



**Comune di Taranto**



**Piano Urbano della Mobilità Sostenibile**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**Sintesi Non Tecnica**





## INDICE

1	PREMESSA .....	2
3	IL PUMS.....	4
4	CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO.....	8
5	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....	11
6	LA VALUTAZIONE DI COERENZA DEL PIANO .....	12
7	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO .....	17



## 1 PREMESSA

L'Unione Europea ha promosso l'adozione, presso i sistemi territoriali locali, di Piani Urbani della Mobilità Sostenibile emanando, nel 2014, specifiche Linee guida per l'elaborazione del PUMS elaborate dalla Commissione Europea, nell'ambito del progetto ELTISplus, orientate in particolare a fare del PUMS uno strumento di pianificazione dei trasporti in grado di contribuire in maniera significativa a raggiungere gli obiettivi comunitari in materia di energia e clima.

Da quando si è diffusa la consapevolezza di dovere contribuire ad affrontare la lotta al cambiamento climatico, al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica e più in generale alla sostenibilità ambientale e alla salubrità delle nostre aree urbane, la pianificazione della mobilità urbana è divenuta un'attività più complessa e articolata, dovendo coniugare questi aspetti con l'efficienza dei diversi modi in cui si manifesta la mobilità dei cittadini, in un quadro di sempre minori risorse economiche a disposizione.

Con riferimento agli indirizzi comunitari e alle migliori pratiche internazionali, ma anche nazionali, l'Amministrazione Comunale ha individuato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile – PUMS- come piano strategico di lungo periodo (obiettivi a 10 anni), che supera i limiti normativi imposti al PGTU, costruito su strumenti di pianificazione esistenti, che tiene conto dei principi di integrazione, partecipazione e valutazione per soddisfare i bisogni di mobilità attuali e futuri degli individui al fine di migliorare la qualità della vita nella città.

Le politiche di sviluppo e le misure definite in un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile devono riguardare, con una visione innovativa, tutti le forme di accessibilità al territorio (pedoni, bici, bus, auto, ecc) siano esse pubbliche che private e che vedano coinvolti i passeggeri e le merci, motorizzate e non motorizzate, di circolazione e sosta, con un approccio integrato, un impegno verso la sostenibilità, una visione chiara con obiettivi e traguardi misurabili; un esame dei costi e dei benefici dei trasporti. Il PUMS, in quanto strumento suscettibile di determinare effetti significativi sull'ambiente, conformemente alla normativa nazionale ed europea, deve seguire anche la procedura di Valutazione Ambientale Strategica – VAS –, con l'obiettivo diretto di assicurare e migliorare l'integrazione degli aspetti ambientali nel Piano, già nelle sue fasi di elaborazione, al fine di perseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente.

La VAS, definita dalla Direttiva 42/2001/CE e dal D. Lgs. 152/06, consiste in un articolato processo, che compenetra l'attività di formazione e approvazione del piano, nel quale l'autorità preposta alla valutazione ambientale strategica e gli altri soggetti che svolgono specifiche competenze in campo ambientale assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale dello strumento in formazione.

Per la sua natura di strumento di arricchimento dei contenuti e considerazioni ambientali del piano, il processo di VAS ne accompagna l'intero percorso di formazione, supportando la pianificazione a partire dalle fasi di definizione degli obiettivi, fino alla valutazione finale degli effetti del Piano, nonché alla implementazione del monitoraggio.



Secondo quanto previsto prima dalla Direttiva 2001/42/CE “Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”, e successivamente integrato nella normativa italiana attraverso il Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/’06) e le sue successive modifiche, è stato avviato anche il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come strumento diretto ad assicurare e migliorare l’integrazione degli aspetti ambientali nel Piano, al fine di perseguire un livello elevato di protezione dell’ambiente.

La VAS secondo la normativa si configura come un processo che prende avvio già in fase di formazione del piano e, attraverso precisi passaggi procedurali, lo accompagna sino alla sua fase attuativa, monitorandone il raggiungimento degli obiettivi prefissati e gli effetti ambientali prodotti.



### 3 IL PUMS

Di seguito si riportano nelle tabelle seguenti gli obiettivi e le strategie del piano. La definizione degli obiettivi e delle strategie generali di intervento del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile ha preso le mosse da alcuni aspetti salienti del quadro conoscitivo e ha tenuto conto delle indicazioni emerse durante la prima fase di partecipazione a supporto della redazione del PUMS.

**Tab. Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato..1 - Quadro riassuntivo degli obiettivi**

OBIETTIVI DI PIANO				
Linee Guida Ministeriali (M) Linee Guida Regionali (R)				
AREA DI INTERESSE	MACRO-OBIETTIVI	AZIONE STRATEGICA	TARGET	
A	Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità	1. Miglioramento del Trasporto Pubblico Locale (M) 2. Riequilibrio modale della mobilità (M+R) 3. Riduzione della congestione stradale (M+R) 4. Miglioramento della accessibilità di persone e merci (M+R) 5. Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano (M+R) 6. 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+R) 7. Riduzione del tasso di motorizzazione (R)	Riduzione dei flussi veicolari sulla rete stradale dell'area urbana centrale e riequilibrio modale degli spostamenti	<ul style="list-style-type: none"><li>• 15 % entro 3 anni (subordinato all'entrata in funzione della ZTAL)</li><li>• 30 % entro 5 anni (subordinato all'entrata in funzione della rete BRT)</li><li>• 40% entro 10 anni</li></ul>
B	Sostenibilità energetica ed ambientale	1. Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili (M) 2. Miglioramento della qualità dell'aria (M+R) 3. Riduzione dell'inquinamento acustico (M+R) 4. Contenimento dei consumi energetici (R)	Riduzione emissioni inquinanti da traffico nell'area urbana centrale	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 % entro 3 anni (subordinato all'entrata in funzione della ZTAL)</li><li>• 20 % entro 5 anni (subordinato all'entrata in funzione della rete BRT)</li><li>• 30% entro 10 anni</li></ul>
C	Sicurezza della mobilità	1. Riduzione dell'incidentalità stradale (M) 2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti (M) 3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti (M) 4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65) (M) 5. Aumento della sicurezza della mobilità e delle infrastrutture (R)	Riduzione dell'indice di lesività degli incidenti che coinvolgono pedoni e ciclisti	<ul style="list-style-type: none"><li>• 40 % entro i primi 5 anni</li><li>• 60 % entro i successivi 5 anni</li></ul>
			Riduzione dell'indice di lesività degli incidenti che vedono coinvolti autoveicoli	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 % entro i primi 5 anni</li><li>• 50 % entro i successivi 5 anni</li></ul>



D	Sostenibilità socio-economica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miglioramento della inclusione sociale (M+R)</li> <li>2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza (M)</li> <li>3. Aumento del tasso di occupazione (M)</li> <li>4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato) (M)</li> <li>5. Miglioramento della qualità della vita (R)</li> <li>6. Economicità dei trasporti (R)</li> </ol>	Realizzazione di alternative modali ecocompatibili sulle relazioni periferie centro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20% entro 3 anni</li> <li>• 50 % entro 5 anni</li> <li>• 100% entro 10 anni</li> </ul>
---	-------------------------------	---	---	---

