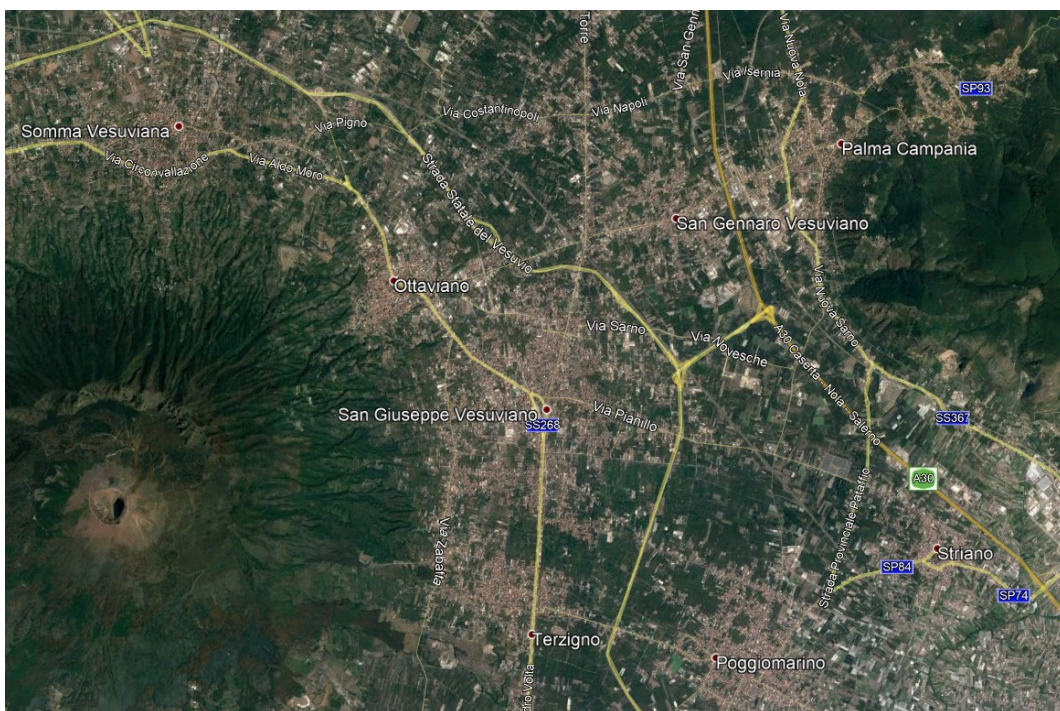


## **LINEE DI INDIRIZZO PER LA FORMAZIONE DEL PIANO URBANO INTERCOMUNALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE E RESILIENTE AREA VESUVIANA INTERNA**



### **PUMS RESILIENTE INTERCOMUNALE dei Comuni di:**

**Ottaviano, Palma Campania, Poggiomarino, San Gennaro Vesuviano, San Giuseppe  
Vesuviano, Somma Vesuviana, Striano, Terzigno**

## SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	3
1. IL CONTESTO NORMATIVO IN CUI SI COLLOCA IL PUMS.....	3
2. IL RUOLO E GLI SCOPI DEL PUMS.....	6
3. IL CONTESTO NORMATIVO REGIONALE DI RIFERIMENTO.....	7
4. CARATTERISTICHE DELL'AMBITO INTERCOMUNALE DEL PUMS.....	10
5. VERSO IL PUMS RESILIENTE DEI COMUNI DEL VESUVIANO INTERNO.....	11
6. IMPOSTAZIONE METODOLOGICA E ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LA FORMAZIONE DEL PUMS.....	17
7. CRONOPROGRAMMA.....	22

## INTRODUZIONE

Il 16 Luglio 2015 i Comuni di Ottaviano, Palma Campania, Poggiomarino, San Gennaro Vesuviano, San Giuseppe Vesuviano, Somma Vesuviana, Striano e Terzigno hanno firmato un "**Patto intercomunale per la redazione e l'attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) resiliente**".

A tal fine hanno concordato di procedere alla costituzione di un'aggregazione di comuni per incrementare la capacità resiliente dei singoli comuni e di tutta l'area interessata.

Il Patto Intercomunale per la Mobilità Sostenibile prevede la cooperazione politica dei comuni aderenti ai fini della promozione di tutte le modalità di movimento per persone e cose. A tale scopo si sta dotando di strumenti di pianificazione territoriale condivisi, quali il **PUMS - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile Resiliente**, in quanto l'ambito territoriale di riferimento è assoggettato al rischio vulcanico per la presenza del Vesuvio e al rischio idrogeologico.

Il Patto Intercomunale è coordinato dall'Ufficio Comune per la Sostenibilità Ambientale (UCSA) che assicura una visione strategica e garantisce che le azioni promosse soddisfino gli obiettivi ambientali, energetici e di adattamento ai cambiamenti climatici, in un'ottica resiliente.

L'Ufficio Comune per la Sostenibilità Ambientale – UCSA è costituito dai Comuni di Palma Campania, San Gennaro Vesuviano, San Giuseppe Vesuviano, Striano ed è stato istituito il 9 settembre del 2016 a norma dell'Art. 30 del T.U.E.L. con lo scopo di promuovere, coordinare e gestire, per conto degli Enti locali aderenti, attività e progetti volti a soddisfare temi di rilevanza sovracomunale, negli ambiti d'intervento, quali Energia e Clima ed Ambiente.

