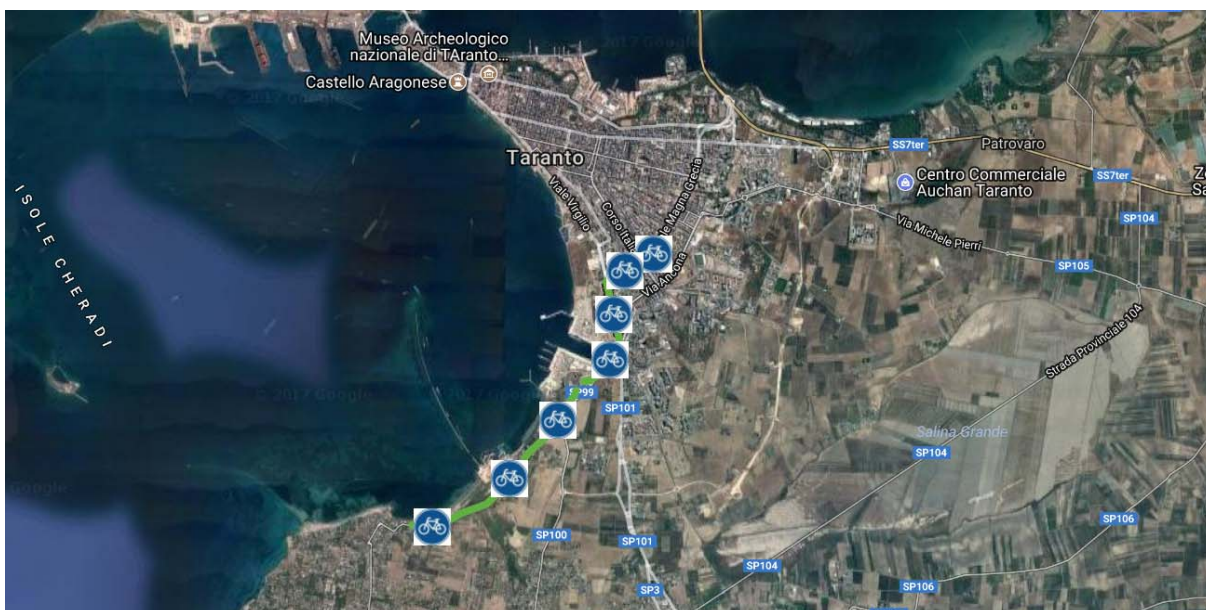
¹ La popolazione al 1 gennaio 2017 risulta, su dati ISTAT, di 199.561 residenti; la fascia di popolazione 0-35 pari al 34,64% (Fonte dati-Tuttitalia).

- Ridurre drasticamente e in maniera selettiva il traffico automobilistico di attraversamento dell'isola e delle aree centrali della città differenziando le alternative proposte alle diverse componenti di traffico: percorsi alternativi per i tragitti più lunghi e percorsi meno veloci o leggermente più tortuosi per i residenti nelle aree centrali.
- Ridurre la percentuale di utenti (modal split) che si recano in centro con l'automobile attraverso la creazione di un sistema di competitivo di trasporto pubblico fondato sulla su linee ad alta frequenza in sede riservata riconvertibili, in futuro, in sistemi in sede fissa e anche su idrovie che servono la linea di costa, integrate da sistemi di bike e car sharing in destinazione e da un sistema di parcheggi di interscambio nelle aree eterne.
- Investire nella educazione alla mobilità attiva (pedonale e ciclistica) finalizzata alla creazione di esperienze di "Piedibus" di quartiere per andare e tornare da scuola e per incentivare l'utilizzo della bicicletta da parte degli studenti delle scuole di secondo grado e universitari.

2.2 Ciclabilità

A dispetto delle favorevoli caratteristiche orografiche della città dall'analisi dei dati di mobilità del censimento ISTAT 2011, emerge che la quota degli spostamenti interni al territorio comunale che avviene in bicicletta è inferiore all'1%.

Ad oggi risulta attivo e segnalato un unico itinerario ciclabile localizzato sulla fascia retrocostiera nella zona sud occidentale della città.



Le strategie per incentivare la mobilità ciclistica debbono tenere conto anche delle previsioni a livello territorialmente sovraordinato che riguardano l'area tarantina. Nelle immagini seguenti si riportano a questo proposito due immagini riprese dal Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2015-2019 che vedono Taranto al centro di un sistema di itinerari regionali a valenza prevalentemente turistica ma che propongono spunti di grande interesse anche alla scala urbana (figura di sinistra), laddove il Piano Attuativo indica tra le priorità quella di creare un'accessibilità ciclistica alla Stazione Marittima, alla stazione ferroviaria esistente e a quella di nuova realizzazione prevista a Nasisi (vedi successivo paragrafo 2.3 dedicato al Trasporto Pubblico Locale).

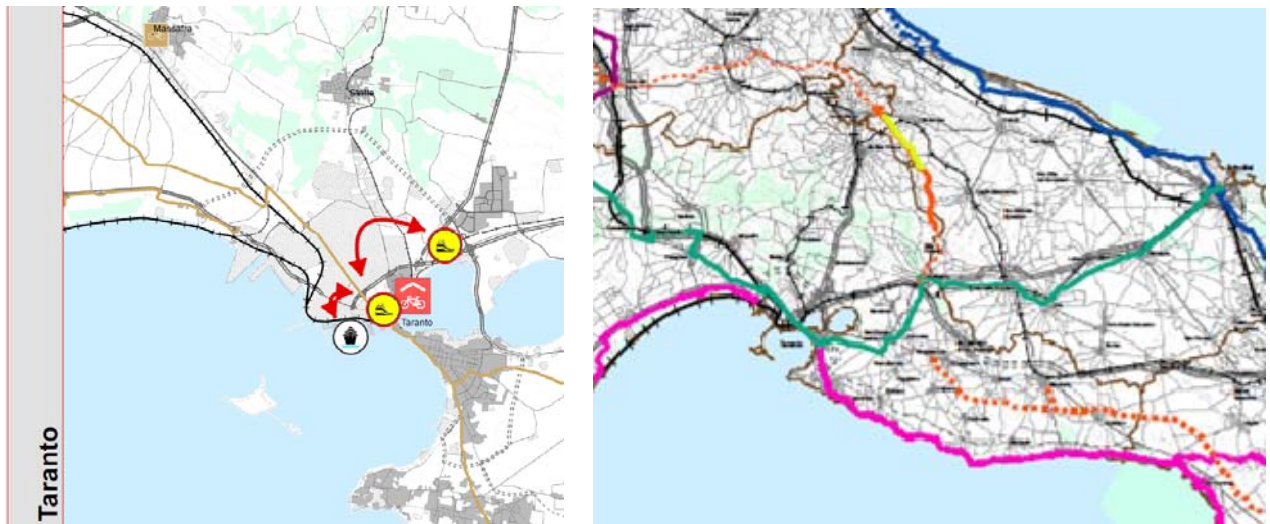


Figura 2.3 Piano Attuativo PRT 2015-2019 Mobilità ciclistica Focus su Taranto e struttura della rete di interesse regionale nell'Arco Ionico

Questa attenzione - a livello regionale - al sistema degli approdi della mobilità collettiva localizzati a nord ovest della città compatta deve costituire il punto di partenza per proporre un disegno organico che dovrà trovare adeguata rappresentazione a livello strategico nel PUMS per essere, a valle dell'approvazione di quest'ultimo, debitamente approfondito nell'ambito di una pianificazione operativa settoriale (Piano della mobilità ciclistica) in cui i singoli interventi dovranno essere dettagliati e assoggettati ad una stima dei costi.

Le strategie generali di intervento in tema di mobilità ciclistica proposte dal PUMS possono essere sintetizzate nei punti di seguito elencati.

- Realizzare, in via prioritaria, un intervento prototipale costituito da un asse ciclabile per collegare la stazione Marittima e la Stazione ferroviaria al Centro, attraverso la Città Vecchia, ottenuto attraverso una combinazione di tratti in sede dedicata, tratti in promiscuo all'interno di ZONE 30 e ZTL e supportato da un servizio di Bike Sharing a pedalata assistita con velostazioni (sul modello di quelle previste dal P.A. 2015-2019 presso la stazione ferroviaria) dislocate nei punti strategici del percorso.



- Realizzare una rete di velostazioni presso poli attrattori pubblici e privati dotati di un sistema unificato di accesso da rilasciare ad utenti accreditati. L'obiettivo è quello di rendere disponibili una serie di luoghi di parcheggio per addetti, utenti sistematici (studenti, nel caso delle scuole) ed occasionali (nel caso di fruitori di servizi della P.A. e clienti, nel caso di strutture commerciali) dove lasciare in sicurezza la propria bicicletta.
- Individuare un assetto della rete principale per la mobilità ciclistica fondato sulla contestualizzazione delle modalità di intervento (Percorsi in sede dedicata, Zone 30, ZTL e circolazione su viabilità a scarso traffico in ambito rurale in coerenza con il P.A. 2015-2019 del PRT) al fine di garantire la fattibilità tecnica economica degli interventi proposti.
- Introdurre l'obbligo di prevedere percorsi ciclabili nell'ambito dei progetti di rigenerazione urbana e di nuova lottizzazione che rispondano ad una logica di continuità interna all'intervento e di coerenza rispetto ad un disegno di rete di progressiva attuazione per stralci funzionali e funzionanti (ad esempio, garantendo nell'immediato la continuità del percorso sino alla fermata di riferimento del trasporto pubblico o a plesso scolastico di quartiere conformi alle previsioni del Piano della mobilità ciclistica comunale).
- Prevedere la possibilità di trasporto biciclette sulle linee portanti del trasporto pubblico automobilistico e sulla rete di idrovie.

2.3 Trasporto Pubblico Locale

La città di Taranto è uno dei principali nodi multimodali del sistema regionale del trasporto pubblico locale, ruolo confermato nel Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti dalla previsione di realizzazione della nuova stazione "Nasisi" destinata a diventare il capolinea dei servizi ferroviari della linea Bari - Taranto in modo da agevolare l'interscambio con i servizi automobilistici extraurbani anticipando l'interscambio oggi organizzato presso la stazione di Taranto centrale che diventerebbe una stazione passante. La realizzazione della nuova stazione ripropone con forza uno dei temi centrali per l'organizzazione del trasporto pubblico della città di Taranto e cioè la piena integrazione del quartiere Paolo VI nella rete portante urbana (l'altro è costituito da Talsano). In sede di definizione della proposta definitiva del PUMS, in funzione dell'assetto della rete portante automobilistica e della sua possibile e progressiva trasformazione in tramvia, occorrerà stabilire se e come il Tram possa arrivare a servire il Quartiere Paolo VI (Tram tradizionale o Tram - Treno nel caso in cui la

normativa in materia veda la luce). A proposito della stazione di Nasisi, di seguito si riporta un estratto della relazione e un'immagine del P.A. 2015-2019 del PRT della Regione Puglia.

“Linea Brindisi - Taranto - Rete Ferroviaria Italiana. Il Piano prevede la realizzazione di una nuova stazione dedicata all’interscambio ferro-gomma denominata Taranto-Nasisi. La nuova stazione, ubicata in prossimità del quartiere Paolo VI e facilmente accessibile da tutte le principali direttrici di traffico del quadrante sudorientale della provincia di Taranto, è specificamente pensata per rendere rapido e particolarmente efficiente l’interscambio tra i servizi ferroviari e i numerosi servizi automobilistici extraurbani che penetrano nella città di Taranto provenendo da Est per attestarsi alla stazione centrale. Nella nuova stazione è previsto, in particolare, l’attestamento dei servizi ferroviari di TPRL Bari-Taranto tra cui, a partire dal 2021, anche quelli scaturiti dalla riconversione dei servizi automobilistici sostitutivi ed integrativi, attualmente in esercizio sulla medesima relazione.