**Tab. Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato..2 - Quadro riassuntivo delle strategie**

AREA DI INTERESSE - OBIETTIVO	AMBITO DI INTERVENTO	LINEA DI INTERVENTO	TARGET E ORIZZONTI REALIZZATIVI
C - 1, 2, 3, 4, 5 D - 5	Mobilità attiva	Interventi in corrispondenza dei punti neri dell'incidentalità stradale relativamente alle utenze deboli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% di quelli in cui sono coinvolti pedoni e ciclisti entro i primi 3 anni;</li> <li>• 50 % del totale dei punti neri entro 5 anni</li> <li>• 100% entro 10 anni</li> </ul>
A - 2, 4, 5, 6 B - 1, 2, 3, 4 D - 1, 2, 4, 5, 6	Mobilità attiva	Pedonalizzazione di viale Duca d'Aosta e della connessione tra la stazione e la città vecchia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attuazione entro 24 mesi</li> </ul>
A - 2, 3, 5, 6 D - 1, 2, 4, 5, 6	Mobilità attiva	Integrazione con la rete ciclistica regionale (BI 14 e BI 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposizione del progetto da presentare alla Regione entro 6 mesi</li> <li>• Realizzazione entro 3 anni dal finanziamento</li> </ul>
A - 2, 3, 4, 5, 6 B - 1, 2, 3, 4 C - 1, 4, 5 D - 1, 2, 4, 5, 6	Mobilità attiva	Collegamento ciclopedonale tra Quartiere Tamburi- Città Vecchia Borgo (fino a viale magna Grecia) e del sistema delle velostazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attuazione della parte del percorso tra Rione Tamburi e l'area pedonale del Borgo entro 2 anni</li> <li>• Attuazione del 100% del percorso entro 4 anni</li> </ul>
A - 2, 3, 4, 5, 6 B - 1, 2, 3, 4 C - 1, 4, 5 D - 1, 4, 5, 6	Mobilità attiva	Progetti Piedibus e istituzione zone 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20% entro i primi due anni</li> <li>• 50% entro i primi 5 anni</li> <li>• 100% entro 10 anni</li> </ul>
A - 2, 3, 4, 5, 6 B - 1, 2, 3, 4 C - 1, 4, 5 D - 1, 4, 5, 6	Mobilità attiva	Rete ciclopedonale naturalistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione itinerario costiero Lama-San Vito entro 1 anno</li> <li>• Realizzazione collegamento Cimino-Salina Grande- Talsano entro 2 anni</li> <li>• Realizzazione della Circummarpiccolo entro 3 anni</li> </ul>
A - 2, 3, 5, 6, 7 B - 1, 2, 3, 4 C - 1, 4, 5 D - 1, 2, 4, 5, 6	Mobilità attiva	Servizio Bike Sharing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione applicazione prototipale all'interno della Zona a Traffico di Attraversamento Limitato (ZTAL) entro 12 mesi;</li> <li>• Estensione del servizio a tutta la copertura della rete BRT con un parco di almeno 300 bici entro 5 anni.</li> </ul>
A - 2, 4, 5, 6 D - 1, 2, 4, 5, 6	Servizio ferroviario	Stazione Nasisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposizione, entro 6 mesi, di una scheda progetto complessa nell'ambito della redazione del PUG;</li> <li>• Istituzione di una cabina di regia con Regione Puglia e RFI per il monitoraggio dell'attuazione del progetto</li> <li>• Realizzazione del progetto entro 5 anni</li> </ul>



AREA DI INTERESSE - OBIETTIVO	AMBITO DI INTERVENTO	LINEA DI INTERVENTO	TARGET E ORIZZONTI REALIZZATIVI
A – 2, 3, 4, 5, 6 B – 1, 2, 3, 4 C – 1, 4, 5 D – 1, 2, 4, 5, 6	Servizio ferroviario	Riqualificazione della stazione di Taranto centrale come stazione passante e potenziamento della connessione con il parcheggio Croce e dell'accessibilità ciclopedonale al Centro Storico e al Quartiere Tamburi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predisposizione, entro 3 mesi, di una scheda progetto complessa nell'ambito della redazione del PUG;</li><li>• Istituzione di una cabina di regia per il monitoraggio dell'attuazione del progetto</li><li>• Realizzazione del progetto entro 3 anni</li></ul>
A – 2, 3, 6 B – 1, 2, 3, 4 D – 3, 4, 5, 6	Servizio ferroviario Regionale	Sistema dei parcheggi di interscambio	40 % della capacità su ciascuna direttrice BRT entro i primi 3 anni 70% entro 5 anni; 100% entro 8 anni
A – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 B – 1, 2, 3, 4 D – 1, 2, 3, 5	Trasporto Pubblico Urbano	Progetto BRT - Redazione progetto preliminare per la richiesta di finanziamento	Entro 6 mesi
A – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 B – 1, 2, 3, 4 D – 1, 2, 3, 5	Trasporto Pubblico Urbano	Progetto BRT – Acquisizione materiale rotabile	50% entro 12 mesi dall'assegnazione del finanziamento; 100% entro 18 mesi dall'assegnazione del finanziamento
A – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 B – 1, 2, 3, 4 D – 1, 2, 3, 5	Trasporto Pubblico Urbano	Preferenziazione e arredo urbano sulle linee BRT	30% del percorso (100% dello sviluppo nell'area centrale) entro i primi 2 anni dall'assegnazione del finanziamento 100% del percorso entro 4 anni
A – 1, 2 B – 1, 2, 3, 4 D – 2, 5, 6	Trasporto Pubblico urbano	Rinnovo parco autobus ordinari con eliminazione motorizzazioni Euro 0,1,2,3,4,	35% a valere sulle risorse del PO FESR (Bando Regione Puglia) entro i primi 2 anni 100% nell'arco di 10 anni
A – 2, 3, 5, 6, 7 B – 1, 2, 3, 4 C – 1, 4, 5 D – 1, 2, 4, 5, 6	Mobilità condivisa	Servizio Car Sharing	Pubblicazione del Bando 6 mesi prima dell'attivazione della Zona a Traffico di Attraversamento Limitato (ZTAL)
C - 1, 2, 3, 4, 5 D – 5	Trasporto privato	Interventi di messa in sicurezza delle intersezioni stradali	30% entro i primi 3 anni 50% entro 5 anni 100% entro 10 anni
A – 2, 4, 5, 6 B – 1, 2, 3, 4 C – 1, 4, 5 D – 2, 4, 5, 6	Trasporto privato	Interventi di calmierazione del traffico	30% entro i primi 3 anni 70% entro 5 anni 100% entro 10 anni
A – 2, 4, 5, 6 B – 1, 2, 3, 4 C – 1, 4, 5 D – 2, 4, 5, 6	ITS	Sistema di controllo ZTAL (Zona a Traffico di Attraversamento Limitato)	Realizzazione entro i primi 2 anni
A – 2, 4, 5, 6 B – 1, 2, 3, 4 C – 1, 4, 5 D – 2, 4, 5, 6	ITS	Sistema infomobilità – e-Ticketing TPL	100% entro i primi 2 anni
A – 2, 4, 5, 6 B – 1, 2, 3, 4 C – 1, 4, 5 D – 2, 4, 5, 6	ITS	Sistema di Infomobilità sulla viabilità principale	Attivazione tavolo tecnico con Enti proprietari e soggetti gestori della viabilità entro 6 mesi. Realizzazione stralcio pannelli informativi capacità disponibile nei parcheggi di interscambio entro 2 anni dal finanziamento del progetto BRT. Realizzazione completa del sistema ITS entro 3 anni dal finanziamento
A – 4 B – 1, 2, 3, 4 D – 4, 5, 6	Logistica	Promozione attuazione Servizio sperimentale di Cargo Bike nella ZTAL	Entro 1 anno
A – 2, 3, 5, 6 B – 1, 2, 3, 4 D – 2, 4, 5, 6	Mobility Management	Attuazione Piani Casa – lavoro presso Comune di Taranto, Università e ILVA	100% entro i primi 2 anni



**Comune di Taranto**

PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE DEL COMUNE DI TARANTO  
SINTESI NON TECNICA

---





#### 4 CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Questo capitolo mira a definire le condizioni dello stato ambientale per l'ambito territoriale di riferimento, a prescindere dalle azioni e degli obiettivi che il piano in valutazione potrebbe mettere in campo. La finalità di quest'analisi consiste nell'identificare le problematiche ambientali esistenti e strettamente connesse al PUMS.

E' questo il contesto entro il quale sono descritti gli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente, le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche.

In particolare, considerando il campo d'azione della mobilità sostenibile e delle linee d'intervento individuate nonché le normative di riferimento del PUMS si sono ritenute pertinenti al piano gli aspetti ambientali legati alla circolazione dei mezzi di trasporto:

- mobilità,
- qualità dell'aria,
- cambiamenti climatici,
- rumore,

Il piano non prevede infatti realizzazione di infrastrutture stradali o ferroviarie.

La valutazione del contesto ambientale intende soprattutto evidenziare i problemi e gli aspetti favorevoli del sistema ambientale che potrà essere influenzato dal piano. Le informazioni dei capitoli precedenti sono organizzate in modo schematico attraverso l'analisi SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats), cioè un procedimento mutuato dall'analisi economica, capace di indurre politiche, linee di intervento ed azioni di piano compatibili con l'ambiente di riferimento. La bontà dell'analisi SWOT è funzione della completezza della analisi di contesto; cioè l'efficacia di questa metodologia SWOT dipende dalla capacità di effettuare una lettura incrociata dei fattori ambientali. In pratica con l'analisi SWOT si distinguono fattori endogeni (su cui il pianificatore può intervenire) ed esogeni (che non è possibile modificare attraverso il piano, ma per cui è possibile pianificare una qualche forma di adattamento). Nella terminologia consueta si indicano i fattori endogeni come fattori di forza o fattori di debolezza e quelli esogeni si indicano come opportunità o rischi. Questo tipo di valutazione in sostanza serve ad inquadrare gli aspetti ambientali strategici per il piano. Attraverso le scelte di piano sarebbe opportuno puntare sui fattori di forza e le opportunità, oppure cercare di reagire ai rischi ed ai fattori di debolezza. Sulle opportunità ed i rischi non è possibile intervenire direttamente, ma attraverso il programma in questione è possibile predisporre modalità di controllo e di adattamento. E' necessario fare assegnamento sui fattori di forza, attenuare i fattori di debolezza, cogliere le opportunità e prevenire i rischi.