### 1. IL CONTESTO NORMATIVO IN CUI SI COLLOCA IL PUMS

#### La principale normativa di riferimento

In ambito comunitario i Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS) sono esplicitamente richiamati dai documenti di indirizzo della politica di settore della Commissione Europea in tema di mobilità:

- **"Verso una nuova cultura della mobilità urbana" (2007)**,
- **"Piano d'azione sulla mobilità urbana" (2009)**, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni, dove la Commissione indica, tra le azioni prioritarie, la sottoscrizione dei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile,
- Libro Bianco **"Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile" (2011)**, strutturato in 10 obiettivi chiave, 40 campi d'azione e 130 iniziative.

Nell'ambito del programma comunitario Intelligent Energy Europe (IEE), nel **2013**, la Direzione Generale Mobilità e Trasporti della Commissione Europea ha elaborato il

Piani del traffico tradizionali		Piani urbani della mobilità sostenibile
Focus sul traffico motorizzato	→	Focus sulle persone
Obiettivi primari: capacità di deflusso stradale e velocità	→	Obiettivi primari: accessibilità e qualità della vita in un quadro di sostenibilità economica, equità sociale, salute pubblica e qualità ambientale
Orientati ai singoli modi	→	Orientati a uno sviluppo equilibrato di tutte le modalità di trasporto rilevanti con preferenza per i modi più puliti e sostenibili
Orientati all'infrastruttura	→	Orientati a insiemi di misure integrate e finalizzate a ottenere soluzioni economicamente efficienti
Pianificazione di settore	→	Pianificazione integrata con le altre aree di intervento (urbanistica, servizi sociali e sanitari, polizia urbana, ecc.)
Obiettivi di breve e medio termine	→	Obiettivi di breve e medio termine incorporati in una visione strategica di lungo periodo
Riferito ai confini amministrativi	→	Riferito ai bacini funzionali (origine e destinazione dei flussi)
Dominio degli ingegneri del traffico	→	Affidato a team di pianificazione interdisciplinari
Scelte di piano affidate agli esperti	→	Scelte di piano effettuate coinvolgendo gli stakeholder secondo un approccio trasparente e partecipativo
Valutazione d'impatto limitata	→	Regolare valutazione e monitoraggio degli impatti finalizzato a strutturare un processo cognitivo di miglioramento continuo

documento "Guidelines - Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan" (cosiddette **linee guida ELTIS**), da assumere tra i documenti di riferimento per l'elaborazione dei PUMS, *soprattutto nella parte in cui esso suggerisce la collaborazione tra diverse Amministrazioni e la condivisione degli obiettivi (da definire attraverso un unico piano) come la chiave per una pianificazione della mobilità efficace e sostenibile nel tempo.* In particolare nell'allegato "Il quadro di riferimento metodologico per i PUMS" all'Urban Mobility Package del 2013 si conferma la rilevanza del PUMS come strumento di pianificazione.

**La Direttiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 Ottobre 2014** sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi definisce un Quadro strategico nazionale per lo sviluppo del mercato dei combustibili alternativi nel settore dei trasporti, al fine di ridurre la dipendenza dal petrolio e attenuare l'impatto ambientale e il Decreto legislativo n. 257 del 16/12/2016, nel disciplinare le modalità di attuazione della direttiva 2014/94/UE prevede che "...con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, ..., sono adottate le linee guida per la redazione dei Piani urbani per la mobilità sostenibile – PUMS ...".

Il successivo Decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 4 agosto **2017 "Individuazione delle linee guida per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile,"** ha introdotto per le Città metropolitane l'obbligo di redigere il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS). Con l'art. 1 comma 2 del Decreto, la redazione del PUMS risulta necessaria per "accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram".

**CON IL D. MIN. INFRASTRUTTURE E TRASP. 28/08/2019, N. 396** (pubblicato per comunicato sulla G.U. 30/10/2019, n. 255), sono state introdotte modifiche al D. Min. Infrastrutture e Trasp. 04/08/2017, n. 397, il quale reca le linee guida per la redazione dei Piani urbani di mobilità sostenibile (PUMS) ai sensi dell'art. 3 del D. Leg.vo 16/12/2016, n. 257.

L'aggiornamento delle Linee Guida nazionali porta con sé modifiche sostanziali ad alcuni indicatori di risultato (vale a dire gli indicatori associati ai macro-obiettivi), che sono ora maggiormente dettagliati rispetto alla formulazione iniziale. Il numero complessivo di indicatori di risultato passa così da 30 a 38.



Il DM 396/2019 sostituisce dunque la tabella *Figura 1- ciclo di pianificazione per la redazione del PUMS - Macroobiettivi* 1 "Macroobiettivi" dell'allegato al D.M. 397/2017 con la tabella di cui all'allegato 1 al D.M. 396/2019.