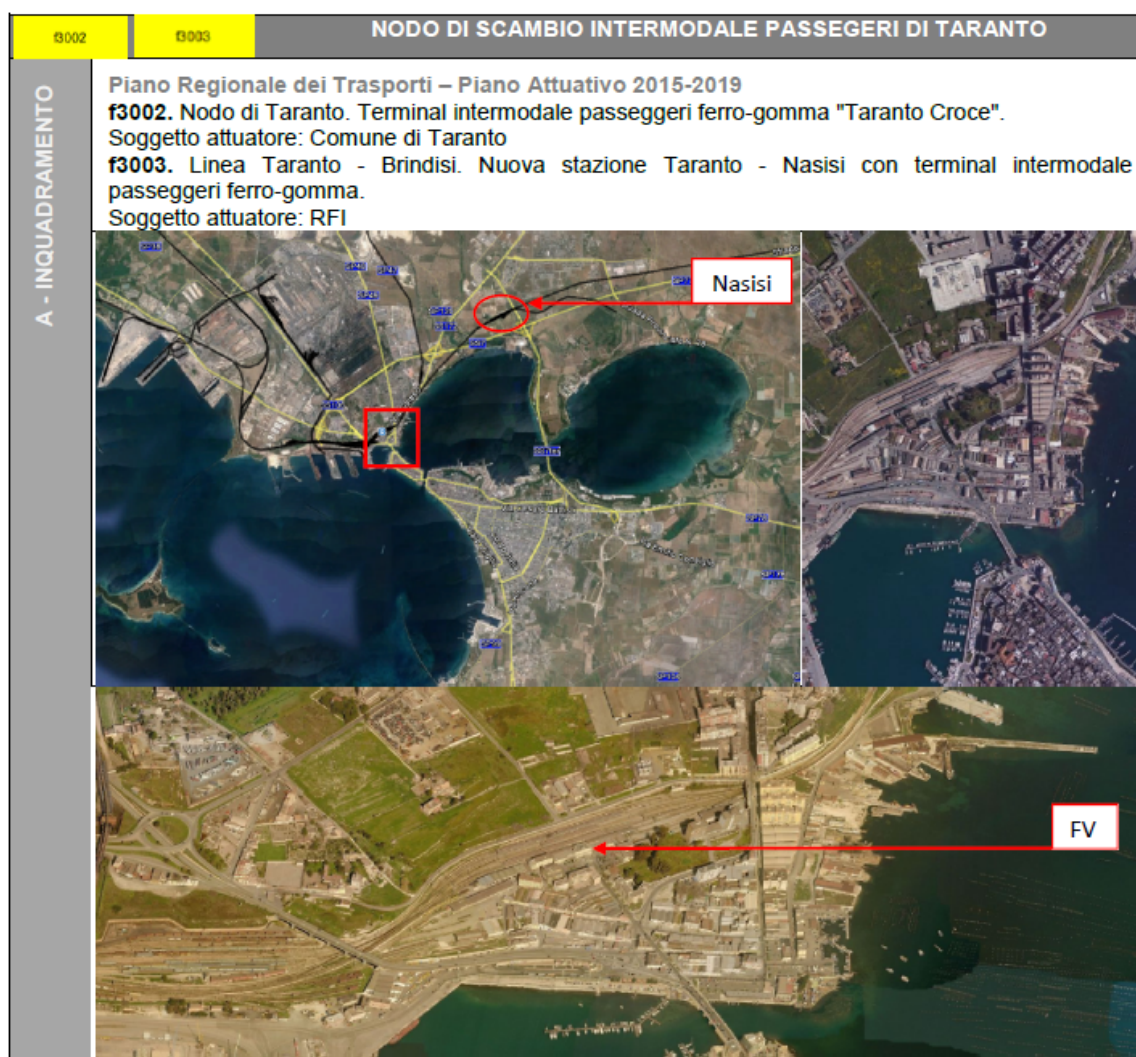


Figura 2.4 - Piano Regionale dei trasporti - Piano Attuativo 2015 - 2019

Il Piano Attuativo ha individuato la rete dei nodi di interscambio di TPRL: treno-treno, treno aereo, treno-bus, treno-auto privata, treno-bici. In corrispondenza di questi nodi il Piano prevede di impostare gli "orologi" del rendez-vous tra servizi ferroviari e con i servizi automobilistici. I nodi individuati, procedendo da Nord a sud, sono: San Severo, Lucera, Foggia, Barletta, Andria Sud, Bari Terminal Lamasinata, Altamura, Gioia del Colle, Taranto Nasisi, Brindisi, Lecce, Maglie.

Questa nuova organizzazione consentirebbe di riorganizzare la circolazione degli oltre 400 autobus extraurbani che giornalmente servono la città di Taranto eliminando, in particolare, il transito sulla viabilità della Città Vecchia.

Ciò comporta il mantenimento di itinerari di penetrazione all'interno della città da Est senza però entrare in centro prevedendo attestamenti diversificati in base alle direttrici di provenienza e nodi di interscambio con le linee portanti del trasporto urbano.



Figura 5 Possibili itinerari della rete portante urbana (colori rosso, verde, fucsia) e circuitazioni/attestamenti per le linee extraurbane (in celeste) all'interno della città

La proposta del piano è quella di mantenere alcune circuitazioni interne alla città per gli autobus extraurbani in modo da evitare trasbordi in prossimità della destinazione e nello stesso tempo per non sovraccaricare il trasporto urbano di utenti provenienti dalla rete extraurbana.

Le circuitazioni dei servizi extraurbani all'interno della città compatta riguarderebbero esclusivamente i servizi provenienti da ovest mentre per quelli provenienti da est rimarrebbe l'obbligo di attestamento presso il nuovo terminal di via Mercato Nuovo.



Le due circuitazioni per le linee provenienti da ovest si svolgerebbero rispettivamente:

1. in ingresso da via Magnaghi fino all'altezza di via Leonida da Taranto dove è prevista una fermata attrezzata per poi riuscire dalla città attraverso via Cesare Battisti che risulterebbe sgravata dall'attuale transito dei bus urbani;

2. in ingresso da viale Trentino prosecuzione su via Umbria e attestamento su viale Virgilio all'altezza di via Rizzitelli per poi riuscire su viale Virgilio verso sud.

Questo quadro di riferimento sovraordinato richiede una riorganizzazione radicale del trasporto pubblico urbano.

La situazione attuale del servizio svolto da AMAT, che può contare su un'adeguata dotazione di percorrenze (circa 7,5 Mio Bus*Km/anno), è caratterizzata da alcune criticità di seguito elencate:

- elevata anzianità media del parco rotabile (circa 10,5 anni);
- produzione inferiore al programmato di circa il 8% (dato 2015), a causa del basso numero di mezzi a disposizione per l'effettuazione del servizio e di assenze dal lavoro superiore alla media nazionale del personale di guida (dato comunque in diminuzione);
- rete scarsamente leggibile per gli utenti non esperti;
- alta incidenza delle linee di lunghezza elevata con conseguente rischio di scarsa regolarità;
- insufficiente diffusione di corsie preferenziali sui corridoi di forza del TPL.
- basso livello di integrazione con il servizio ferroviari ed automobilistici extraurbani.
- elevati tassi di evasione
- carenze nei sistemi di informazione all'utenza, soprattutto sul servizio in tempo reale (paline intelligenti, App, ...)

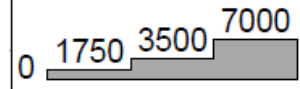
Le indagini sui passeggeri trasportati effettuate a cura di AMAT restituiscono un'interessante fotografia dell'utilizzo della rete nel giorno feriale medio invernale ed estivo, da cui emergono prime indicazioni sui possibili corridoi della futura rete portante.



Passeggeri trasportati per direzione - Intera rete Inverno-

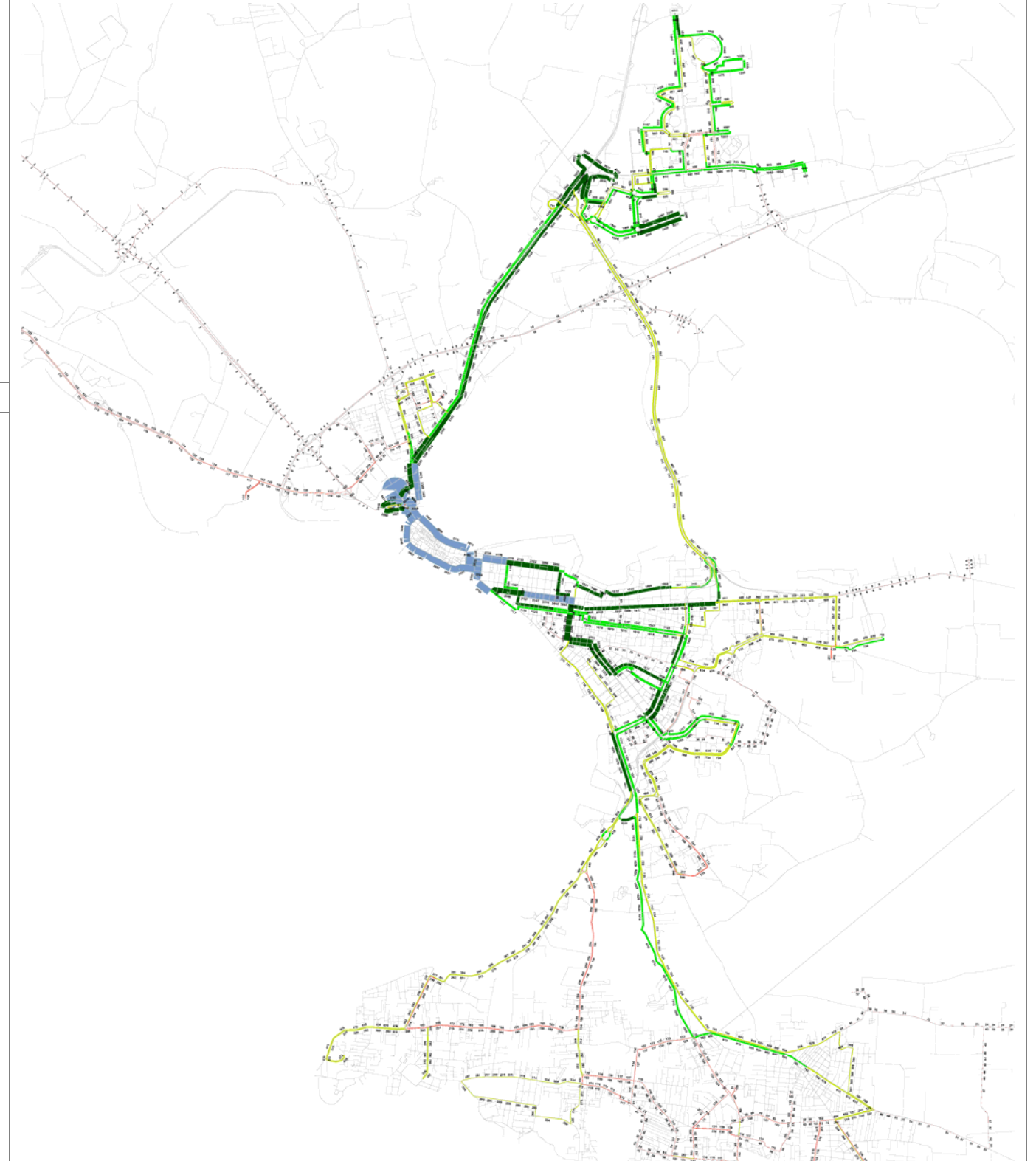
Legenda
Indagini a bordo periodo invernale
Rilevate il 57% delle corse