Di seguito una valutazione delle principali criticità, in negativo, e potenzialità, in positivo, per ciascuna tematica pertinente al piano.



**Tab. Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato..1 - Quadro riassuntivo dei fattori di forza (S) di debolezza (W), delle opportunità (O) e dei rischi (T) mobilità**

		Fattori forza/opportunità	Fattori debolezza/rischi
Sistema generale dei trasporti		Tasso di motorizzazione pari a 0,66 veic/abitante inferiore a regionale (0,718)	Rete ferroviaria non facilmente accessibile dalla parte sudorientale del territorio
		Capillarità rete di trasporto pubblico extraurbano	53% dei veicoli con classe emissiva inferiore a Euro4 esclusa (dato superiore alla media nazionale, pari al 45%)
Domanda di mobilità e ripartizione modale		Trend storico dei flussi veicolari rilevati in diminuzione Alto numero di passeggeri giornalieri trasportati dal TPL Urbano (10000 sulla sezione più carica)	Mobilità ciclistica residuale (1% degli spostamenti nell'area comunale effettuati in bici) Flussi veicolari in campo urbano superiori alla capacità delle infrastrutture Per gli spostamenti sistematici l'automobile è il mezzo più utilizzato Scarso o inesistente utilizzo del P&R
		Distanze degli spostamenti effettuati in auto conciliabili con modalità attiva, nell'80% dei casi < 3km	Nella viabilità dell'area compatta della città coesistono diverse componenti di flusso (interni, scambio, attraversamento) Recrudescenza degli incidenti con coinvolgimento di pedoni e ciclisti
Offerta di trasporto	Rete stradale	Realizzazione del tratto Sud-Est a completamento del sistema tangenziale	Assenza di segnaletica per informazione all'utenza in corrispondenza degli svincoli extraurbani Assenza di un impianto gerarchico stradale ben definito
		Sezioni stradali ampie nella viabilità dei quartieri periferici Fittà rete di viabilità locale che può assolvere funzione di parte terminale dello spostamento	Presenza di colli di bottiglia infrastrutturali (Ponte di Pietra e Ponte Girevole) che determinano congestione sulla viabilità
	ZTL e limitazione degli	Facilità di individuazione del perimetro dell'area nevralgica della città (Porta Napoli, Isola, Borgo Vecchio) Istituzione di una Zona a Traffico di Attraversamento Limitato (ZTAL) con elevati benefici sulla circolazione	Limitata estensione della ZTL attuale Assenza di differenziazione per tipologia di veicoli (veicoli leggeri/pesanti)
	Mobilità attiva	Condizioni ambientali e climatiche favorevoli allo sviluppo della mobilità ciclistica Pedonalizzazione degli accessi alla zona della stazione Connessione con la rete ciclabile regionale e provinciale Creazione di percorsi cicloturistici (Circummarpiccolo) Rete ciclabile a servizio dei plessi scolastici	Inesistenza di vere e proprie reti pedonali e ciclabili Assenza di servizi accessori legati all'uso della bicicletta (rastrelliere e velostazioni)
	Sosta e parcheggi	Alto indice di rotazione nella città compatta Introduzione di zone a sosta regolamentata Realizzazione/ampliamento dei parcheggi pertinenziali	Domanda superiore all'offerta Tariffazione flat su tutta l'area compatta Elevato numero di spostamenti parassiti che determinano ulteriore congestione
	Trasporto pubblico e intermodalità	Presenza di servizi automobilistici commerciali di lunga percorrenza Collegamenti rapidi con i comuni limitrofi garantiti dal servizio extraurbano Realizzazione del nodo ferroviario di Nasisi Istituzione del sistema BRT per garantire rapidi collegamenti, anche a servizio dei quartieri periferici Sviluppo dei collegamenti via mare (idrovie)	Sovrapposizione tra i diversi servizi di trasporto pubblico in campo urbano Assenza di linee di tipo suburbano Obsolescenza del parco veicolare circolante Assenza di integrazione tariffaria dei titoli di viaggio
	Logistica urbana delle merci	Presenza dell'area portuale Presenza di grandi impianti produttivi industriali	Assenza di un impianto organizzativo-gestionale di distribuzione
		Sistema elettronico di prenotazione degli stalli merci Sviluppo di un sistema cargo-bike per la distribuzione del collettame	Assenza di politiche di regolamentazione degli accessi dei mezzi pesanti
	Infomobilità e servizi smart/sharing		Assenza di sistemi di infomobilità Assenza di informazione all'utenza del TPL
		Sviluppo di servizi smart per la prenotazione degli stalli Sviluppo di servizi car e bike sharing Sviluppo di sistemi di infomobilità per il trasporto privato e pubblico	Assenza di sistemi di e-ticketing



**Tab. Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato..2 - Quadro riassuntivo dei fattori di forza (S) di debolezza (W), delle opportunità (O) e dei rischi (T) delle matrici ambientali**

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza / rischi
<b>Qualità dell'aria</b>	<p>In nessun sito del comune di Taranto viene superato il valore limite previsto dal D. Lgs. 155/2010 per il PM 10 sulla media annuale, pari a 40 µg/m<sup>3</sup> e nemmeno il numero massimo di 35 superamenti sulla media giornaliera consentiti dalla norma. I valori sono in riduzione dal 2011.</p> <p>Per l'NO<sub>2</sub>, nel corso dell'anno 2016, le medie annuali sono risultate inferiori al limite annuale consentito sia sulla media annua, pari a 40 µg/m<sup>3</sup> è stato rispettato quanto previsto dal D. Lgs 155/10 anche per il valore limite sulla media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 18 volte nel corso dell'anno solare.</p> <p>Il 15 maggio 2018 con deliberazione 774 è stato dato avvio alla riedizione del PRQA</p>	<p>Il PRQA è stato adottato nel 2009</p> <p>I miglioramenti delle concentrazioni del PM10 dal 2009 sono dovuti al comparto industriale il valore bersaglio per la protezione della salute per l'ozono è stato largamente superato su tutto il territorio regionale a conferma del fatto che la Puglia, per la propria collocazione geografica, è soggetta a elevati valori di questo inquinante</p>
<b>Cambiamenti climatici</b>	<p>A livello nazionale e regionale risultano raggiunti obiettivi fissati al 2020 e declinati a livello regionale tramite il DM MISE 15 marzo 2012 Burder Sharing ad eccezione del settore trasporti (che è allineato con il target previsto al 2016). I consumi energetici nel settore trasporti sono scesi tra 2005 e 2015 a livello nazionale del 12% (fonte GSE).</p> <p>Nuovi strumenti strategici a livello nazionale (Strategia energetica Nazionale SEN approvata novembre 2017) e locale (PEAR adottato maggio 2017) fissano nuovi obiettivi da raggiungere al 2030 e delineano strategie da perseguire che hanno anche effetti locali (ad esempio definitiva conversione centrali a carbone).</p> <p>Al 2016 nella regione è quasi raggiunta la parità energetica nell'utilizzo di carbone e gas quale combustibile per la produzione di energia elettrica e vi è stato uno sviluppo di impianti a fonti rinnovabili fin o a 10 volte superiore a quanto previsto dal vecchio PEAR.</p> <p>A livello locale (provinciale e comunale) si registra forte riduzione emissioni di CO<sub>2</sub></p> <p>Dal punto di vista della mobilità i fattori che hanno influenza positiva sulla mobilità locale sono evidenziati nelle righe precedenti della tabella ovvero: la capillarità della rete di trasporto pubblico extraurbano, il tasso di motorizzazione in calo, le condizioni favorevoli allo sviluppo di una mobilità dolce.</p>	<p>Il peso dei trasporti rispetto ai consumi totali si mantiene a livello nazionale molto alta (34% al 2015 fonte GSE)</p> <p>La regione Puglia è, tra le regioni facenti parte dell'Obiettivo convergenza, quella caratterizzata da una maggiore vulnerabilità climatica.</p> <p>La regione Puglia è caratterizzata da notevoli emissioni climalteranti legate in particolare alla presenza di centrali di produzione di energia da fonti tradizionali. La provincia di Taranto (insieme a Brindisi) risulta tra quelle maggiormente emmissive in termini di CO<sub>2</sub>. In particolare l'Ilva risulta tra le maggiori aziende emmissive presenti nel territorio regionale e nazionale.</p> <p>L'aggiornamento del PEAR focalizza le proprie indicazioni di intervento sui sistemi di produzione di energia spingendo verso l'utilizzo di fonti rinnovabili.</p> <p>Manca un documento organico alla scala locale (comunale o area vasta) che riporti un bilancio energetico ed emissivo nonché un trend del territorio (ad esempio PAES).</p> <p>A livello locale da un punto di vista trasportistico l'automobile è ancora il mezzo più utilizzato e per contro la mobilità ciclistica è ampiamente residuale (1% degli spostamenti nell'area comunale effettuati in bici).</p>
<b>Rumore</b>	<p>Rispetto al solo contributo stradale (escluso autostrada e tangenziale):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il 49 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN &lt; 60 dBA e il 33% a LDEN &lt; 55 dBA</li><li>• Il 45% della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT &lt; 50 dBA</li></ul> <p>È stato approvato il piano d'azione</p>	<p>Le infrastrutture stradali comunali e provinciali risultano la sorgente più critica.</p> <p>Rispetto al solo contributo stradale (escluso autostrada e tangenziale):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il 26 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN &gt;65 dBA e il 4 % a LDEN &gt; 70 dBA</li><li>• Il 32 % della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT &gt; 55 dBA e il 9 % a LNIGHT &gt;60 dBA</li></ul> <p>Le aree critiche ad alta priorità sono: Corso Umberto I - Via Vincenzo Pupino - Via Pitagora - Via Francesco Crispi, Via Colonnello Giovanni Cugini - Via Cesare Battisti, Viale Virgilio - Via Umbria - Via Generale Pietro Laelos - Via Medaglie d'Oro - Via Abruzzo - Piazza Medaglie d'Oro, Via Dante Alighieri - Via Rintone - Via Polibio, Viale Magna Grecia - Viale Magna Grecia dx - Viale Magna Grecia sx, Via Campania - Viale Liguria - Via Umbria-Corso Italia, Via Cesare Battisti - Via Mario Rondinelli, Viale Magna, Via Guglielmo Oberdan</p>