Vengono inoltre modificati alcuni termini e condizioni relativi al rispetto delle Linee Guida da parte degli enti, in particolare **l'Art. 2 del D.M. 396/2019, stabilisce che l'obbligo di procedere alla definizione dei PUMS, intesa come adozione degli stessi, è condizione essenziale per accedere ai finanziamenti statali:**

1. per i Comuni o aggregazioni di comuni, con popolazione superiore a 100.000 abitanti, non ricompresi nel territorio di città metropolitane;
2. *per i Comuni o aggregazioni di comuni, con popolazione superiore a 100.000 abitanti, ricompresi nel territorio di città metropolitane e per i comuni capoluogo di Città Metropolitana si ritiene assolta la condizione suddetta qualora sia stato adottato il PUMS della città metropolitana.*

3. sono invece esclusi gli enti di area vasta che non siano Città metropolitane.

**Nel caso specifico, la Città Metropolitana di Napoli, in cui ricadono i Comuni interessati dal PUMS, pur beneficiando di un contributo economico da parte del MIT – FONDO PROGETTAZIONE INSEDIAMENTI PRIORITARI Art.202, D.L.n. 50/2016<sup>1</sup> - per la redazione del PUMS, ad oggi non ha ancora provveduto ad avviare la predisposizione del PUMS metropolitano.**

Un altro importante documento di programmazione a livello nazionale è rappresentato dal **Piano Nazionale della sicurezza stradale**. Il Piano nazionale della sicurezza stradale, in acronimo **PNSS**, è un piano istituito con legge n. 144 del , con cui è stata recepita la comunicazione alla n. 131 del "**Promuovere la sicurezza stradale nell'EU: il programma 1997-2001**". I primi programmi nazionali di attuazione fanno riferimento agli anni e . Nel è stato avviato il 3° programma nazionale di attuazione.

Nel febbraio del 2014 è stata predisposta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti la bozza del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale – Orizzonte 2020. Il **PNSS Orizzonte 2020** propone due livelli di obiettivi, per perseguire e monitorare sia l'andamento generale del fenomeno, che quello delle categorie a maggior rischio:

- obiettivi generali, riferiti al livello di sicurezza dell'intero sistema stradale e che rappresentano l'obiettivo finale che l'Italia si prefigge di raggiungere in termini di riduzione del numero di morti;
- obiettivi specifici, definiti per le categorie di utenza che hanno evidenziato maggiori livelli di rischio in termini di riduzione del numero di morti.

Il PNSS Orizzonte 2020, con il fine di rafforzare e caratterizzare maggiormente l'azione di miglioramento della sicurezza di categorie di particolare valenza sociale, adotta il principio guida: "Sulla strada: nessun bambino deve morire". Abbracciando questo principio, il PNSS Orizzonte 2020 esprime la necessità e la volontà di coinvolgere, sensibilizzare e responsabilizzare ogni cittadino a contribuire a creare una cultura della sicurezza stradale volta a proteggere e conservare il valore della vita. L'obiettivo generale del Piano, in linea con gli indirizzi della UE, è quello di ridurre del 50% il numero dei decessi sulle strade entro il 2020, rispetto al dato registrato nel 2010.

**Risulta, quindi, evidente che gli approcci tradizionali alla mobilità urbana sono ormai superati e con il PUMS si è introdotto un nuovo concetto di mobilità che pone più enfasi sul coinvolgimento dei cittadini e dei portatori di interesse, sul coordinamento delle politiche e degli strumenti di piano integrando vari settori:** trasporti, urbanistica, ambiente, attività economiche, servizi sociali, salute, sicurezza, energia, ecc.

Il PUMS rappresenta anche uno strumento fondamentale per l'integrazione nelle politiche urbane, orientate alla "smart city", di azioni non settoriali, proprie delle politiche urbane sostenute nel quadro europeo dello Sviluppo Urbano Sostenibile, **che intende favorire azioni di contrasto ai cambiamenti climatici, produzione di energia pulita, prevenzione dai rischi, accessibilità nell'ottica dell'inclusione sociale ed economica, sicurezza e salute, affidando un nuovo ruolo alle comunità come attori dei processi di trasformazione urbana.**

<sup>1</sup> In riferimento alle previsioni di cui all'articolo 202, comma 5 del Codice dei contratti di cui al d.lgs. n. 50/2016, il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti assegna 110 milioni di euro per il triennio dal 2018 al 2020, ripartiti in 25 milioni per il 2018; 35 milioni per il 2019 e 50 milioni per il 2020. Si tratta di finanziamenti per il "**Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate**" che, come abbiamo già detto, è stato istituito dal Nuovo Codice dei Contratti e finanziato dal Fondo Investimenti 2016 con 500 milioni. 25 milioni di euro alle 14 Città Metropolitane, con una quota fissa di 800.000 euro, a cui si aggiunge una quota variabile, proporzionale sia alla popolazione (65%) che alla superficie territoriale (35%). **Napoli**, 6,223 milioni, di cui 4,011 per la città metropolitana e 2,212 per il comune capoluogo

## 2. IL RUOLO E GLI SCOPI DEL PUMS

Il PUMS è lo strumento per definire una visione di sistema della mobilità urbana e metropolitana e costituisce il quadro di riferimento strategico di medio-lungo periodo per le politiche degli Enti in tema di mobilità sostenibile. Allo stesso tempo il PUMS è anche uno strumento operativo, in quanto deve individuare gli interventi prioritari da mettere in atto per raggiungere gli obiettivi strategici di mobilità sostenibile. Con il PUMS si intende sviluppare una visione di sistema della mobilità dell'area del vesuviano interno, proponendo il raggiungimento di obiettivi condivisi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso azioni orientate a migliorare l'efficienza e l'efficacia del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto urbanistico territoriale e con lo sviluppo socio economico.