Totale passeggeri a bordo



- ≤ 100
- ≤ 250
- ≤ 750
- ≤ 1500
- ≤ 3000
- > 3000

Zoom Quartiere Paolo VI

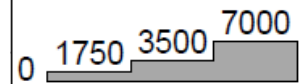




Passeggeri trasportati per direzione - Intera rete Inverno-

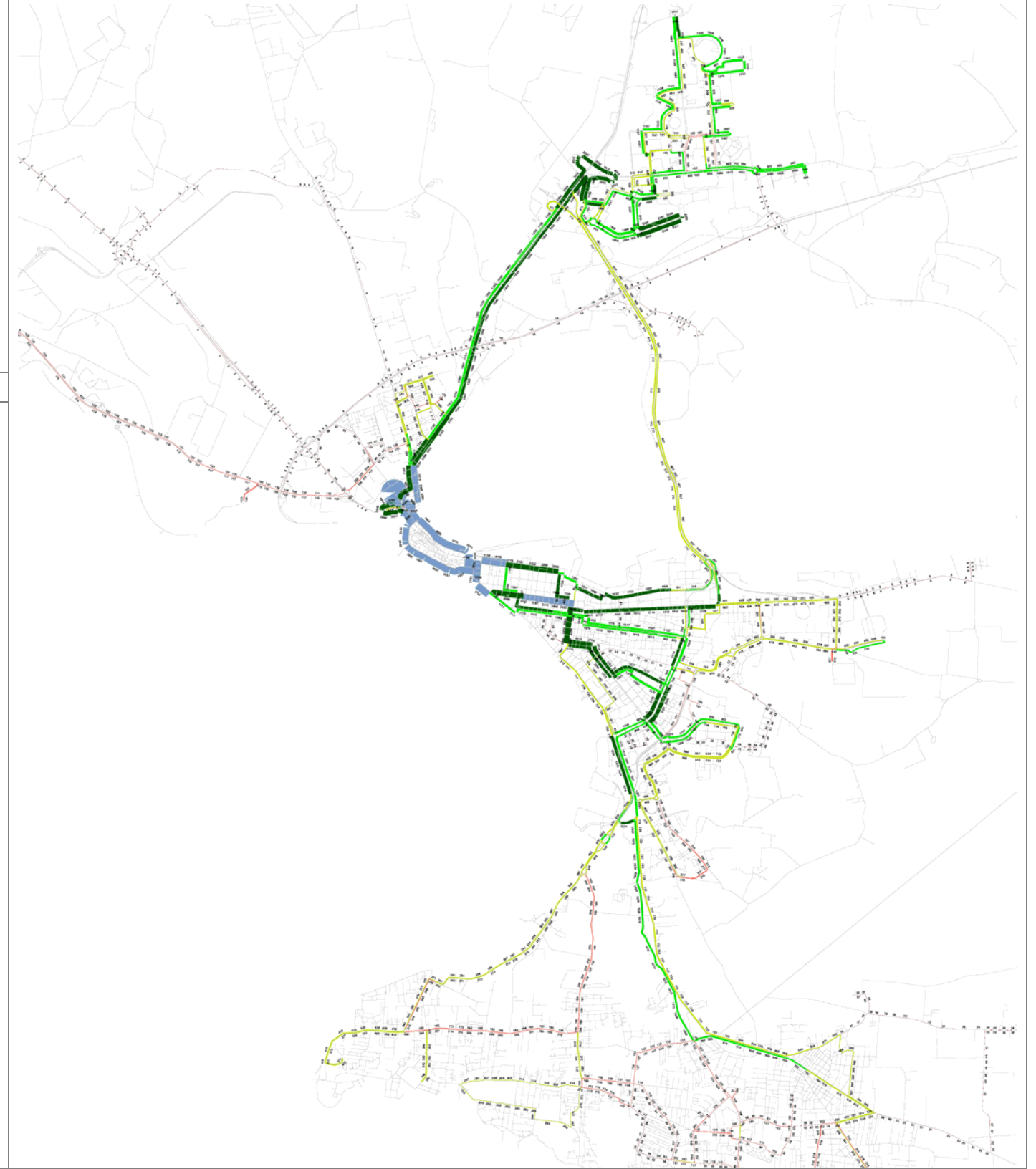
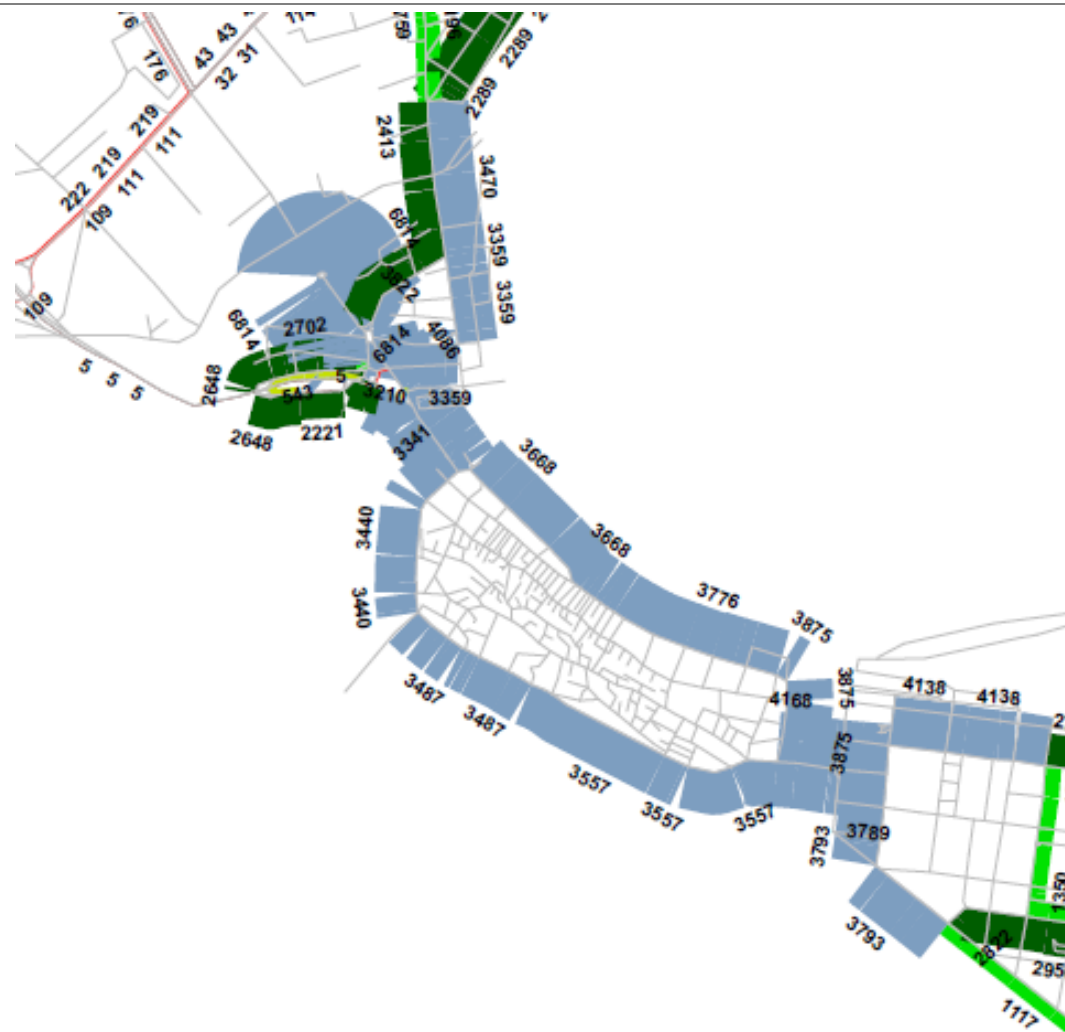
Legenda
Indagini a bordo periodo invernale
Rilevate il 57% delle corse