## 5 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Finalità della valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza dei Piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivi effetti ambientali, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'esame della situazione ambientale, rendendo leggibili le pressioni più rilevanti per la qualità ambientale, le emergenze, ove esistenti, e le aree di criticità, può utilmente indirizzare la definizione di obiettivi, finalità e priorità dal punto di vista ambientale, nonché l'integrazione di tali aspetti nell'ambito della pianificazione di settore.

E' quindi necessario proporre una serie di obiettivi e riferimenti che aiutino nella valutazione della situazione ambientale e nel grado di sostenibilità delle proposte.

**Tab. Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato..1 - Obiettivi di sostenibilità**

Obiettivi di sostenibilità	
<b>Mobilità e trasporto</b>	Realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e di mobilità (SSS)
	Modernizzare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri per incoraggiare a una maggiore efficienza e a prestazioni migliori (SSS)
	Ridurre la congestione e l'inquinamento del traffico urbano promuovendo, a livello locale urbano, sistemi di trasporto collettivi ad inquinamento ridotto (SMSS).
	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci, garantendo a tutti, entro il 2030, l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani (SNSvS)
	Attivare un approccio "trans-scalare" nella pianificazione delle trasformazioni territoriali a livello comunale e di area vasta che valorizzi il coordinamento tra gli strumenti di governance del territorio, monitori i programmi di investimento in infrastrutture per la mobilità, concentrando l'orientamento al servizio (e all'utenza) durante le fasi progettuali degli spazi urbani della mobilità e/o dei corridoi del trasporto pubblico locale. (LGBTPL)
	Tendere alla massima integrazione tra le diverse modalità di mobilità (sia sotto il profilo del mezzo: ferroviario, automobilistico, ciclistico, pedonale, sia sotto il punto di vista dell'organizzazione condivisa o collettiva), eliminando sovrapposizioni, parallelismi e duplicazioni nei percorsi e nei servizi tra le differenti modalità. (LGBTPL);
	<b>Qualità dell'aria</b>
<b>Cambiamenti climatici</b>	Ridurre i consumi energetici (SEN)
	Ridurre le emissioni di gas climalteranti (SEN)
<b>Inquinamento acustico</b>	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)
<b>Sicurezza salute e ambiente urbano</b>	Entro il 2020: dimezzare il numero di decessi dovuti a incidenti stradali rispetto al 2010; ridurre del 60% i morti per incidenti che coinvolgono le categorie a rischio di ciclisti e pedoni (PNSS) - Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada "(LB 2011)
	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS)
	Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (SNSvS)



## 6 LA VALUTAZIONE DI COERENZA DEL PIANO

La valutazione strategica del piano vera è propria e fatta da un lato attraverso la coerenza del piano con il quadro programmatico e strategico di riferimento, dall'altro attraverso la valutazione degli effetti degli scenari alternativi di piano sulle componenti oggetto di valutazione.

La VAS richiede la descrizione dello stato attuale dell'ambiente, della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma, la descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dal piano o programma e dei problemi ambientali pertinenti e l'individuazione degli impatti ambientali potenziali diretti ed indiretti del Piano.

Sia il primo elenco di criticità ambientali, sia la metodologia, sia gli indicatori per il monitoraggio ambientale scontano da un lato il diverso grado di interferenza con le azioni del piano, dall'altro un diverso livello di pianificazione e dettaglio dei dati disponibili, non essendo compito del Rapporto ambientale del Piano avviare nuove analisi e raccolta di dati.

Alla VAS compete stabilire la coerenza generale del piano o programma e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. La verifica della coerenza del piano avviene mediante l'analisi di coerenza esterna, ovvero con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi, e interna, ovvero tra obiettivi specifici e azioni del piano o programma.

Il processo di valutazione è stato condotto attraverso l'utilizzo di matrici che evidenziano i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra gli obiettivi di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'analisi delle matrici è mirata ad evidenziare gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano il più possibile compatibile con l'ambiente e quindi ambientalmente sostenibile.

Il livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è un criterio strategico che indirizza un piano verso la sostenibilità. Come già evidenziato, si verificherà la coerenza esterna del piano in cui si valuteranno le azioni del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati.

L'analisi di coerenza interna consente invece di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del piano. Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali.

Questo avverrà anche in questo caso tramite una matrice di valutazione di confronto tra azioni e obiettivi di piano.

Le valutazioni si possono così riassumere:

- coerenza esterna:
  - le possibili interazioni tra il piano e gli strumenti di pianificazione locali e la valutazione dell'impatto del PUMS sugli obiettivi dei piani pertinenti con cui si è evidenziata una interazione.



- coerenza con gli obiettivi di sostenibilità selezionati come pertinenti, al fine di valutare come e quanto sono stati integrati gli obiettivi di sostenibilità nel piano.
- coerenza interna:
  - coerenza tra gli obiettivi del piano - è necessario che il piano nelle sue scelte e nei suoi contenuti sia coerente per logica d'impostazione. Per cui in questa parte del rapporto gli obiettivi del piano vengono confrontati per valutare se essi sono reciprocamente coerenti e se sono in grado di produrre sinergie positive per l'ambiente;
  - coerenza tra le politiche azioni del piano e gli obiettivi del piano stesso - Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali;
  - coerenza tra il contesto ambientale e gli obiettivi e azioni di piano - Valutare la coerenza ambientale del piano comporta un giudizio sulla capacità del piano di rispondere alle questioni ambientali presenti nel territorio. In pratica si tratta di verificare se gli obiettivi e le azioni scelte dal piano sono coerenti con la valutazione del contesto ambientale precedente.

In riferimento alla coerenza esterna:

Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, in particolare con quelli definiti dalle strategie europee e nazionali per lo sviluppo sostenibile, indirizzati alla sostenibilità ambientale, economica e sociale della mobilità urbana, promuovendo i sistemi di trasporto a minore impatto pur garantendo i necessari livelli di accessibilità per le persone e per le merci, puntando principalmente alla riduzione dei flussi veicolari sulla rete stradale dell'area urbana centrale e al riequilibrio modale degli spostamenti. Il tema della qualità dell'aria è stato integrato nel piano con un obiettivo esplicito. Inoltre gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità relativi alla qualità dell'aria, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico.

Il tema dell'inquinamento acustico è stato integrato nel piano con un obiettivo esplicito, inoltre gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione al rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono uno strumento per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico.