I PUMS sono concepiti come piani strategici:

- che orientano la mobilità in senso sostenibile con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo, con verifiche e monitoraggio a intervalli di tempo predefiniti,
- che sviluppano una visione di sistema della mobilità metropolitana e si correlano e si coordinano con i piani settoriali, territoriali e urbanistici di scala comunale, metropolitana e regionale.

Il PUMS è strumento ambizioso perché è uno strumento di pianificazione strategica che sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana e periurbana per migliorare l'accessibilità, realizzare un sistema di mobilità sostenibile, creare le infrastrutture e sviluppare i servizi. È uno strumento sovraordinato da un punto di vista gerarchico strategico-temporale agli altri strumenti di pianificazione per l'ambito trasportistico perché prende in considerazione soprattutto le esigenze della "città funzionale" e del suo hinterland, superando in confini amministrativi comunali. È uno strumento dinamico, sempre vivo, è un piano-processo che non si limita a fornire un elenco di interventi ma definisce obiettivi misurabili, tipologie di azioni e propone una programmazione. Sulla base degli obiettivi prefissati si attiva un processo di monitoraggio biennale e di valutazione regolare dei risultati e, quindi, di revisione in corso d'opera delle misure adottate. I PUMS dovranno essere elaborati in coerenza con gli obiettivi e le strategie nell'allegato **“Connettere l'Italia: strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica”** al Documento di economia e finanze **2016** e nell'allegato **«Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture»** al Documento di economia e finanze **2017**.

Secondo le linee guida ministeriali, il PUMS è **“uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio - lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana (...) 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”**.

Tale strumento, fra l'altro, rappresenta un prerequisito per l'accesso ai finanziamenti statali per la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali relativi ai sistemi di trasporto rapido di massa (servizi ferroviari metropolitani, reti delle metropolitane, sistemi tramviari).

I MACRO-OBIETTIVI MINIMI OBBLIGATORI dei PUMS si articolano in quattro aree di interesse:

### **A) Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità**

- A1) Miglioramento del TPL;
- A2) Riequilibrio modale della mobilità;
- A3) Riduzione della congestione;
- A4) Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci;

A5) 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);

A6) Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano

**B) Sostenibilità energetica ed ambientale**

B1) Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi;

B2) Miglioramento della qualità dell'aria;

B3) Riduzione dell'inquinamento acustico;

**C) Sicurezza della mobilità stradale**

C1) Riduzione dell'incidentalità stradale;

C2) Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti;

C3) Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti;

C4) Diminuzione sensibile del numero di incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65);

**D) Sostenibilità socio-economica**

D1) Miglioramento dell'inclusione sociale;

D2) Aumento della soddisfazione della cittadinanza;

D3) Aumento del tasso di occupazione;

D4) Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato).

Accanto a queste finalità generali, le linee guida indicano poi una serie di **obiettivi specifici**, che possono essere selezionati dalle singole realtà urbane in funzione delle proprie caratteristiche.

Il perseguimento di questi obiettivi, da monitorarsi attraverso "solide evidenze quantitative" secondo gli indicatori indicati nella tabella 1 annessa alle Linee -guida, deve avvenire a mezzo di specifiche strategie, trasversali rispetto alle finalità del piano ed anche alle diverse modalità di trasporto, che possono includere:

1. l'integrazione tra i sistemi di trasporto, che comprendono anche sistemi di trasporto rapido di massa, laddove economicamente e finanziariamente sostenibili;
2. lo sviluppo della mobilità collettiva per migliorare la qualità del servizio ed innalzare la velocità commerciale dei mezzi di trasporto pubblico;
3. lo sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica, al fine di considerare gli spostamenti ciclopedonali come parte integrante e fondamentale della mobilità urbana e non come quota residuale;
4. l'introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa, quali car-sharing, bike-sharing, vansharing, car-pooling;
5. il rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante ed elevata efficienza energetica (secondo i principi di cui al decreto legislativo di attuazione della Direttiva 2014/94/UE sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi);
6. la razionalizzazione della logistica urbana, al fine di contemperare le esigenze di approvvigionamento delle merci necessarie per accrescere la vitalità del tessuto economico e sociale dei centri urbani;
7. la diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità, con azioni che mirano alla riduzione del rischio di incidente ed altre il cui fine è la riduzione dell'esposizione al rischio (protezione dell'utenza debole, attenuazione delle conseguenze degli incidenti).