Totale passeggeri a bordo



- ≤ 100
- ≤ 250
- ≤ 750
- ≤ 1500
- ≤ 3000
- > 3000

Zoom Città Vecchia

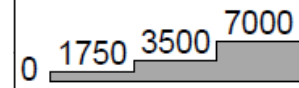




Passeggeri trasportati per direzione - Intera rete Inverno-

Legenda
Indagini a bordo periodo invernale
Rilevate il 57% delle corse

Totale passeggeri a bordo



<= 100

<= 250

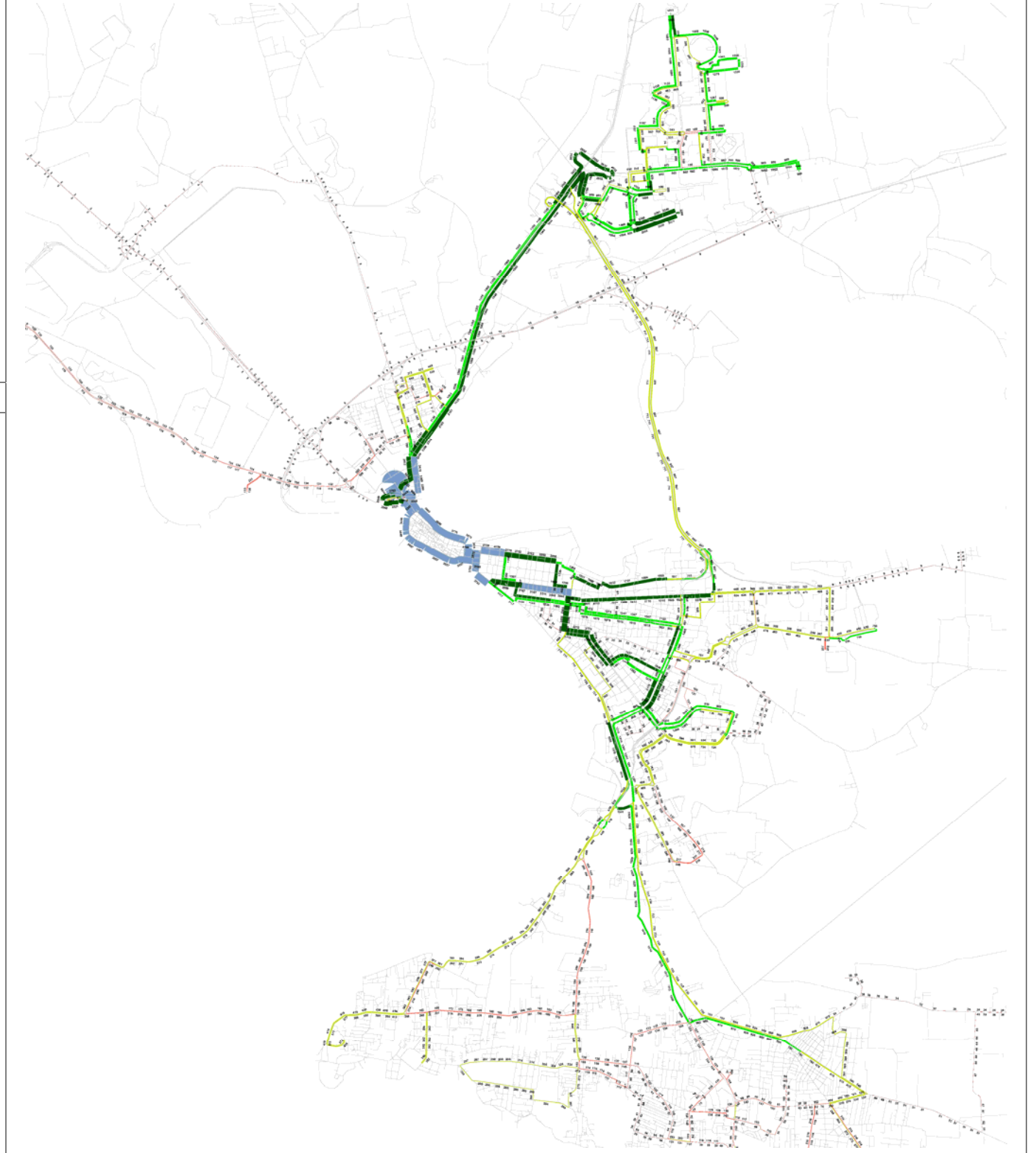
<= 750

<= 1500

<= 3000

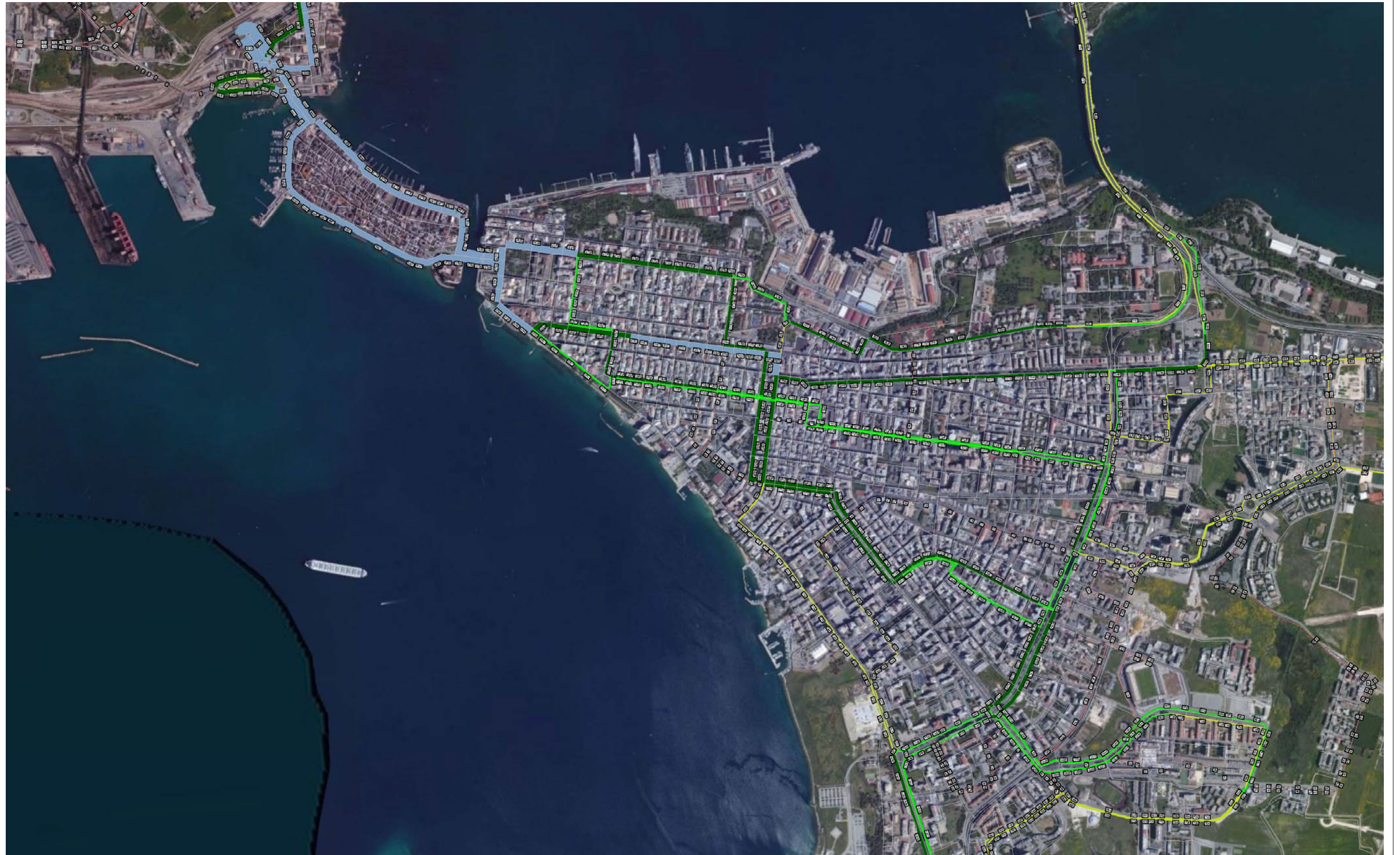
> 3000

Zoom Taranto Borgo





Passeggeri trasportati per direzione - Zoom /Inverno

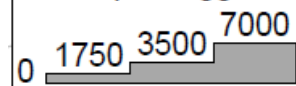




Passeggeri trasportati per direzione - Intera rete Estate-

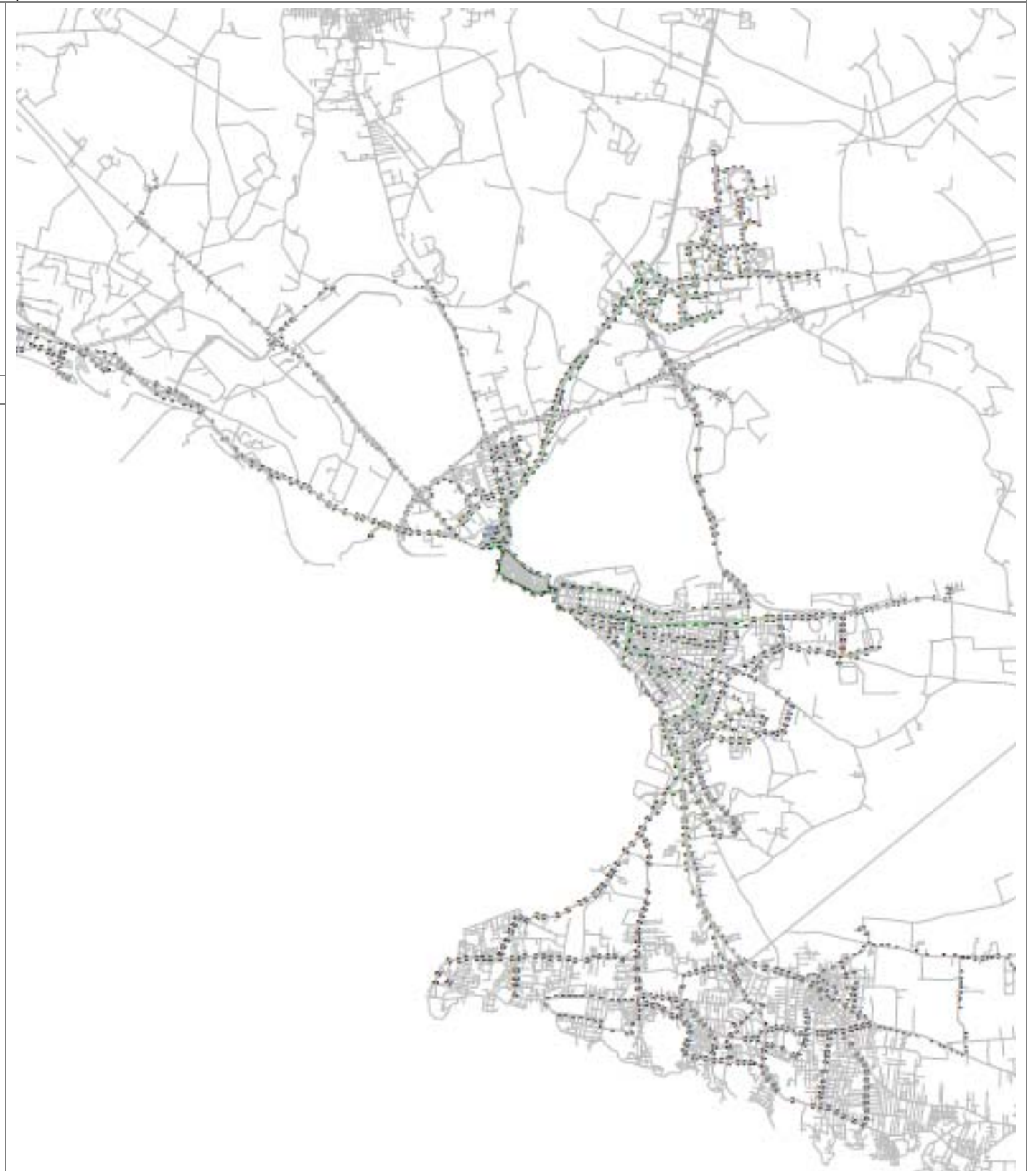
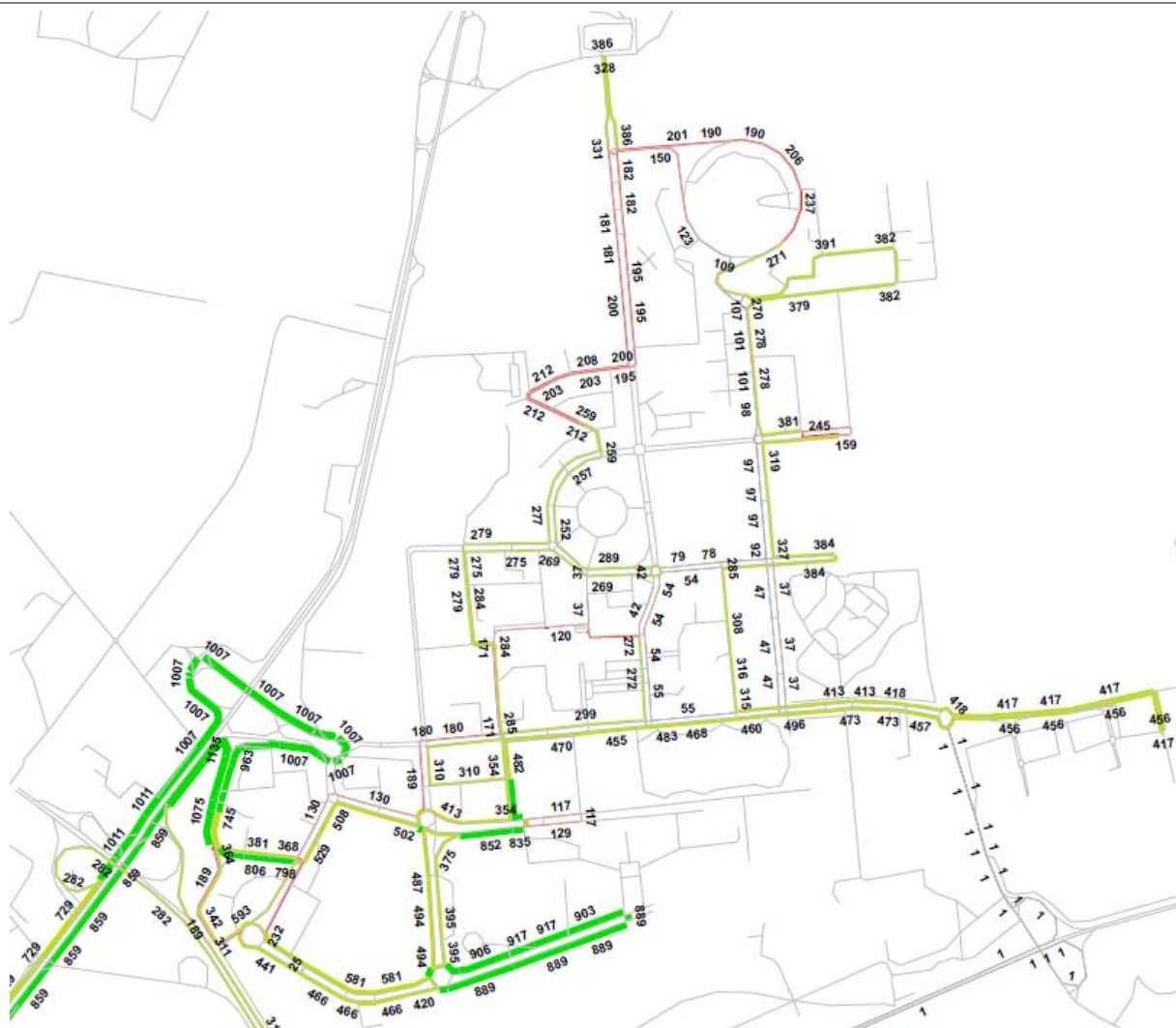
Legenda
 Indagini a bordo periodo estivo
 Rilevate il 49% delle corse

Totale passeggeri a bordo



- █ <= 100
- █ <= 250
- █ <= 750
- █ <= 1500
- █ <= 3000
- █ > 3000

Zoom Quartiere Paolo VI

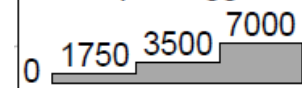


Passeggeri trasportati per direzione - Intera rete Estate-



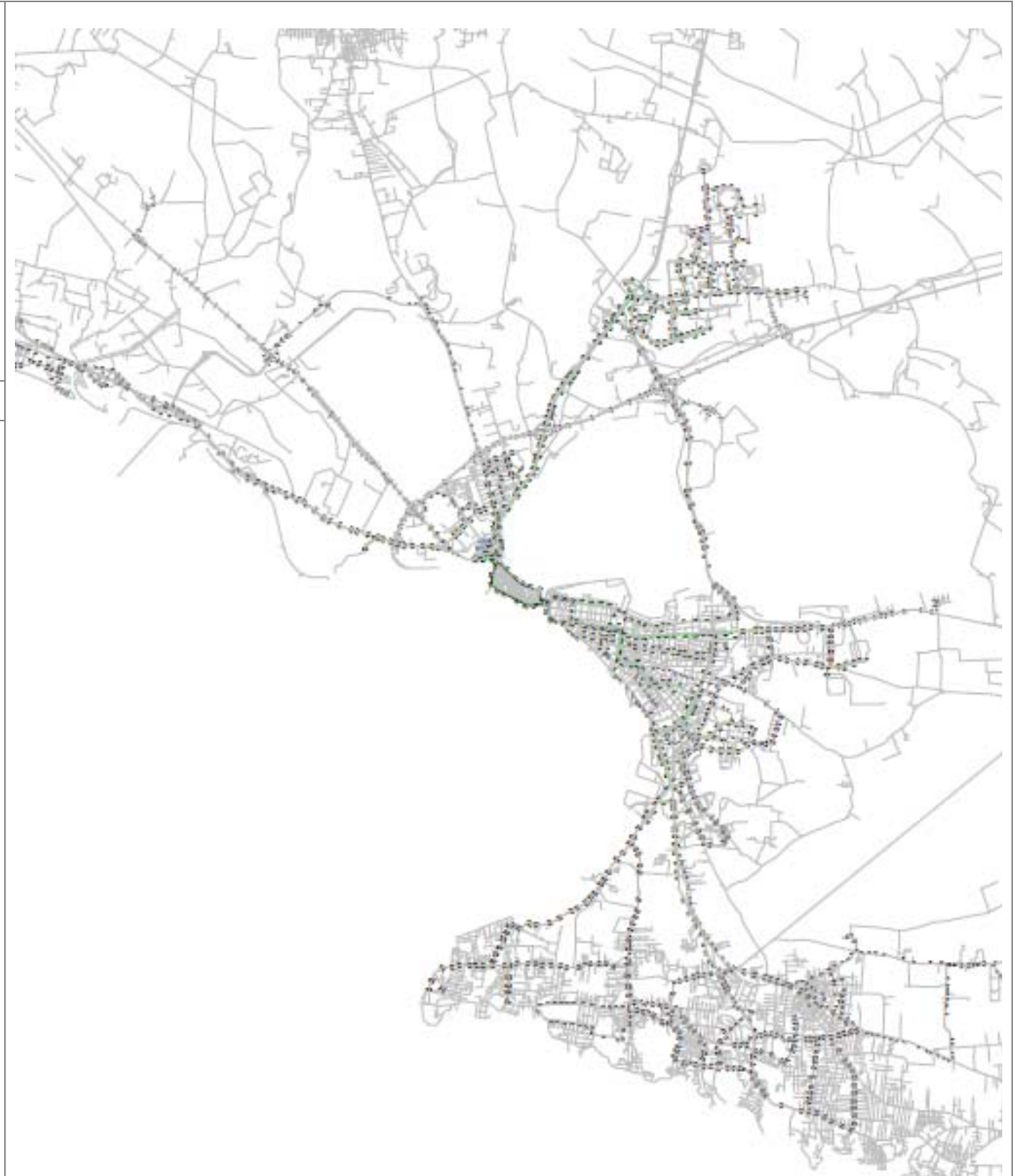
Legenda
Indagini a bordo periodo estivo
Rilevate il 49% delle corse

Totale passeggeri a bordo



- █ ≤ 100
- █ ≤ 250
- █ ≤ 750
- █ ≤ 1500
- █ ≤ 3000
- █ > 3000

Zoom Città Vecchia

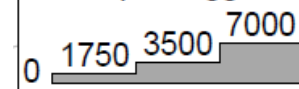




Passeggeri trasportati per direzione - Intera rete Estate-

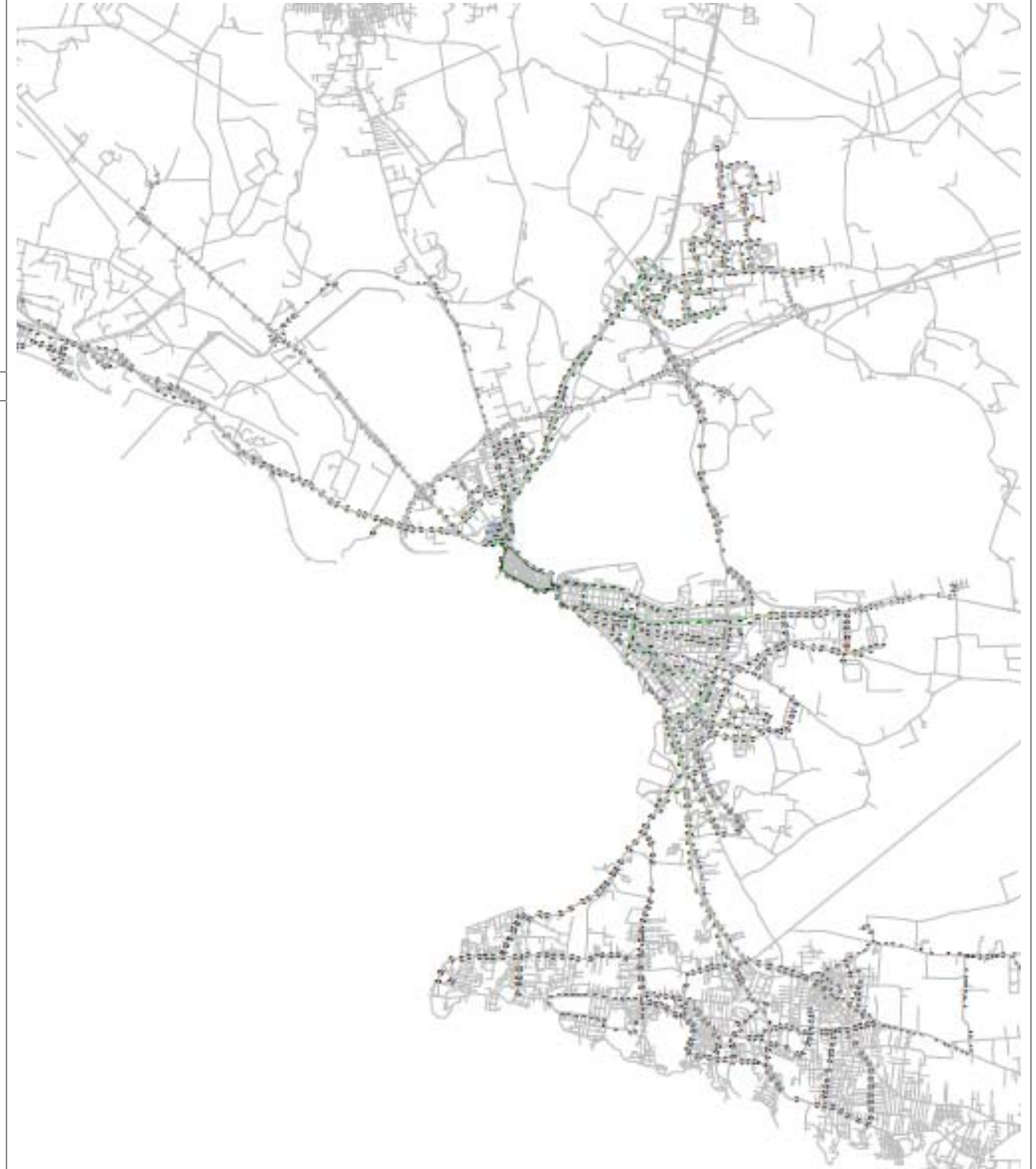
Legenda
Indagini a bordo periodo estivo
Rilevate il 49% delle corse