La riduzione dei consumi di combustibili in particolare di quelli fossili e delle relative emissioni climalteranti è congruente con la diagnosi di contesto considerando che la regione Puglia ed in particolare la Provincia di Taranto, è, tra le regioni facenti parte dell'Obiettivo convergenza, quella caratterizzata da una maggiore vulnerabilità climatica ed è caratterizzata da notevoli emissioni climalteranti legate in particolare alla presenza di centrali di produzione di energia da fonti tradizionali.



Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a inquinanti e rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico

Anche il tema del miglioramento della sicurezza il PUMS propone obiettivi generali e specifici per la riduzione dell'incidentalità in particolare di quella che coinvolge pedoni e ciclisti, con target che si avvicinano a quelli del PNSS.

In merito alla coerenza interna, considerando il numero di iterazioni positive tra gli obiettivi, il piano appare ben strutturato; è infatti evidente la coerenza tra i vari obiettivi di piano, e come attuare un obiettivo sia funzionale a molti degli altri obiettivi.

Non vi sono obiettivi non dichiarati o non perseguiti, inoltre la maggior parte delle azioni è coerente agli obiettivi. Vi sono alcune azioni per le quali è necessario porre attenzione durante l'attuazione per garantire la coerenza agli obiettivi di piano-

Nell'attuazione si dovrà garantire che gli interventi penalizzino in modo sensibile la mobilità privata, rispetto a quella sostenibile.

In generale comunque la maggior parte degli obiettivi e azioni di piano appare in grado di produrre sinergie positive per l'ambiente.

In merito al trasporto ferroviario il PUMS conferma la proposta del Piano Attuativo 2015-2019 che prevede la realizzazione della nuova stazione di Taranto Nasisi, come nodo ferroviario di attestamento di tutti i treni della linea Bari – Taranto, oltre che stazione di transito per i treni Brindisi – Taranto; prevedendo anche la riqualificazione della stazione Centrale. Entrambe le stazioni anche come nodi di attestamento dei servizi automobilistici di adduzione ai treni del servizio ferroviario regionale. La stazione Nasisi possiede l'ubicazione ottimale per assicurare una buona accessibilità dalla parte sud orientale del territorio, grazie al sistema della viabilità di rango maggiore (integrata anche dall'attuazione della Tangenziale sud-est) inoltre diventerà uno dei nodi prioritari della rete portante del TPL (BRT).

Il PUMS prevede azioni finalizzate all'obiettivo di incentivare l'uso di mezzi alternativi all'auto privata e a favorire il rinnovo del parco circolante, che avranno come risultato anche una riduzione del tasso di motorizzazione.

Il Piano prevede l'ottimizzazione della rete di TPL e il miglioramento della mobilità sui mezzi pubblici, con l'intento di incrementarne l'uso, tuttavia, in parallelo, le azioni tese alla promozione della mobilità attiva, in particolare ciclistica, tendono a raggiungere ampi margini di sviluppo sull'insoddisfacente situazione attuale. Il PUMS si pone l'obiettivo di integrare maggiormente questi due sistemi di trasporto attraverso una ottimizzazione dei collegamenti ciclopedonali di accesso ai principali nodi urbani e della rete del trasporto collettivo.

A fronte di una situazione che vede un importante quota di spostamenti attraversamento della città compatta che contribuiscono a generare situazioni di congestione, il PUMS intende riorientare questa domanda verso itinerari più esterni attraverso l'istituzione di una Zona a Traffico di Attraversamento Limitato (ZTAL)



Il PUMS punta a orientare e ove possibile a ridurre tale domanda con azioni di Mobility Management, rilanciando l'azione dei Mobility e la promozione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro e Casa-Scuola, l'attuazione di progetti Piedibus e del sistema Metro Bike.

E' previsto il rilancio del P&R attraverso un sistema di parcheggi scambiatori strettamente connesso con il potenziamento del TPL (BRT).

Il PUMS parte dal completamento della Tangenziale Sud, assunto nello scenario di riferimento, come presupposto per addivenire ad un assetto gerarchico della rete, in grado di assegnare un ruolo centrale al sistema della viabilità extraurbana principale, costituito dalla tangenziale e dalla SS.7, come sistema di distribuzione del traffico di scambio ma anche di collegamento reciproco tra quartieri.

Il PUMS intende riorientare la quota di domanda di attraversamento della città compatta verso itinerari più esterni attraverso l'istituzione di una Zona a Traffico di Attraversamento Limitato (ZTAL), utilizzando la viabilità extraurbana principale di cui sopra, per una migliore vivibilità e riduzione del carico sia veicolare che ambientale attuale.

La città di Taranto è già dotata di una ZTAL che prevede il divieto di accesso, circolazione e sosta, per tutti i veicoli e motoveicoli nel perimetro compreso tra Piazza Castello, Via di Mezzo, Via Giovanni Paisello, Via San Francesco e Piazza San Francesco. Di cui il PUMS prevede la conferma.

Il PUMS prevede anche la realizzazione della Zona a Traffico di Attraversamento Limitato (ZTAL) per i quartieri di Isola e una parte del quartiere di Borgo Vecchio compresa tra Ponte di Pietra e via Crispi. La misura costituisce una limitazione per i veicoli che utilizzano le strade della zona per gli itinerari di attraversamento della città invece che per la loro destinazione. La limitazione prevede che i veicoli abbiano un tempo di permanenza minimo (differenza tra orario di entrata e orario uscita).

Il PUMS, con la finalità di potenziare l'uso della bicicletta sia da parte degli utenti urbani sia da parte dei turisti, promuove azioni tese a mitigare gli elementi di criticità ancora in essere, puntando alla realizzazione di nuovi tratti di pista ciclabile e alla ricucitura della rete esistente, alla messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali esistenti e dei punti neri, ma anche al potenziamento del bike sharing e dell'offerta di servizi a supporto della mobilità ciclabile (Velostazioni, ciclofficine, ecc.). Si prevede inoltre l'integrazione della rete regionale (Bicitalia) con la rete in ambito urbano, con percorsi anche di valenza naturalistica.

Il PUMS, persegue anche la creazione di una rete pedonale sicura e priva di barriere architettoniche sia nelle aree centrali come nei quartieri periferici, con un primo corridoio EST-OVEST, dal parcheggio Croce all'area pedonale già esistente nel Borgo, passando per la città vecchia.

A seguito della realizzazione della ZTAL e della rete portante del Tpl (BRT), il PUMS prevede la riconfigurazione dell'intero sistema della sosta, con un sistema di parcheggi di interscambio localizzati in corrispondenza delle direttrici di penetrazione radiale in città e interconnessi con il sistema della viabilità principale extraurbana.

Il PUMS fornisce inoltre al PGTU gli indirizzi per la riorganizzazione dell'offerta di sosta su strada nelle aree centrali, e nei buffer di influenza delle linee BRT, attraverso l'introduzione di Zone a Sosta Regolamentata a tempo e a pagamento.





Il PUMS punta ad un rilancio del TPL con la previsione di una nuova struttura portante della rete, formata da due linee di Bus Rapid Transit (BRT), supportata da parcheggi di interscambio, che garantisca collegamenti rapidi, anche a servizio dei quartieri periferici, attraversando l'area urbana compatta in sostituzione alla maggior parte dei transiti di autobus attuale, in particolare gli extraurbani, di cui si prevede la riorganizzazione degli attestamenti in città.

All'interno della ZTAL si prevede un sistema di navetta elettrico che metta in connessione reciproca le diverse parti della zona.

Parallelamente viene proposta l'istituzione di una rete di servizi suburbani in collegamento con parcheggi per l'interscambio con il servizio BRT e con il servizio ferroviario, e l'integrazione nell'ambito del TPL urbano anche del Servizio Metrò Marittimo di Navigazione Interna con duplice funzione di TPL e servizio turistico.

Il PUMS propone l'implementazione dell'integrazione tariffaria tra servizi urbani ed extraurbani (ferroviari ed automobilistici) per garantire la massima accessibilità alla rete di TPL anche da parte di utenti non fidelizzati.

Il PUMS prevede il rinnovo del parco bus.

Il PUMS, pur rinviando la programmazione delle azioni al PULS (Piano Urbano per la Logistica Sostenibile), prefigura le azioni che potrebbero essere messe in campo con gradualità al fine di migliorar e le condizioni operative della distribuzione e raccolta delle merci nelle aree centrali.

Il PUMS prevede l'implementazione di un sistema ITS per la gestione ottimale della capacità della rete stradale, l'infomobilità e il Ticketing del TPL, da attuarsi per fasi.

Il PUMS ha ben integrato il tema della qualità dell'aria nel piano, infatti oltre ad aver un obiettivo esplicito molti degli altri obiettivi, avendo il fine di favorire la mobilità sostenibile risultano pienamente coerenti con il tema. Si aggiunge, come già evidenziato, il PUMS ha integrato pienamente i temi del PRQA.