### 3. IL CONTESTO NORMATIVO REGIONALE DI RIFERIMENTO

Con la redazione e l'approvazione del "Progetto di sistema della Metropolitana Regionale" (2002) la Regione Campania ha definito gli interventi, infrastrutturali e di gestione, necessari a creare un moderno e avanzato sistema di trasporto su ferro che colleghi le reti ferroviarie urbane, quelle regionali e nazionali,

comprese le linee dell'alta velocità/alta capacità. Al Sistema di Metropolitana Regionale viene conferito il ruolo di cardine del sistema regionale di mobilità, intorno al quale andranno fatte ruotare le scelte relative alla localizzazione dei nodi di interscambio e, la progettazione delle reti e dei servizi di trasporto su gomma.

Il "**Piano Regionale di Infomobilità**"(PRIM), approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1787 del 14 novembre **2008**, costituisce il riferimento programmatico per l'integrazione e lo sviluppo delle applicazioni di telematica al sistema di trasporto regionale. Il PRIM propone la realizzazione di progetti pilota e l'applicazione su larga scala delle best practices realizzate, mettendo a sistema le esperienze positive realizzate negli ultimi anni in Campania. Il Piano si fonda sull'idea di introdurre in modo massivo la tecnologia dell'informazione nel sistema della mobilità incentivando la diffusione di sistemi e dispositivi che consentano la raccolta, l'elaborazione e la distribuzione di informazioni, al fine di migliorare la gestione dei sistemi di mobilità e creare sistemi efficaci di informazione all'utenza.

Il **Piano di riprogrammazione dei servizi di trasporto pubblico locale**, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 462 del 24/10/**2013** si pone l'obiettivo di rendere più efficiente e razionale il sistema dei servizi di trasporto pubblico attraverso tre strategie fondamentali: promuovere l'intermodalità; confermare e rafforzare (ove possibile) i servizi ferroviari sia extraurbani che metropolitani; adeguare i servizi a scarsa domanda prevedendo la sostituzione di modalità di trasporto diseconomiche al fine di rendere più efficiente il sistema e incrementare il rapporto ricavi/costi. **Il Piano individua nel Sistema di Metropolitana Regionale, articolato nelle sue diverse componenti, la struttura portante del sistema dei trasporti campano.** L'obiettivo principale del Piano di Riprogrammazione è stato quello di definire le Priorità di servizio tali da restare all'interno del budget finanziario della Regione Campania. Il Piano individua due diversi scenari di riprogrammazione dei servizi minimi, entrambi centrati sugli obiettivi di efficientamento imposti dalla Legge di Stabilità 2013, con specifici livelli di priorità e di soddisfacimento della domanda di mobilità. In tale contesto, si segnala l'aggiornamento del Piano dei servizi minimi relativi ai lotti del Bacino unico regionale, che prevede la razionalizzazione delle linee su gomma e la gara in corso per l'affidamento in concessione dei servizi minimi TPL (Regione Campania, Delibera della Giunta Regionale n. 793 del 19/12/2017). Nel quadro di un processo di efficientamento e razionalizzazione della gestione del servizio su gomma, le deliberazioni (Delibera della Giunta Regionale n. 250 del 11/06/2019) intendono rispondere con efficacia all'incremento di mobilità studentesca sulle parti di territorio regionale maggiormente interessate al fenomeno.

Per il miglioramento della qualità dell'aria, la Regione Campania ha adottato il "**Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria**" con Delibera di G.R. n. 167 del 14/2/2006, approvato dal Consiglio Regionale il 27 giugno 2007. Il piano prevede la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, la classificazione del territorio in zone o agglomerati e l'elaborazione dei piani di miglioramento o dei piani d'azione per le zone del territorio regionale in cui i livelli di uno o più inquinanti, rispettivamente, superavano o comportavano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, nonché piani di mantenimento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti fossero già inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi.

Sempre in ambito regionale, la Regione Campania, al fine di garantire la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, in attuazione della **legge regionale n. 16/2004**, ha approvato con **legge regionale n. 13/2008** il **Piano Territoriale Regionale (PTR)**, in armonia con gli obiettivi fissati dalla programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socio-economica regionale.

I Comuni Vesuviani nel quadro conoscitivo regionale si identificano come aree urbanizzate con forti presistenze agricole e diffuse situazioni di degrado ambientale. La peculiarità del territorio vesuviano, disegna un quadro conoscitivo che necessita di una politica di riconversione territoriale, a breve, medio, e



lungo termine, condivisa dalle comunità locali, per affrontare la trasformazione del modello di sviluppo di quest'area soggetta a rischi ambientali. In questo contesto, quindi, la pianificazione di area omogenea, si presenta come il livello ottimale per affrontare questioni che superano i confini comunali e per rispondere ai bisogni di Comuni che condividono uno specifico territorio, come nel caso oggetto di analisi, il territorio Vesuviano.

**Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Napoli** è stato approvato con delibera di Giunta Provinciale n.747 del 08/10/2008. Le strategie del PCTP si incentrano sulla suddivisione in Ambienti Insediativi Locali che specificano le linee strategiche generali per l'ambiente, il paesaggio, gli insediamenti, le attività e la mobilità. In particolare i territori dei comuni interessati ricadono prevalentemente in due distinti ambienti insediativi locali, entrambi accomunati da numerosi elementi di criticità, tra cui: compromissione ecologico - ambientale, degrado morfologico - insediativo, debolezza della rete infrastrutturale. Infatti la debolezza della rete infrastrutturale, mette in evidenza i punti di crisi del sistema in relazione al suo funzionamento ottimale, ma anche in relazione alle esigenze connesse all'emergenza della fuga in caso di evento vulcanico, sottolineando in particolare i punti di scarsa integrazione tra le diverse infrastrutture di trasporto (gomma/ferro).