Totale passeggeri a bordo



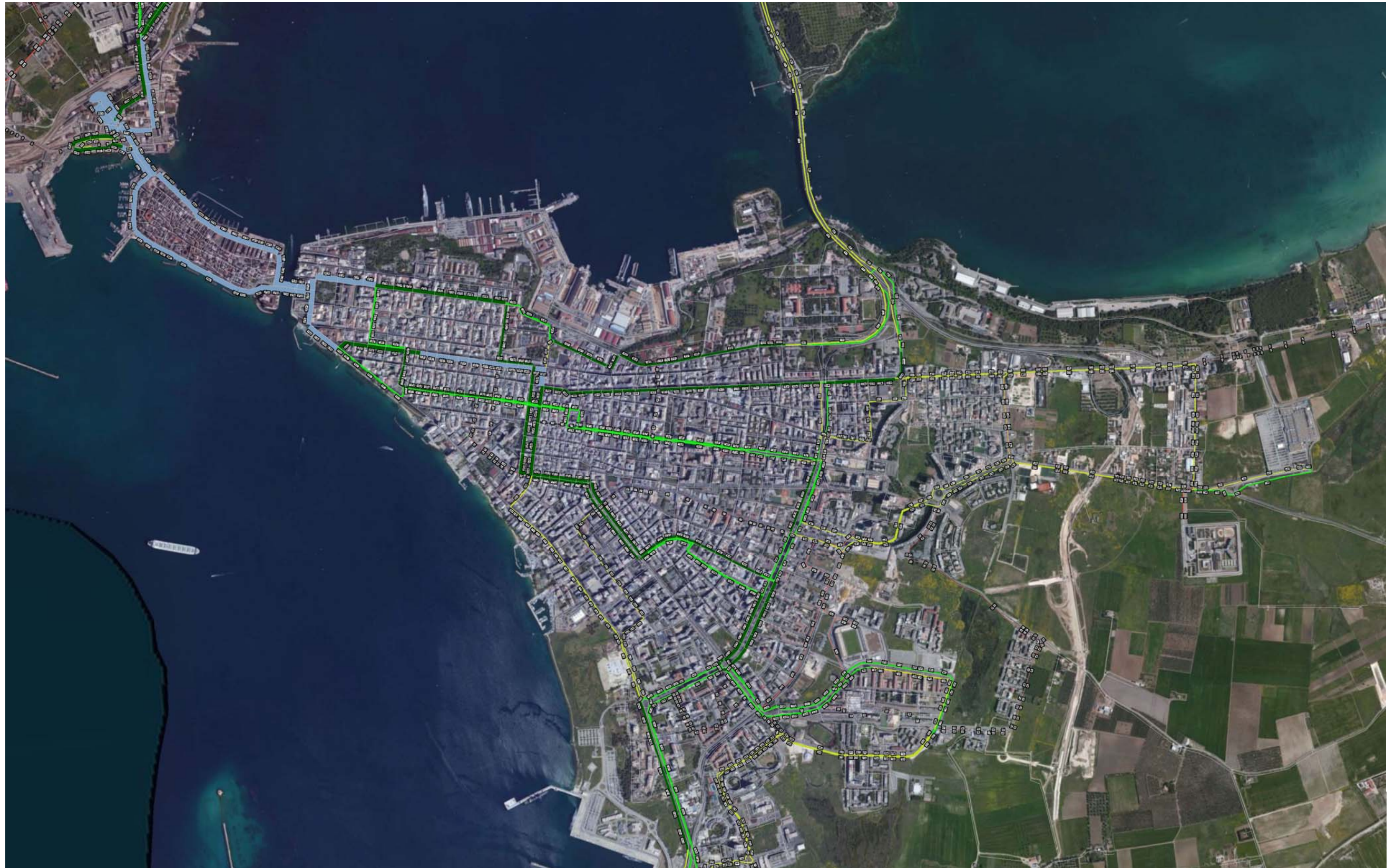
- <= 100
- <= 250
- <= 750
- <= 1500
- <= 3000
- > 3000

Zoom Taranto Borgo





Passeggeri trasportati per direzione - Zoom /Estate



L'analisi dei carichi sulla rete permette di riconoscere una serie di corridoi che si prestano ad essere oggetto di interventi di potenziamento al fine di rendere il trasporto pubblico competitivo con l'auto privata per l'accesso alle aree centrali della città. Le strategie che il PUMS intende proporre per la riorganizzazione della rete portante sono di seguito elencate.

- Rivedere integralmente il servizio marittimo di trasporto locale gestito da AMAT individuando le condizioni di sostenibilità tecnico economica per realizzare un servizio rapido di collegamento costiero che interessa il lungomare sud (via Virgilio - Viale V.Emanuele III) con i suoi numerosi approdi, via G.Garibaldi da un lato, e il litorale dell'arsenale dall'altro, con la duplice funzione di linea costiera di TPL e di circuitazione turistica.
- Individuare le direttrici che concorrono a definire la componente automobilistica della rete portante tenendo conto del ruolo che può essere svolto dalle idrovie di cui al punto precedente. La soluzione tecnologica presa a riferimento è quella del BRT (Bus Rapid Transit) che, tenuto conto della valenza strategica e la validità decennale del PUMS, si configurano come "pretramvia" auspicando che, su almeno una delle direttrici EST - OVEST ad alta frequentazione che sono emerse in fase di indagine a soluzione BRT possa essere rimpiazzata da una linea tramviaria (ad esempio direttrice Tamburi - Città vecchia - Centro - Corso Umberto - via C. Battisti / Corso Italia²). Tali direttrici dovranno essere oggetto di preferenziazione della sede e della semaforizzazione presso le intersezioni in modo da garantire una elevata velocità commerciale. Le fermate dovranno caratterizzarsi per un arredo con standard di tipo tramviario e microrete di percorsi pedonali privi di barriere architettoniche. I percorsi e le fermate della rete BRT dovranno costituire l'occasione per avviare processi di riqualificazione del corridoio utilizzato (secondo l'approccio "da facciata a facciata") in modo da contribuire alla riqualificazione delle periferie e, in generale, alla rigenerazione urbana.
- Gerarchizzare la rete del trasporto urbano riconoscendo, in cascata rispetto alle linee portanti BRT, le linee ordinarie e quelle a bassa frequentazione servibili con mezzi di dimensioni più piccole anche al fine di contenere i costi di esercizio.
- Ricorrere a mezzi di trasporto ecocompatibili: a trazione elettrica sulla rete portante e a basso tenore di emissioni sulla restante rete.

² In sede di redazione definitiva del Piano occorrerà definire le modalità, automobilistica o tramviaria, con cui collegare il quartiere Paolo VI e l'Università al centro della città come già richiamato all'inizio del paragrafo parlando della stazione Nasisi

- Adottare sistemi di infomobilità per agevolare l'accesso alla rete da parte di utenti non abituali.
- Adottare un sistema di integrazione tariffaria e di e-ticketing.
- Avviare la sperimentazione di un servizio navetta elettrico sul lungomare sud della città vecchia di cui si propone la pedonalizzazione (vedi successivo paragrafo 2.4), per il collegamento con due parcheggi da individuare, rispettivamente, presso la stazione marittima e la zona dell'arsenale. In una prospettiva di lungo periodo, il servizio, sviluppandosi prevalentemente in un'area pedonale e potendo altrove essere oggetto di una preferenziazione della sede, si potrebbe prestare ad essere esercito in via sperimentale con veicoli elettrici a guida autonoma sul modello di quanto in via sperimentazione in alcune realtà del nord europa.

2.4 Trasporto Privato

Nell'autunno del 2017 sono state effettuate una serie di analisi su BIG data di fonte FCD (Floating Car Data) e di indagini e finalizzate a ricostruire l'evoluzione della mobilità su auto privata rispetto ai dati raccolti nel 2011 all'epoca della redazione della prima proposta di PUMS.

2.4.1 ELABORAZIONE DATI FCD

I dati FCD (Floating Car Data) sono dati resi anonimi e aggregati raccolti dalle scatole nere montate sugli autoveicoli a fini assicurativi. In provincia di Taranto i veicoli muniti di questi dispositivi rappresentano oltre il 10% del totale e quindi l'analisi di un periodo significativo dal punto di vista statistico (in genere un mese) è in grado di fornire informazioni di grande interesse sul sistema della mobilità.

Le elaborazioni condotte tramite dati FCD ha consentito di caratterizzare gli spostamenti veicolari nell'area studio nella quale risultano dominanti gli spostamenti interni al Comune di Taranto (80%) con valori di 680.000 spostamenti elementari (caratterizzati da un'accensione e uno spegnimento del motore) nei giorni feriali e 520.000 in quelli festivi.

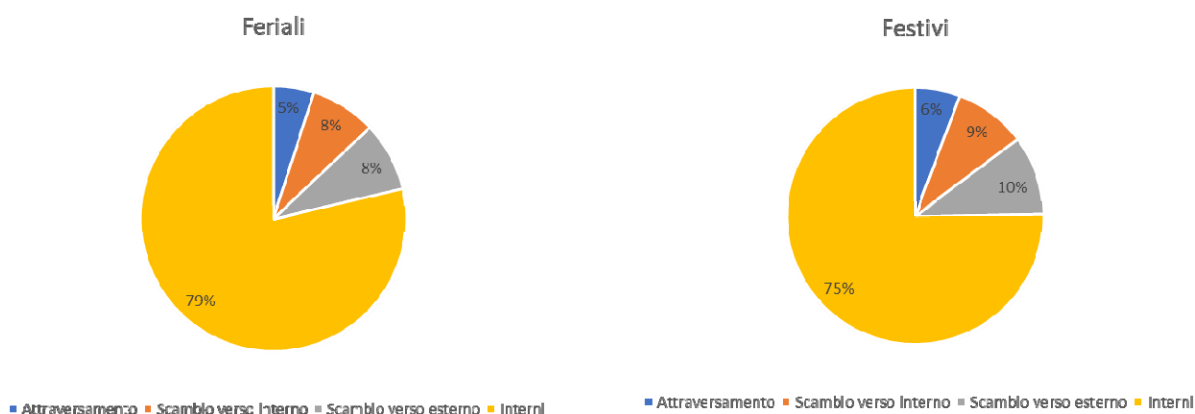


Figura 6 Elaborazione mediante FCD - Numero di spostamenti

La distribuzione di questi spostamenti (comprensivi di quelli di scambio intercomunale) per classi di distanza è caratterizzata da:

- quote importanti del numero di spostamenti inferiore ad 1 km sia nei giorni feriali che nei giorni festivi;
- una dominanza degli spostamenti compresi tra 1 e 5 km sia nei giorni feriali (40%) che nei giorni festivi (36%);
- una quota comunque significativa di spostamenti elementari compresi tra 5 e 15 Km sia nei giorni feriali (30%) che nei giorni festivi (35%).

L'incidenza degli spostamenti di cortissimo raggio fa comprendere il potenziale di diversione modale da auto privata bicicletta o a soluzioni integrate di TPL e sharing mobility (Bike sharing e Car sharing).