L'analisi di contesto ha evidenziato trend negativi in merito all'utilizzo di mezzi di trasporto pubblico. Molte azioni del piano sono volte ad accrescere la diversione modale verso il TPL anche attraverso l'integrazione con sistemi di mobilità dolce. La sostituzione del parco veicolare pubblico con mezzi più performanti riduce i consumi e le emissioni climalteranti. Molte delle azioni proposte sono volte alla promozione della mobilità ciclabile che oggi ha un ruolo solo residuale sugli spostamenti complessivi.

Si rileva comunque che il PUMS ha ben integrato il tema rumore nel piano, infatti oltre ad aver un obiettivo esplicito molti degli altri obiettivi, avendo il fine di favorire la mobilità sostenibile risultano pienamente coerenti con il tema. Si aggiunge, come già evidenziato, il PUMS ha integrato pienamente il piano d'azione del Rumore.



## 7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO

Come già evidenziato la finalità della VAS è da un lato la verifica della compatibilità delle singole scelte (azioni di piano), dall'altro quella di valutare gli effetti complessivi del piano costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro tendenziale (scenario 0) e gli scenari futuri alternativi di piano. L'analisi del contesto ambientale, necessaria al fine di conoscere lo stato dell'ambiente nell'area di pertinenza del Piano, in riferimento sia allo scenario attuale che a quello di piano che a quello tendenziale, deve essere condotta attraverso un set di indicatori di verifica, pertinenti agli obiettivi del piano e che siano riassumibili in un ulteriore set di indicatori di monitoraggio aggiornabili in modo da poter essere impiegati come strumenti per il controllo successivo degli effetti del piano.

Considerando che molte azioni risultano non valutabili attraverso il modello di traffico, né altri indicatori numerici, si è proceduto ad una valutazione qualitativa degli effetti delle singole azioni rispetto agli obiettivi di sostenibilità attraverso una matrice nella quale sono evidenziati e commentati i possibili effetti delle azioni del piano.

Come si vede dalla matrice, che ha anche la capacità di rendere graficamente quanto il disegno complessivo del Piano è coerente con gli obiettivi di sostenibilità.

Per quanto riguarda la componente mobilità e trasporti, come è naturale immaginare le azioni del PUMS risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità assunti, come per altro emerge anche dalle valutazioni effettuate

Tuttavia si vuole qui rilevare come alcune azioni previste dal PUMS ma non modellizzabili o non modellizzate, perché di tipo qualitativo, o perché rinviano a successivi passaggi progettuali o normativi, pur avendo potenziali interazioni positive con gli obiettivi, risultano al momento non pienamente valutabili negli effetti.

Per queste azioni in particolare, diventa dunque più rilevante l'attività di monitoraggio del piano, necessaria a verificare l'evoluzione del sistema della mobilità verso il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità assunti.

Il fine di tutte le azioni proposte nel PUMS è quello di favorire la mobilità sostenibile (divergenza modale verso sistemi di trasporto a minor emissione per passeggero) pertanto la loro attuazione è il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire gli obiettivi rispetto a qualità dell'aria cambiamenti climatici e rumore nonché per il tema della salute (esposizione della popolazione a inquinanti e rumore), relativamente al contributo da traffico.

Considerando che molte azioni sono demandate per il dettaglio ad una fase successiva, risulta importante come verranno attuate anche al fine di garantire che l'attuazione delle politiche non comporti criticità locali.



**Tab. Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato..1 - Valutazione coerenza politiche azioni PUMS-obiettivi di sostenibilità**

	Realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e di mobilità	Modernizzare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri per incoraggiare a una maggiore efficienza e a prestazioni migliori	Ridurre la congestione e l'inquinamento del traffico urbano promuovendo, a livello locale urbano, sistemi di trasporto collettivi ad inquinamento ridotto.	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci, garantendo a tutti, entro il 2030, l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza	Attivare un approccio "trans-scalare" nella pianificazione delle trasformazioni territoriali a livello comunale e di area vasta	Tendere alla massima integrazione tra le diverse modalità, eliminando sovrapposizioni, parallelismi e duplicazioni nei percorsi e nei servizi tra le differenti modalità.	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	Ridurre i consumi energetici	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario	Entro il 2020: dimezzare il numero di decessi dovuti a incidenti stradali rispetto al 2010; ridurre del 60% i morti per incidenti che coinvolgono le categorie a rischio di ciclisti e pedoni - Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada "	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	Rigenerare le città, garantire accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni
Interventi in corrispondenza dei punti neri dell'incidentalità stradale relativamente alle utenze deboli													
Pedonalizzazione di viale Duca d'Aosta e della connessione tra la stazione e la città vecchia													
Integrazione con la rete ciclistica regionale (BI 14 e BI 3)													
Collegamento ciclopedonale tra Quartiere Tamburi- Città Vecchia Borgo (fino a viale magna Grecia) e del sistema delle velostazioni													
Progetti Piedibus e istituzione zone 30													
Rete ciclopedonale naturalistica													
Servizio Bike Sharing													
Stazione Nasisi													
Riqualificazione della stazione di Taranto centrale come stazione passante e potenziamento della connessione con il parcheggio Croce e dell'accessibilità ciclopedonale al Centro Storico e al Quartiere Tamburi													
Sistema dei parcheggi di interscambio													
Progetto BRT - Redazione progetto preliminare per la richiesta di finanziamento													
Progetto BRT – Acquisizione materiale rotabile													
Preferenziazione e arredo urbano sulle linee BRT													
Rinnovo parco autobus ordinari con eliminazione motorizzazioni Euro 0,1,2,3 4,													
Servizio Car Sharing													
Interventi di messa in sicurezza delle intersezioni stradali													
Interventi di calmierazione del traffico													
Sistema di controllo ZTAL													
Sistema infomobilità – e-Ticketing TPL													
Sistema di Infomobilità sulla viabilità principale													
Promozione attuazione Servizio sperimentale di Cargo Bike nella ZTAL													
Attuazione Piani Casa – lavoro presso Comune di Taranto, Università e ILVA													



coerente	non è valutabile la coerenza	non coerente	Nessuna interazione
----------	------------------------------	--------------	---------------------

Dai dati della matrice del Pendolarismo del censimento ISTAT 2011 (assunto come stato di fatto), si ha un quadro dell'impiego dei mezzi utilizzati per gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro. Emerge una forte componente di spostamenti su auto privata sia per gli spostamenti interni al comune, con circa il 57%, che ancor più per gli spostamenti verso l'esterno del comune con circa il 68%. Per quanto riguarda la mobilità attiva si ha una quota apprezzabile di spostamenti interni a piedi e bicicletta pari complessivamente a circa il 29%; di questi tuttavia l'uso della bicicletta arriva a coprire solo l'1% assolutamente non adeguato per una città con la morfologia pianeggiante e il clima di Taranto. La quota di spostamenti su trasporto pubblico è pari a circa il 12% (autobus urbano) per gli interni, mentre per gli spostamenti all'esterno del comune il TPL copre circa il 31%. Infine si registra una quota marginale di spostamenti con motocicletta o ciclomotore pari a circa il 2%.

Questi dati fanno capire la necessità assunta negli obiettivi del PUMS di riequilibrio modale verso le modalità di trasporto a maggiore sostenibilità, come il trasporto collettivo e la mobilità attiva, soprattutto nell'uso della bicicletta.

Il PUMS parte dallo scenario di riferimento con l'inserimento della tangenziale Sud-Est, che permette agli utenti provenienti dai quartieri meridionali e diretti nelle zone di Tamburi e Porta Napoli, evitando l'attraversamento della città compatta; per prevedere i due scenari di progetto Fase 1 e Fase 2 che integrati puntano, con l'istituzione della ZTAL e con l'attuazione del servizio BRT e dei parcheggi di interscambio correlati, a decongestionare dal traffico, soprattutto di attraversamento, l'area urbana compatta e ottenendo una diversione modale dal trasporto privato a quello collettivo.

Gli effetti di queste linee di intervento per la domanda di mobilità e in particolare sulla configurazione della circolazione dei veicoli sulla rete, sono stati descritti attraverso specifiche simulazioni, per ciascuno scenario di valutazione, che consentono di quantificare gli effetti prodotti dalle politiche/azioni proposte nel Piano in maniera macroscopica sia sul sistema della mobilità, sia alimentando, successivamente, i modelli di valutazione per le altre componenti ambientali, sul sistema ambientale del comune.