Diverse aree della Campania sono esposte al rischio idrogeologico.

La Regione Campania, in recepimento della normativa nazionale L. n.183/1989, con la **legge regionale 7 febbraio 1994, n. 8** e ss.mm.ii. "**Norme in materia di difesa del suolo**" ha regolamentato la materia della Difesa del Suolo ed ha istituito, per bacini compresi nel proprio territorio, le Autorità di bacino regionali.

Successive modifiche hanno portato a definire la situazione attuale per quanto riguarda il territorio di riferimento dei comuni vesuviani interni. Infatti, dal 1 giugno 2012, l'Autorità di bacino regionale Nord Occidentale della Campania è stata incorporata nell'Autorità di bacino regionale del Sarno che viene denominata Autorità di bacino regionale della Campania Centrale (DPGR n. 143 del 15/05/2012, in attuazione della L.R. 1/2012 art. 52 c.3 lett.e).

I comuni vesuviani ricadono nei territori di **competenza dell'Autorità di Bacino Nord-occidentale della Campania e di quella del Sarno**: esso comprende 127 comuni per un totale di circa 3 milioni di abitanti, ed è costituito dai bacini idrografici dei regi Lagni, dell'Alveo Camaldoli, dei Campi Flegrei, di Volla e delle isole di Ischia e Procida. La legge nazionale affidava alle autorità il compito di redigere il piano di bacino: tutte le Autorità di Bacino ricadenti all'interno del territorio provinciale hanno adottato i **Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico**

**Il Piano del Parco Nazionale del Vesuvio (PPNV)**, istituito il 5 giugno 1995 per il grande interesse geologico, biologico e storico che il suo territorio rappresenta, si sviluppa attorno al complesso vulcanico Somma-Vesuvio e la sede è situata nel comune di Ottaviano, in provincia di Napoli e riguarda 18 comuni della Provincia di Napoli.

**Il Piano Strategico Operativo dell'area vesuviana (PSO)** è redatto dalla Provincia di Napoli, interessa 18 comuni esposti (la cosiddetta "zona rossa") e, si occupa prioritariamente, della messa in sicurezza del territorio e del decongestionamento, premiando la riconversione d'uso degli immobili residenziali, con lo scopo precipuo di migliorare le vie di fuga dal rischio vulcanico. Allo stato il PSO è in corso di approvazione da parte del competente Organo Regionale.

**Il Piano Territoriale Paesistico dei Comuni Vesuviani** (entrato in vigore con il D.M. del 4 luglio 2002 del Ministero dei Beni e le Attività Culturali) interessa i 18 comuni rientranti nella "zona rossa" e il comune di Nola. Il Piano prevede delle norme di tutela a seconda delle zone che compongono l'area.

#### 4. CARATTERISTICHE DELL'AMBITO INTERCOMUNALE DEL PUMS

##### Il contesto territoriale ed insediativo

I comuni di Ottaviano, Palma Campania, Poggiomarino, San Gennaro Vesuviano, San Giuseppe Vesuviano, Somma Vesuviana, Striano e Terzigno fanno parte della Città metropolitana di Napoli, che è stata istituita dalla **Legge n. 56 del 2014 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni dei comuni”**. Essa confina a nord con la provincia di Caserta e la provincia di Benevento, a est con la provincia di Avellino, a sud-est con la provincia di Salerno, a sud e a ovest si affaccia sul Mar Tirreno. La Città metropolitana di Napoli si estende su una superficie di 1.178,93 km<sup>2</sup> e comprende 92 comuni.

Nello specifico gli 8 comuni sono localizzati nell'area sud-orientale della Città Metropolitana di Napoli, in prossimità del confine con le Province di Salerno e di Avellino, sul versante orientale del Vesuvio e lungo la valle del Sarno. Questo territorio viene generalmente identificato come **Area Vesuviana interna** (per differenziarla da quella costiera) e si estende ai piedi del Vesuvio, proiettandosi, da un lato, verso l'Agro Sarnese-Nocerino e dall'altro verso l'Area Nolana.

##### Caratteristiche socio economiche dell'area

La Città metropolitana di Napoli conta una popolazione pari a 3.107.006 abitanti (al 01/01/2017) con una densità abitativa di 2.635,44 ab/km<sup>2</sup>. Per quanto riguarda gli 8 comuni dell'Area Vesuviana interna contano una popolazione di 167.471 abitanti, con una densità abitativa di 1.223,58 ab/km<sup>2</sup>. La struttura della popolazione, suddivisa per fasce di età, è prevalentemente composta da 27.316 giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni - e 23.536 anziani 65 anni ed oltre.

L'area Vesuviana interna è caratterizzata da una struttura economica abbastanza dinamica, basata su un'agricoltura di buon livello, su un settore secondario nel quale si intrecciano attività indotte dalla grande industria (specie meccanica) e attività di comparti tradizionali (soprattutto abbigliamento) e su un settore terziario in forte espansione, specie nella componente commercio. Grazie alle attività agricole, si è sviluppata una filiera agro-conserviera, a cui si aggiungono altre industrie di trasformazione alimentare.