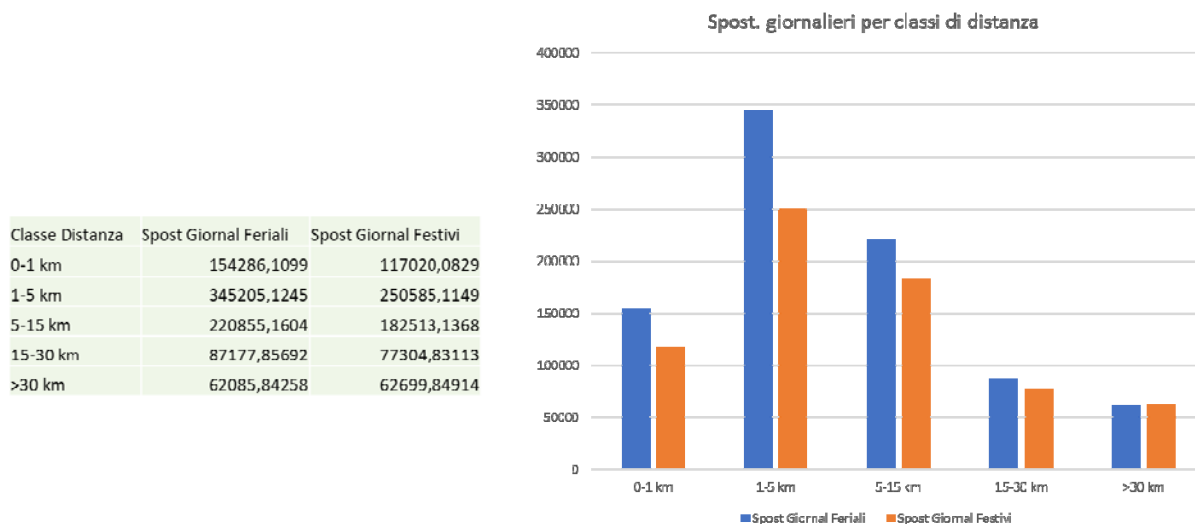


Figura 2.7 - Spostamenti giornalieri per classi di distanza - Elaborazioni dati FCD

Parallelamente, è stata effettuata un'analisi per classi di durata che ha permesso di rilevare che:

- gli spostamenti giornalieri compiuti nell'arco temporale di 10 minuti rappresentano il 30% di quelli nei giorni feriali e al 32,85 in quelli festivi;
- gli spostamenti compiuti nella fascia temporale 10 - 30 minuti incidono rispettivamente il 51,67% nei giorni feriali ed il 49,61 in quelli festivi.

È evidente come nell'arco temporale dei 30 minuti si verifichino circa l'83% degli spostamenti giornalieri. I dati registrati possono essere un utile termine di comparazione per incrementare la competitività della rete del trasporto pubblico.

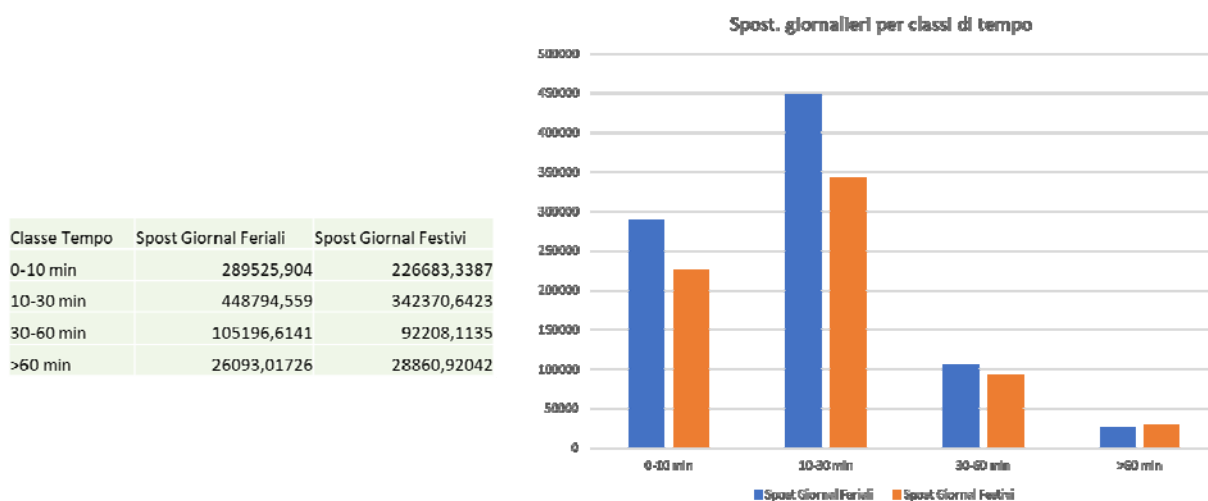


Figura 2.8 - Spostamenti giornalieri per classi di tempo - Elaborazioni dati FCD

L'elaborazione dei dati FCD ha inoltre consentito di analizzare la distribuzione territoriale della generazione e dell'attrazione della domanda di trasporto su auto privata rispetto alla zonizzazione adottata per la proposta di PUMS 2012.

Nelle sequenze di immagini riportate nelle due pagine seguenti sono mostrate, nell'ordine, la generazione di traffico in termini assoluti (colonna di sinistra della prima tabella) e di densità areale (colonna di destra della prima tabella) e l'attrazione di spostamenti, anch'essa in termini assoluti e di densità areale. Spiccano i contributi alla mobilità pendolare dei quartieri esterni e il potere attrattore dell'area centrale del Borgo, quest'ultima anche come generatore di traffico.

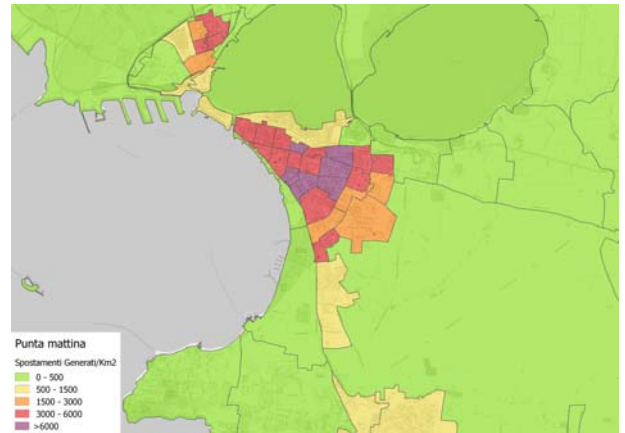
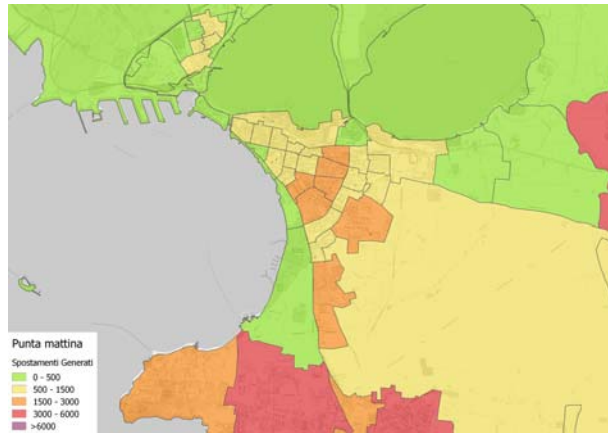


Spostamenti generati ora di punta del mattino

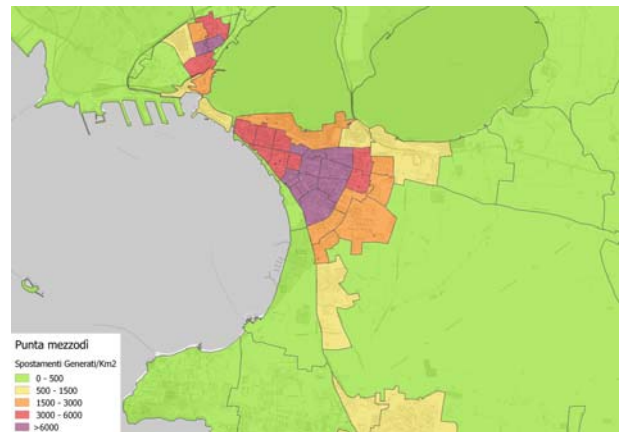
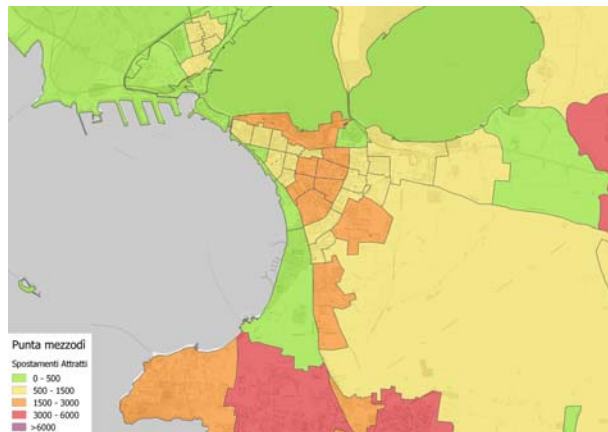
Valori assoluti

Valori per densità

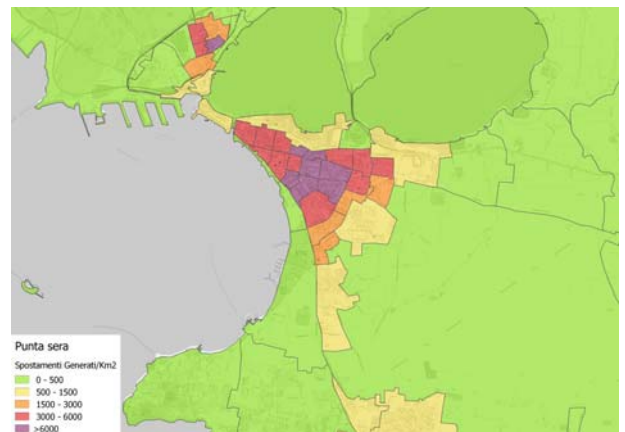
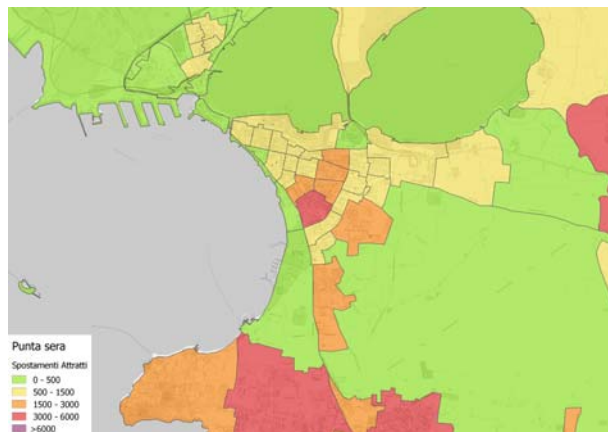
AM



MG



PM



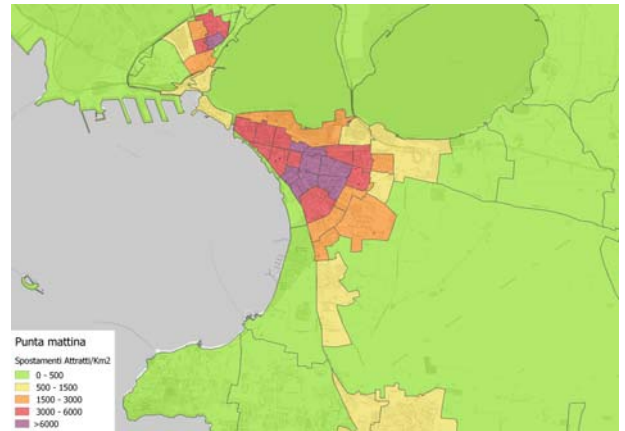
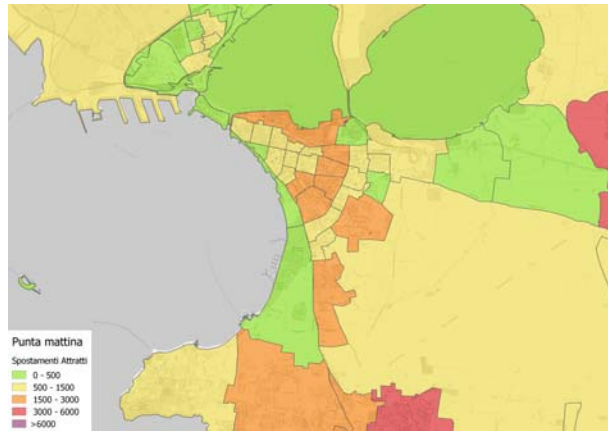


Spostamenti attratti ora di punta del mattino

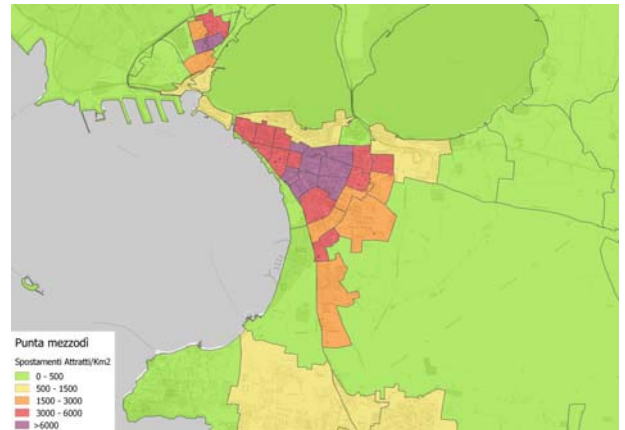
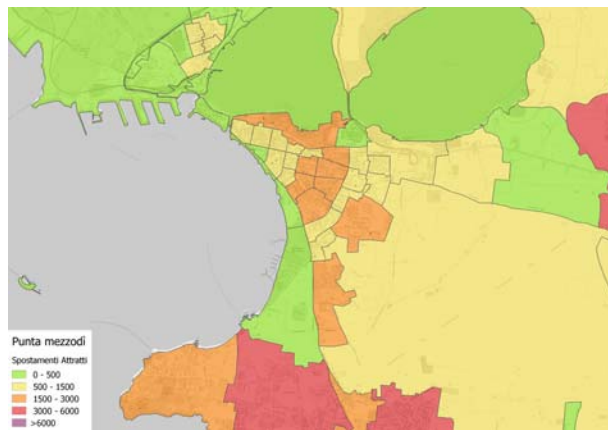
Valori assoluti