Dai risultati delle simulazioni si può affermare che le politiche/azioni di piano, a parità di domanda di trasporto riescono a contenere, rispetto allo scenario di riferimento, i volumi di traffico di veicoli leggeri sulla rete stradale del territorio comunale per quasi 25.000 mila km in meno nell'ora di punta del mattino del giorno medio di riferimento. La gran parte di questa riduzione del traffico è ottenuta all'interno dell'Area compatta.

Venendo all'indicatore di valutazione dato dal tempo trascorso dai veicoli sulla rete, in riferimento all'ora di punta del mattino, i dati ottenuti dalle simulazioni per i diversi scenari sono riportati nella tabella che segue.

Si può dire che in termini di efficienza le politiche/azioni del PUMS ottengono sostanziali riduzioni dei tempi di percorrenza sulla rete sia rispetto allo scenario attuale che anche allo scenario di riferimento, consentendo di servire in modo più efficace le linee di desiderio della domanda.

In generale per quanto riguarda i principali parametri trasportistici, le politiche/azioni previste dal PUMS, consentono di migliorare complessivamente le performance della rete a servizio della domanda assegnata. Le percorrenze dei veicoli e i tempi di viaggio ridotti,



unitamente ad un recupero del grado di saturazione degli archi della rete specialmente nella città compatta e nel centro storico, indicano un migliore livello di servizio, facendo concludere che, dal punto di vista trasportistico, il Piano è in grado di produrre effetti positivi sul sistema della mobilità su strada.

Ciò è vero considerando anche che questi risultati sono stati ottenuti con simulazioni che cautelativamente non tengono conto degli effetti diffusi sull'orientamento della domanda di mobilità verso sistemi di trasporto a minore impatto, in termini di carico veicolare, perseguiti dal PUMS con le altre linee di intervento e azioni conseguenti, molte delle quali trovano nel PUMS stesso indicazioni attuative che dovranno essere sviluppate in sede dei relativi piani particolareggiati o progetti specifici e pertanto non possono essere oggetto di previsioni quantitative in questa sede.

Tra queste linee di intervento previste dal PUMS, si vogliono qui di seguito ricordare quelle maggiormente suscettibili di ridurre la domanda di mobilità oggi indirizzata prevalentemente all'auto privata, e quindi il carico veicolare complessivo che oggi interessa la rete urbana e che è stato mantenuto costante nelle simulazioni effettuate.

Certamente una menzione importante meritano le linee di intervento rivolta alla mobilità attiva, sia perché azioni caratterizzanti i piani della mobilità sostenibile, ma anche nel caso della città di Taranto, per il grande margine di recupero che la situazione attuale sembra mostrare (bassi tassi di utilizzo e alta percentuale di spostamenti brevi compiuti con mezzi motorizzati privati), in particolare sull'uso della bicicletta come mezzo di utilizzo quotidiano per gli spostamenti personali.

Nell'ambito degli interventi finalizzati a promuovere la mobilità attiva, il PUMS prevede:

- la creazione di una rete pedonale sicura e priva di barriere architettoniche sia nelle aree centrali come nei quartieri periferici, che preveda:
  - la realizzazione come elemento centrale, di un *corridoio EST-OVEST*, caratteristiche ciclopedonali, dal parcheggio Croce a Piazza Maria Immacolata coinvolgendo, nell'ordine, Piazza Libertà, viale Duca d'Aosta, la viabilità interna della città vecchia, il ponte girevole e l'area pedonale esistente con possibilità di estensione fino a Viale Magna Grecia;
  - l'individuazione di *ambiti di attuazione prioritaria di progetti Piedibus* introdotti per incentivare gli spostamenti a piedi casa – scuola da parte di bambini delle scuole di istruzione primaria o secondaria di primo grado. L'accessibilità alle scuole è infatti ritenuta una componente importante per contrastare gli spostamenti parassiti in auto privata e per educare alla mobilità sostenibile le nuove generazioni; i progetti Piedibus saranno integrati con azioni di sensibilizzazione nei confronti dei genitori e percorsi educativi rivolti ai bambini.
- la definizione di una rete ciclabile che parta dall'integrazione della rete regionale (Bicitalia) con la rete in ambito urbano, composta da:
  - un *corridoio urbano prioritario* individuato con l'obiettivo di dotare la città di un collegamento ciclabile che funga da asse di distribuzione all'interno della città compatta e consenta l'accessibilità a numerosi attrattori di traffico urbano; si



sviluppa dal Terminal Croce a viale Magna Grecia, integrandosi in alcuni tratti con il percorso pedonale di nuova previsione.

- la realizzazione di una *rete di percorsi ciclopedonali complementari* per la connessione del quartiere Paolo VI e con le fermate del BRT Paolo VI-Cimino e la stazione Nasisi; e nell'area dei quartieri di Talsano, Lama e San Vito, finalizzati a mettere in reciproco collegamento i quartieri, garantendo l'accesso alle scuole presenti nell'area, il collegamento verso l'area centrale di Taranto e il miglioramento della possibilità di circuitazioni turistiche tra i diversi punti del litorale.
  - la realizzazione di un sistema di *percorsi a valenza naturalistica* che interessano il Mar Piccolo e la Salina Grande., Il percorso inizia nord in corrispondenza della stazione Nasisi e prosegue sul sedime del binario Circummarpiccolo avvicinandosi a tutti i principali siti d'interesse naturalistico e agli approdi del servizio di navigazione interna a valenza turistica.
  - la realizzazione di un sistema di percorsi ciclabili definito *Metro Bike Scuola* in grado di garantire un'accessibilità diretta a numerose importanti scuole secondarie di secondo grado e a sedi universitarie da molti importanti quartieri della città.
  - la previsione di una serie di *velostazioni*, a supporto della rete ciclabile, finalizzate a garantire il parcheggio delle biciclette in condizioni di totale sicurezza e, in alcuni casi dotate di ciclofficina per consentire la riparazione dei mezzi durante il loro periodo di custodia.
  - l'implementazione di un *servizio di bike sharing* con regolamentazione Free Flow limitatamente all'interno della ZTAL.
- per quanto riguarda il trasporto pubblico, oltre alla previsione di una nuova struttura portante della rete con la realizzazione di due linee di Bus Rapid Transit (BRT) e dei parcheggi di interscambio, già valutati nello scenario di Piano Fase 2:
- la conferma della proposta avanzata dal Piano Attuativo 2015-2019 del PRT che prevede la realizzazione della *nuova stazione di Taranto Nasisi*.
  - la previsione di una linea *navetta a servizio delle aree della ZTAL* che non ricadono nell'area di influenza della rete BRT, che completa la copertura e la distribuzione della domanda e consente, unitamente alla copertura del BRT, di prevedere l'eliminazione del transito dei servizi extraurbani all'interno della ZTAL e la drastica riduzione di quelli urbani delle linee convenzionali.
  - la previsione di una *navetta circolante nel periodo estivo sulla viabilità interna al quartiere di San Vito*, in aggiunta ai servizi di adduzione previsti nei quartieri di Talsano, Lama e San Vito; la navetta collegata con alcune aree di parcheggio, decentrate rispetto alle zone del litorale più attrattive ha la funzione di alleggerire il traffico automobilistico sulla litoranea e il fenomeno della sosta irregolare su strada.
  - a seguito della realizzazione del servizio BRT, *l'eliminazione dell'attraversamento della città vecchia da parte degli autobus extraurbani e la riorganizzazione dei loro attestamenti in città* al fine di decongestionare la viabilità dell'area centrale.