I comuni di Ottaviano, Palma Campania, Poggiomarino, San Gennaro Vesuviano, San Giuseppe Vesuviano, Striano e Terzigno (insieme a quello di Carbonara di Nola) fanno parte del Distretto Industriale di San Giuseppe Vesuviano che si estende su di una superficie di 109 kmq.

Sul territorio vesuviano si è sviluppata una organizzazione produttiva basata su una filiera di PMI in grado di attuare tutte le fasi del processo produttivo (a monte e a valle) con collegamenti di tipo organizzativo intersettoriali e infrasettoriali. Le principali tipologie di impresa presenti in zona sono classificabili in: diffusore/ converter/ produttore di tessuto; impresa di produzione di abbigliamento; impresa di ingrosso abbigliamento e biancheria per la persona; façonnier; impresa sub-fornitrice; imprese che si occupano di commercio ambulante; diffusore e produttore di accessori; impresa di servizi alle aziende come autotrasporti, pubblicità, packaging, spedizione, etc.

##### Rete stradale esistente e gerarchizzazione

**L'area è caratterizzata da tre importanti assi stradali, che attraversano longitudinalmente, da Sud a Nord, il territorio dei Comuni Vesuviani:**

1. Il primo è rappresentato dalla **nuova SS 268 del Vesuvio** che, partendo dalla periferia orientale di Napoli, attraversa tutti i paesi a nord- ovest, a nord-est ed a sud-est del Vesuvio terminando nella zona di Pompei - Scafati. Si tratta di una strada statale con caratteristiche di superstrada, che

attraversa la zona est della città metropolitana di Napoli, il suo tracciato ha inizio a Cercola, attraversa tutta l'area vesuviana interna per poi terminare nel comune di Angri, nell'Agro Nocerino Sarnese. La tratta ha una lunghezza di 27,2 km ed è gestita dall'Anas. Il tracciato attraversa due aree produttive particolarmente importanti in provincia di Napoli e di Salerno. Il tratto che scorre lungo il versante interno del Vesuvio collega comuni come Somma Vesuviana e Sant'Anastasia attivi nel settore dell'agroalimentare, mentre a Palma Campania, Poggiomarino, a San Giuseppe Vesuviano e Terzigno si trovano diverse industrie del settore tessile.

2. Il secondo livello è costituito da antiche **strade statali** che attraversano il tessuto edificato di tutti i comuni, convergenti nel vecchio tracciato della SS 268, declassato a strada intercomunale.
3. Il terzo è costituito dalla **direttrice A30 Caserta - Salerno** che costituisce la portante per le relazioni con il resto dell'Italia, collegandosi alla A1 a Caserta verso il centro e il nord, alla A3 a Salerno verso il sud e alla A16 a Nola verso la costa adriatica. Nel territorio di Palma Campania l'A30 Caserta – Salerno interseca la strada statale 268.

In termini di gerarchie, a parte la direttrice A30, la nuova SS 268 e la strada provinciale 84 "Poggiomarino - Striano", l'intera circonferenza di questa viabilità locale è un susseguirsi di "corsi principali", doppiati solo in qualche caso da circonvallazioni locali.

#### **Reti e servizi di trasporto pubblico e nodi di interscambio**

Per quanto riguarda i collegamenti ferroviari, la seguente figura mostra la presenza delle principali infrastrutture ferroviarie nell'area dei Comuni Vesuviani.

Si distinguono il tracciato dell'Alta velocità/Alta capacità (AV/AC) Roma - Napoli, la linea di Rete ferroviaria italiana (RFI): la Caserta - Canello - Salerno e la ex Circumvesuviana gestita da EAV (Ente Autonomo Volturno).

La linea Caserta - Canello - Salerno è una tratta della linea nazionale Roma - Cassino- Canello - Salerno, destinata prevalentemente al servizio merci (con lo smistamento di Maddaloni e gli interporti Sud Europa a Marcianise e Campano a Nola).

Infine, la linea ex Circumvesuviana ha una connotazione di tipo metropolitano per via della densità di stazioni particolarmente elevata (in media, 1,5 stazioni/km per un totale di 96). Sotto il profilo tecnico, ha la caratteristica peculiare di uno scartamento ridotto a 950 mm che la rende non interoperabile con le altre reti ferroviarie. La sua localizzazione in un contesto a notevole valenza insediativa, rende gli adeguamenti strutturali, come il raddoppio dei binari, non praticabili.

Con riferimento ai nodi di interscambio, l'interconnessione tra la rete ferroviaria ed il territorio avviene in corrispondenza delle stazioni gestite da RFI e lungo la rete della ex Circumvesuviana.

Nell'area dei Comuni Vesuviani, sono presenti interconnessioni lungo le fermate della ex Circumvesuviana (linea Napoli - Ottaviano- Sarno e Poggiomarino -Torre Annunziata) con autolinee e linee ferroviarie RFI.