Valori per densità

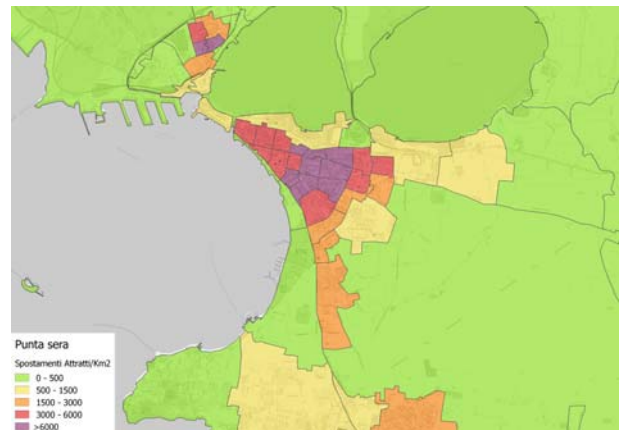
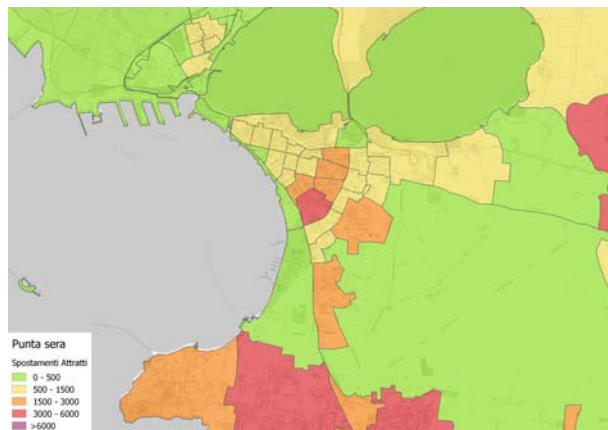
AM



MG



PM



Circoscrivendo l'attenzione alla mobilità di natura sistematica, l'analisi dei dati di censimento 2001 e 2011 mostra un'accentuazione dell'utilizzo dell'auto.

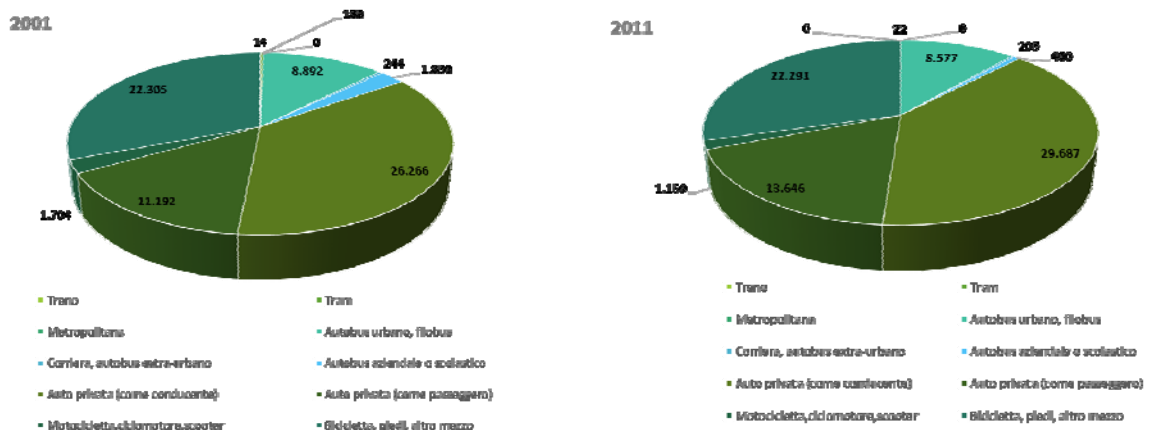


Figura 2.9 - Mobilità sistematica - Ripartizione Modale spostamenti interni - Confronto Censimento 2001 - 2011

Passando a considerare i dati dei flussi rilevati sulla rete stradale di seguito viene proposto l'andamento delle cumulate dei flussi su quattro sezioni significative della rete stradale (tra cui il ponte girevole e via Umberto). Si noti come l'unica ora di punta che può ancora essere definita tale sia quella del mattino mentre le altre sono sostanzialmente livellate, soprattutto nel periodo pomeridiano. A differenza di altre città in cui la punta pomeridiana ha surclassato quella mattutina, nel caso di Taranto la componente pendolare svolge un ruolo determinante forze influenzato anche da una minore attrattività del sistema commerciale interno alla città rispetto ad altre realtà.

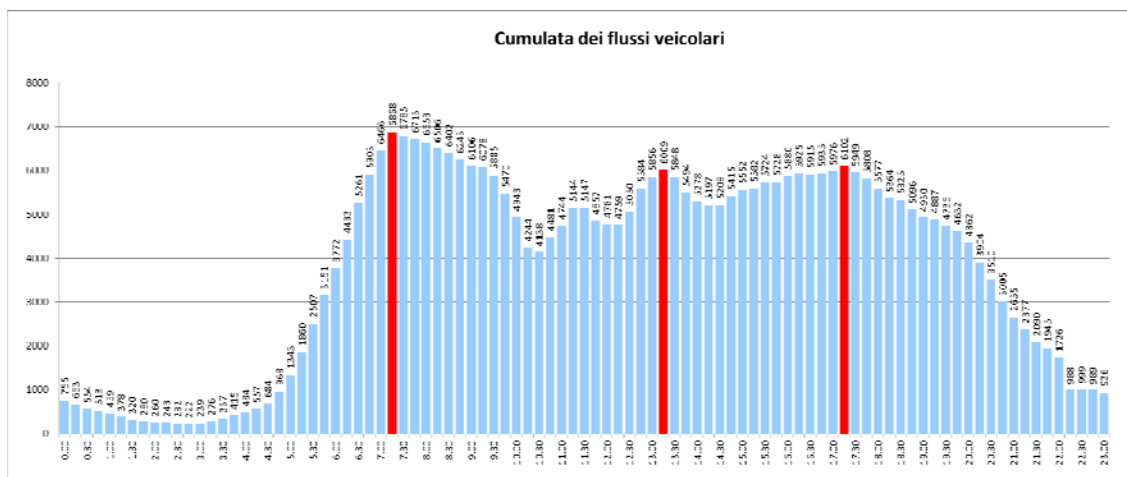


Figura 2.10 - Cumulata dei flussi veicolari Rilievi 2017

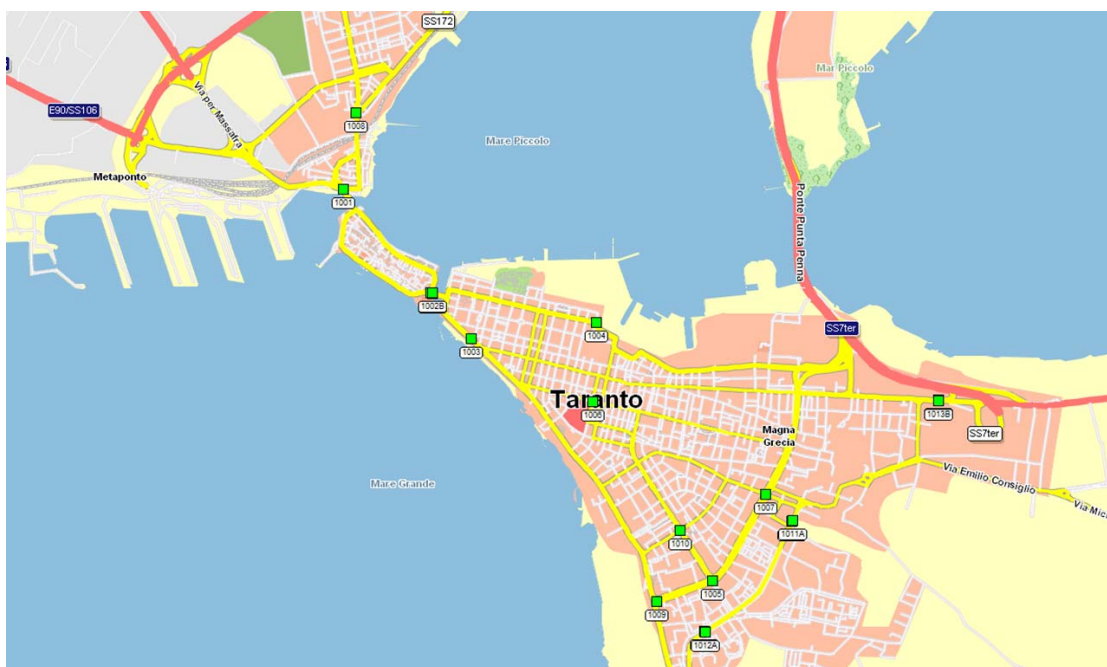
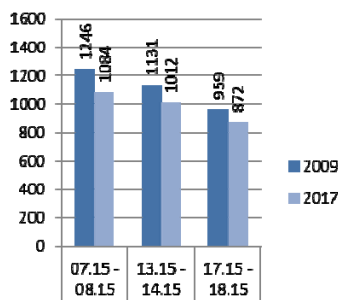


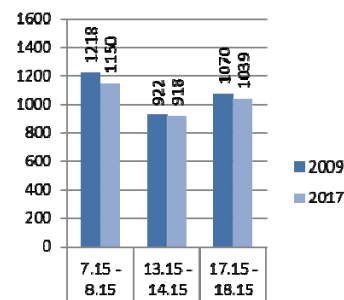
Figura 2.11 - Mappatura sezioni di rilievo correnti e manovre di svolta alle intersezioni - Campagna novembre 2017

Dal confronto dei valori dei flussi rilevati nella campagna del 2009 rispetto quelli dell'autunno 2017 è possibile osservare puntualmente come:

- il valore dei flussi in uscita (dir SS7) dal Ponte di Pietra siano leggermente ridotti per le tre fasce orarie di punta e quasi invariate nella direzione in ingresso alla Città Vecchia;

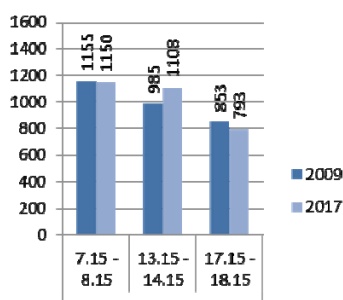


Ponte di pietra - Via Napoli (dir. SS7)

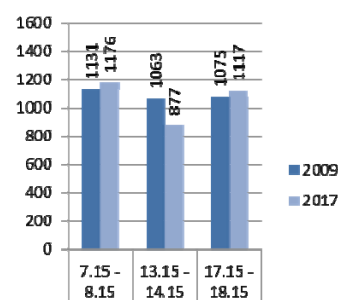


Ponte di pietra - Via Napoli (dir. Città Vecchia)

- il valore dei flussi in ingresso alla Città Vecchia dal Ponte girevole risultano in aumento nella fascia oraria di punta del mezzodì e, in direzione opposta, nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio.



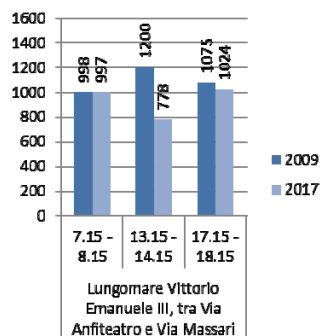
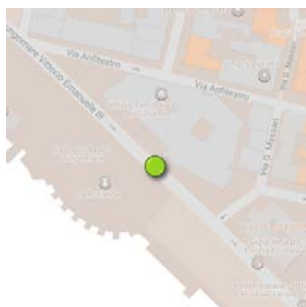
Ponte girevole (dir. Città Vecchia)



Ponte girevole (dir. Centro Taranto)

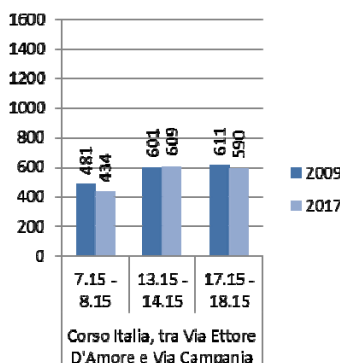
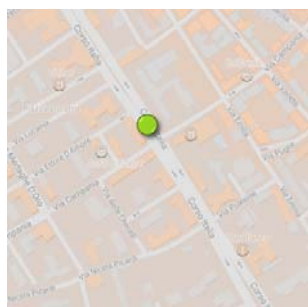
Dal confronto dei valori per fascia oraria è possibile rilevare l'importanza dei flussi transitanti sulla Città Vecchia.