- propone l'istituzione di una *rete di servizi suburbani* in collegamento con uno dei parcheggi per l'interscambio con il servizio BRT (Toscano, Cimino o Croce) e il passaggio in uno dei nodi (Nasisi o stazione marittima), per l'interscambio con il servizio ferroviario. La rete dei servizi suburbani dovrebbe servire anche l'Isola Amministrativa (Località Torretta)
- l'integrazione nella rete portante del TPL urbano del sistema di approdi e rotte che costituiscono un *Servizio Metrò Marittimo di Navigazione Interna* con duplice funzione di TPL e servizio turistico, mettendo a sistema la rete degli approdi sul Mar Piccolo e sulla linea di costa sud orientale della Città sul Mar Grande.
- propone *l'implementazione dell'integrazione tariffaria* tra servizi urbani ed extraurbani (ferroviari ed automobilistici) per garantire la massima accessibilità alla rete di TPL anche da parte di utenti non fidelizzati
- per quanto riguarda il trasporto privato, oltre alla considerazione del completamento della Tangenziale Sud, assunto nello scenario di riferimento, come presupposto per addivenire ad un assetto gerarchico della rete, in grado di assegnare un ruolo centrale al sistema della viabilità extraurbana principale, costituito dalla tangenziale e dalla SS.7 come sistema di distribuzione del traffico di scambio ma anche di collegamento reciproco tra quartieri; e alla previsione dell'istituzione della Zona a Traffico di Attraversamento Limitato (ZTAL), già valutati nello scenario di Piano Fase 1,:
  - la realizzazione di *interventi per la mitigazione del rischio* in corrispondenza dei punti neri della rete stradale – Traffic Calming - focalizzando l'attenzione sull'utenza debole.
  - a seguito dell'istituzione della ZTAL ed in funzione della rete portante del Trasporto Pubblico, si prevede la riconfigurazione dell'intero sistema della sosta, prevedendo un *sistema di parcheggi di interscambio* localizzati in corrispondenza delle direttrici di penetrazione radiale in città e interconnessi con il sistema della viabilità principale extraurbana, con possibilità di interscambio con la rete portante di trasporto pubblico urbano.
  - la *riorganizzazione dell'offerta di sosta su strada* nelle aree centrali, e nei buffer di influenza delle linee BRT, attraverso l'introduzione di Zone a Sosta Regolamentata a tempo e a pagamento, incentivando in tal modo indirettamente la realizzazione di parcheggi pertinenziali di dimensioni medio piccole per residenti e operatori stanziali. Il PUMS si limita a fornire dei criteri generali di intervento rinviando al PGTU le analisi di dettaglio e la progettazione degli interventi di regolamentazione.
  - per il PUMS l'istituzione della ZTAL costituisce la condizione ottimale per l'istituzione anche di un *servizio Car Sharing* internamente alla Zona a Traffico di Attraversamento Limitato.
  - di avviare un programma articolato di co-pianificazione con particolare riferimento agli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, preso atto della scarsissima diffusione delle pratiche di *Mobility management*, proponendo un percorso operativo per coinvolgere le principali istituzioni del territorio:



- la *modifica della funzione della viabilità costiera nella zona meridionale del Comune di Taranto*, con l'obiettivo di favorire ed agevolare, per le componenti di mobilità attiva, la fruizione estiva del tratto di costa compreso tra Lido Silvana e Marina di Lizzano. Si prevede l'attuazione di misure concorrenti a mitigare il transito veicolare privato sulla SP 122 costiera di Taranto, dove saranno implementati interventi a favore della mobilità attiva, quali la creazione di percorsi ciclabili e pedonali, in aggiunta a interventi di calmierazione del traffico. La fruizione turistica estiva da parte degli utenti che intendono spostarsi con l'autovettura, sarà garantita dalla SP 123, con collegamento alle località marittime tramite le viabilità ortogonali alla stessa (accessibilità a pettine).
- in merito alla logistica e all'intermodalità nel trasporto merci, il PUMS, pur rinviando lo studio di azioni organiche ad un progetto specifico (PULS – Piano Urbano per la Logistica Sostenibile) prefigura le azioni che potrebbero essere messe in campo con gradualità al fine di migliorar e le condizioni operative della distribuzione e raccolta delle merci nelle aree centrali:
  - nel breve periodo le azioni proposte per la valutazione sono: la revisione degli orari di consegna e ritiro; la revisione della localizzazione degli stalli di carico/scarico merci; l'attivazione di un sistema di prenotazione degli stalli; la promozione di Cargo Bike per alcune filiere;
  - nel medio periodo: consegna e ritiro merce combinato per alcune filiere (interventi non infrastrutturali);
  - nel lungo periodo: la verifica di fattibilità di una piattaforma logistica dedicata all'area centrale (Città Vecchia-Borgo); eventuale estensione dell'area di interesse della piattaforma logistica con creazione secondo punto.

In conclusione, dal punto di vista complessivo, si può affermare che l'introduzione delle politiche/azioni previste dal PUMS possono valutarsi positivamente rispetto agli effetti prodotti sul sistema della mobilità. I parametri di valutazione risultano indicare una buona tendenza al recupero di efficienza della rete, migliorando complessivamente il livello di servizio della domanda espressa.

E' possibile quindi sostenere che la costruzione dello scenario di Piano, tesa a perseguire gli obiettivi prefigurati all'avvio del processo di pianificazione, appare in grado di ottenere il miglioramento complessivo della funzionalità della rete della mobilità, in particolare di quella urbana, insieme al miglioramento della sostenibilità dell'intero sistema.

Dall'analisi dei risultati delle simulazioni sulla qualità dell'aria emerge che gli effetti di riduzione del PUMS rispetto alle emissioni dei leggeri sono significative. Infatti determina riduzioni delle emissioni nella città compatta di oltre il 40 % (oltre il 60% per la ZTAL) rispetto al tendenziale e di oltre il 50% (quasi 70% per ZTAL) rispetto all'attuale.

Viste le riduzioni di emissioni è ipotizzabile un miglioramento delle concentrazioni e quindi potenziali effetti positivi sulla salute delle persone che risiedono nelle aree maggiormente influenzate da traffico. Tali effetti, ovviamente si ridurranno nelle zone influenzate dalle emissioni del porto e dalla zona produttiva.





Il piano inoltre ha recepito tutte le azioni del PRQA di competenza del PUMS ed è in linea con gli obiettivi di sostenibilità assunti e con quelli del PRQA stesso.

Gli obiettivi e le azioni implementate dal PUMS portano inoltre ad una riduzione dei consumi nel settore trasporti e delle relative emissioni climalteranti del 20% rispetto allo scenario attuale. Tale risultato è assolutamente congruente con gli obiettivi della SEN 2017 che indica, quale obiettivo specifico per il settore trasporti, quello della riduzione del 16% delle emissioni di CO<sub>2</sub>equ.

Anche se difficilmente verificabili quantitativamente, tutte le azioni che spingono a migliorare il trasporto pubblico sia come efficienza dei mezzi utilizzati che come efficienza del servizio, ovvero tutte le azioni tese a promuovere uno share modale diverso dove ad esempio l'impiego della mobilità ciclabile non sia solo di tipo residuale, contribuiscono positivamente alla riduzione dei consumi e delle emissioni e risultano congruenti con le azioni previste dalla SEN 2017 per la crescita sostenibile che per il settore trasporti prescrivono il rafforzamento delle misure di mobilità locale per ridurre il traffico urbano e supportare il cambio modale tramite supporto alla smart mobility (car sharing, car pooling, smart parking e bike sharing), alla mobilità ciclo-pedonale e al trasporto pubblico locale

Dai risultati delle simulazioni acustiche appare evidente, invece, come gli interventi del piano possano migliorare i livelli di esposizione della popolazione, infatti, pur considerando le semplificazioni effettuate (simulazione in campo libero e con solo veicoli leggeri) si hanno riduzioni significative rispetto allo stato attuale sulla popolazione esposta ai livelli acustici più alti sia rispetto allo scenario tendenziale sia quello attuale sia nel periodo diurno sia in quello notturno.

Le azioni del PUMS risultano inoltre coerenti con il piano d'azione del rumore, ma si sottolinea che le future fasi di progettazione ed attuazione saranno fondamentali proprio per garantire che localmente non vi sia un aumento della popolazione esposta ad eccessivi livelli acustici e per conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.

Nell'approccio metodologico utilizzato, la VAS è considerata come processo dinamico e, quindi, migliorativo con possibili ottimizzazioni degli strumenti anche in funzione del monitoraggio e delle valutazioni future.

All'interno del processo di VAS, al sistema degli indicatori è lasciato il compito, a partire dalla situazione attuale, di verificare il miglioramento o il peggioramento del dato, in modo tale da aiutare ad interpretare e ad individuare non solo gli effetti delle singole azioni di piano, ma anche le possibili mitigazioni e compensazioni.

Gli indicatori per il monitoraggio del PUMS sono riferiti sia agli obiettivi ed azioni del piano stesso, sia rispetto agli obiettivi di sostenibilità individuati. Gli stessi indicatori potranno essere utilizzati anche nella valutazione di "eventuali alternative" nelle successive fasi attuative pianificatorie e progettuali degli interventi, o nello studio di eventuali misure mitigative o compensative.



Ogni due anni, tramite l'aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano, inteso come Piano attuativo del PUMS in materia di traffico veicolare e gestione della sosta su strada, si provvederà a portare in attuazione lo scenario del PUMS e ad apportare gli eventuali correttivi a carattere "tattico" riguardanti aspetti di controllo e regolazione della circolazione.

Dopo cinque anni si procederà all'aggiornamento del PUMS applicando gli eventuali correttivi a carattere strategico.

In entrambi i casi a seguito di dei risultati del monitoraggio, verranno ricalibrati le strategie e gli interventi di Piano al fine cogliere i target degli obiettivi prefissati.