- i valori di flussi rilevati in corrispondenza del lungomare Vittorio Emanuele III, tra via Anfiteatro e via Massari, risultano significativamente ridotti nella fascia di punta del mezzodì;

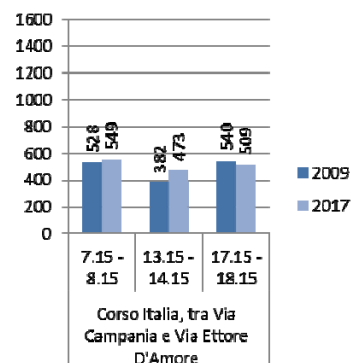


Lungomare Vittorio Emanuele III, tra Via Anfiteatro e Via Massari

- i flussi in corrispondenza delle sezioni di rilievo su Corso Italia tra via Ettore D'Amore e via Campania restano sostanzialmente invariati mentre, nella direzione inversa, si registra un incremento nella fascia oraria di punta del mezzodì;

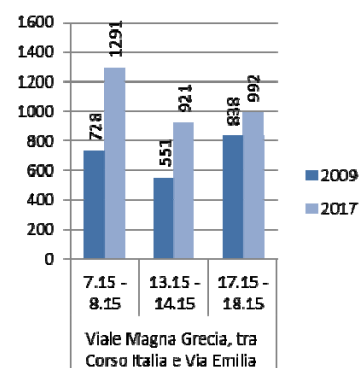
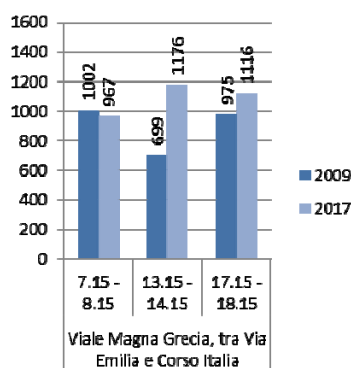
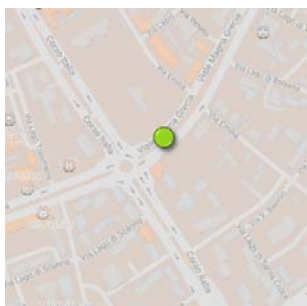


Corso Italia, tra Via Ettore D'Amore e Via Campania

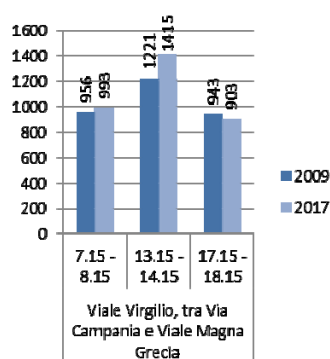
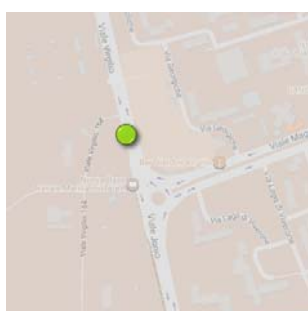


Corso Italia, tra Via Campania e Via Ettore D'Amore

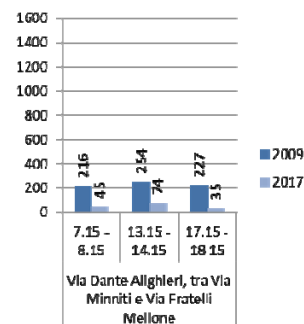
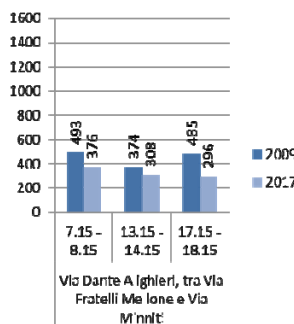
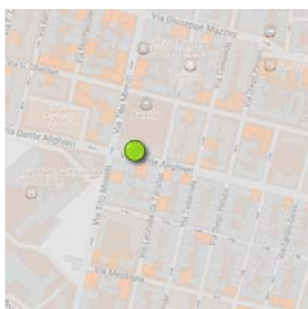
- i dati relativi ai rilievi effettuati su viale Magna Grecia registrano un sensibile incremento dei flussi;



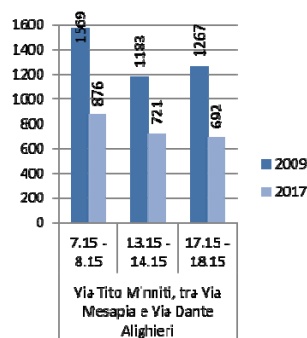
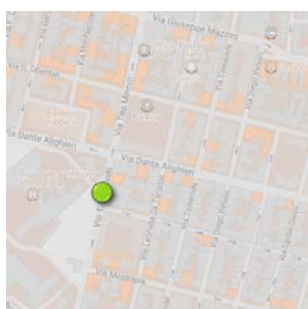
- su viale Virgilio, tra via Campania e viale Magna Grecia l'incremento dei flussi è stato rilevato in corrispondenza della fascia oraria di punta del mezzogi;



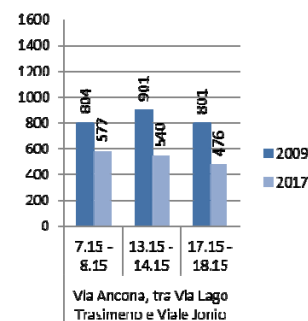
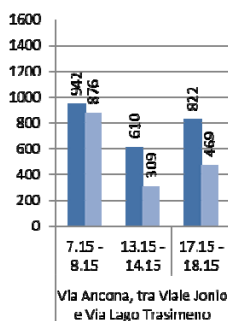
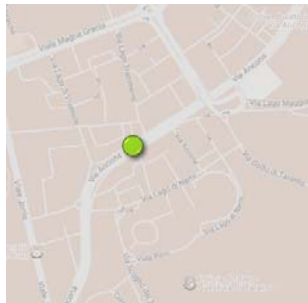
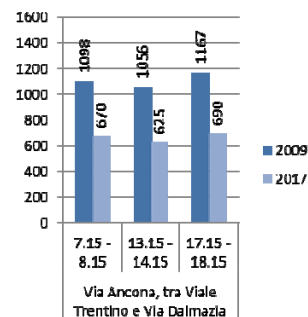
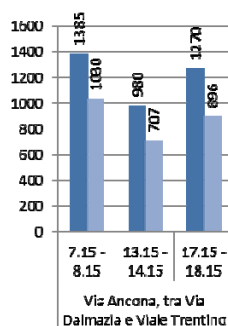
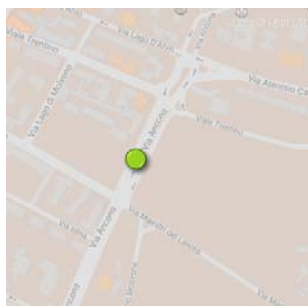
- in corrispondenza a via D. Alighieri si registra una sensibile riduzione dei flussi per entrambe le direzioni di marcia;



- la sensibile riduzione dei flussi è riscontrabile anche su via Minniti, tra via Messapia e via D. Alighieri;



- lo stesso trend, parzialmente ascrivibili alle mutate condizioni dell'assetto viabilistico rispetto al 2009, vengono riscontrate anche nei rilievi effettuati su via Ancona nelle tratte comprese tra via Dalmazia e via Trentino e in quelle tra via Lago Trasimeno e via Jonio.



2.4.2 INCIDENTALITÀ

Dalla prima macro analisi dell'incidentalità condotta sui dati resi disponibile dall'Osservatorio regionale sull'incidentalità, si può rilevare come il trend dell'incidentalità tra il 2011 ed il 2016 registrati, a partire dal 2013, una lieve riduzione nel numero di sinistri rilevati nel centro abitato su strada urbana.

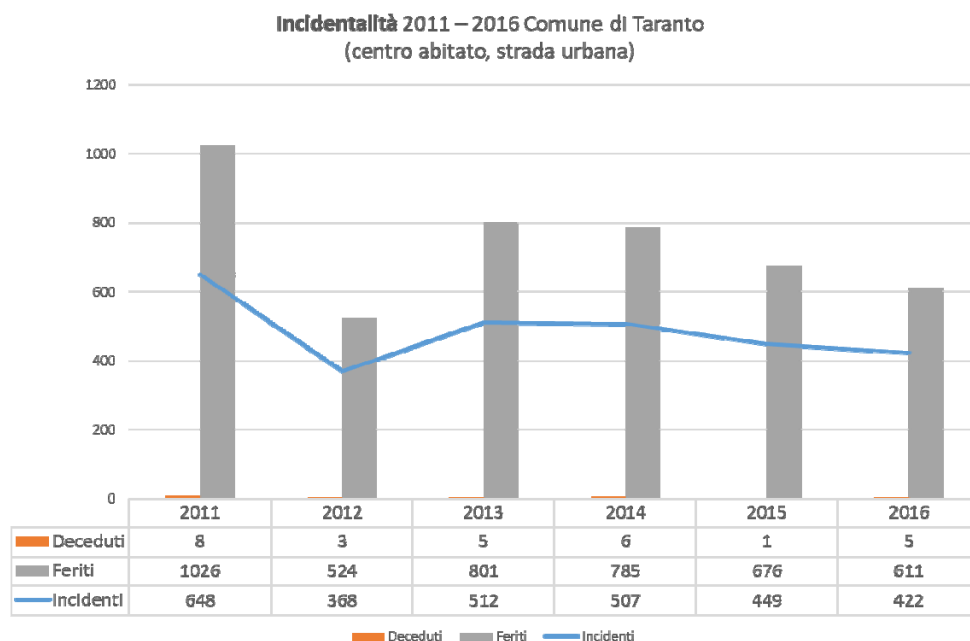


Figura 2.12 - Incidentalità 2011 - 2016 Comune di Taranto (centro abitato, strada urbana)

Andamento analogo vale per il numero di feriti mentre per quanto riguarda il numero di morti, l'esiguità del dato non consente di fare considerazioni di tendenza.

2.4.3 STRATEGIE DI INTERVENTO

Le strategie proposte per il trasporto privato (circolazione e sosta) sono la diretta conseguenza di quanto prefigurato per le altre modalità di trasporto in coerenza con l'approccio definito dalle linee guida Europee e nazionali e vanno lette in una logica di lungo periodo e di piena integrazione con quelle relative alle altre modalità di trasporto.

- Realizzare la chiusura al traffico del lungomare sud della Città vecchia (Corso V.Emanuele II) creando un doppio senso su via G.Garibaldi. Il sistema dovrebbe essere accompagnato dall'implementazione di un Intelligent Traffic System (ITS) che, attraverso una serie di portali per il riconoscimento delle targhe dei veicoli, permetta l'attraversamento selettivo della Città vecchia esclusivamente ai residenti (stanziali e temporanei) nell'isola e a quelli di un'area del Centro a ridosso del Ponte Girevole il cui confine potrebbe essere delimitato verso est ad esempio da via Pupino o da via Crispi (nel seguito denominata "Zona soggetta a limitazione del traffico di attraversamento"). Ciò consentirebbe di non penalizzare con percorsi eccessivamente lunghi i residenti, di mantenere la possibilità di attestamento per tutte le componenti di traffico nella zona centrale della città ma di eliminare il traffico di attraversamenti di più lun-

ga distanza dirottandolo sulla viabilità principale esterna o indicando la diversione modale verso il trasporto pubblico mediante il potenziamento della rete portante.

- Attivare un servizio di Car sharing e bike sharing attuabile per fasi a partire dalla Zona soggetta a limitazione del traffico di attraversamento con tariffe e possibilità di prenotazione combinate con il Trasporto Pubblico tramite App ("MaaS" Mobility as a Service)
- Razionalizzare e rendere più leggibili alcuni dei nodi di raccordo della viabilità extraurbana e della tangenziale est con la viabilità urbana agevolando il raggiungimento dei nodi di scambio con la rete di trasporto pubblico urbano.
- Realizzare progetti di traffici calming puntuali e diffusi sulla viabilità di quartiere a partire dai punti a maggiore incidentalità.
- Realizzare interventi sistematici di riorganizzazione e arredo urbano della sede stradale assegnando priorità agli itinerari della rete portante di trasporto pubblico ove si prevede la preferenziazione della sede e ai tratti di lungomare interessati da pedonalizzazione o dalla creazione di percorsi ciclopeditoni attrezzati.
- Realizzare una sistematica riorganizzazione dell'offerta di sosta su strada nelle aree centrali attraverso l'introduzione di Zone a Sosta Regolamentata a tempo e/o a pagamento incentivando la realizzazione di parcheggi pertinenziali di dimensioni medio-piccole per residenti e operatori stanziali.
- Realizzare due parcheggi operativi di dimensioni significative alle estremità della Zona soggetta a limitazione del traffico di attraversamento (Isola + Zona Centro) rispettivamente in adiacenza alla stazione marittima e a ridosso dell'arsenale collegati all'area centrale mediante la rete portante (in transito) e la linea di navetta elettrica a servizio dell'area pedonale di via V. Emanuele II che avrebbe in corrispondenza di questi parcheggi i suoi capolinea.
- Realizzare un sistema ITS per la gestione del traffico urbano per fornire informazioni in tempo reale sulle condizioni di deflusso sulla rete stradale e su eventuali alternative di percorso o soluzioni di viaggio (park&Ride)
- Realizzare un sistema per la logistica urbana delle merci attuabile per fasi a partire da un progetto di consegna e ritiro delle merci nell'area soggetta a limitazione del traffico di attraversamento (Isola + Centro) fondato sulla promozione di iniziative di Cargo Bike e sulla valutazione della sostenibilità tecnico economica di una piattaforma logistica nell'area portuale prospiciente la marittima immediatamente accessibile dalla viabilità extraurbana principale.

Nello schema ideogrammatico sottostante è esemplificato lo scenario integrato che il PUMS si propone di implementare. In verde è rappresentata la zona soggetta a limitazione del traffico di attraver-