## **5. VERSO IL PUMS RESILIENTE DEI COMUNI DEL VESUVIANO INTERNO**

I Comuni di **OTTAVIANO, PALMA CAMPANIA, POGGIOMARINO, SAN GENNARO VESUVIANO, SAN GIUSEPPE VESUVIANO, SOMMA VESUVIANA, STRIANO, TERZIGNO** si accingono a progettare il PUMS Resiliente (Piano Urbano intercomunale della mobilità sostenibile resiliente), uno strumento di pianificazione strategica a medio lungo periodo (10 anni) che sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana, in un ambito territoriale caratterizzato dalla presenza di molti vincoli, dovuti in particolare al rischio vulcanico ed al rischio idrogeologico.

In questa parte viene definita la visione strategica del piano, vengono individuati gli obiettivi strategici per perseguirla e gli interventi ipotizzabili in 10 anni. Quello che segue è una sorta di sommario descrittivo, non strettamente tecnico, con l'ambizione di spiegare a tutti cosa i Comuni intendono fare nei prossimi anni per

rendere il modo di muoversi sempre più semplice, vicino alle esigenze di chi vive i contesti urbani e compatibile con l'ambiente. L'esperienza quotidiana di chi vive queste città, ha reso evidente che è necessario attivare azioni incisive per ridurre l'uso individuale dell'automobile privata, tanto più se "tradizionale" in termini di alimentazione.

*Il PUMS dovrà proporre il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia, l'efficienza e la sicurezza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali. La prospettiva che dovrà adottare il PUMS è quella di mettere al centro la persona, l'ambiente e un modello di crescita sostenibile.*

*Al centro del PUMS andranno messe le relazioni, cioè il valore dello spazio tra le "persone" più ancora che le "persone" stesse, che vanno riconosciute, oggi più che mai, come il più straordinario e potente strumento di trasformazione e di governo. La contaminazione tra i diversi territori e le loro specificità, in un gioco virtuoso tra cambiamento e adattamento, innovazione e resilienza, metteranno i territori in una posizione strategica, nel contesto della città metropolitana.*

Nello scambio si rinforza la comunicazione tra le diverse "intelligenze" presenti: dagli ordini professionali, alle imprese, al terzo settore, alle pubbliche amministrazioni, alla Città metropolitana, alla Regione. Conta quindi "mettere insieme le persone" e per farlo si può partire da qualsiasi punto e con qualsiasi sguardo, anche e soprattutto interdisciplinare. Si deve progettare una mobilità in cui gli utenti, sia i passeggeri sia i fruitori delle merci, siano al centro, offrendo loro soluzioni di mobilità su misura, basate su bisogni individuali.

***Non a caso il Patto intercomunale siglato nel lontano 2015 tra i Comuni del PUMS, è strategico rispetto alla direzione che i territori interessati, devono intraprendere per affrontare le sfide, in primo luogo ambientali che li attanagliano. Lavorare in maniera coordinata ed unisona sulle tematiche ambientali e di sviluppo, consentirà loro di avere maggiori opportunità di successo!***

D'altro canto, la stessa Comunità Europea continuamente ribadisce che, i temi dello sviluppo sostenibile, non possono essere affrontati a livello dei singoli enti locali, ma è necessario un approccio territoriale più ampio, con competenze professionali diversificate, quindi interdisciplinari, con una strategia di intervento unica ed azioni coordinate tra loro, volte al perseguimento degli obiettivi.

**Pertanto è auspicabile che i passi successivi da compiere prevedono la possibilità per i comuni, di aggregarsi al fine di raggiungere i 100mila abitanti necessari per avere maggiori possibilità di accesso a risorse economico-finanziarie che di volta in volta si renderanno disponibili, individuando lo strumento più idoneo e condiviso che l'ordinamento degli enti locali "Testo unico dell'ordinamento degli enti locali n. 267/2000, prevede<sup>2</sup>.**

### **I macro-obiettivi**

Delineare le scelte di Piano richiede in primo luogo di operare una chiara individuazione dei macro-obiettivi che il PUMS si prefigge di conseguire nel corso del futuro decennio. I macro-obiettivi, da raggiungere entro la validità del PUMS (10 anni) rispondono a interessi generali di efficacia ed efficienza del sistema di mobilità e di sostenibilità sociale, economica ed ambientale.

<sup>2</sup> Testo unico dell'ordinamento degli enti locali n. 267/2000, CAPO V - Forme associative.

Art. 30. Convenzioni - Art. 31. Consorzi - Art. 32. Unioni di comuni (articolo così sostituito dall'art. 19, comma 3, legge n. 135 del 2012) - Art. 33. Esercizio associato di funzioni e servizi da parte dei comuni - Art. 34. Accordi di programma

Per perseguire questa visione del sistema di mobilità, sono stati individuati i seguenti obiettivi strategici:

- incentivare l'uso del trasporto collettivo, orientando gli utenti verso l'utilizzo di modalità di trasporto più consone alle caratteristiche dei luoghi e meno impattanti in termini di uso di spazio, inquinamento e incidentalità;
- migliorare la sicurezza della mobilità, riducendo i fattori comportamentali di rischio e migliorando la sicurezza intrinseca delle nostre infrastrutture stradali;
- incentivare la mobilità ciclo – pedonale, rendendo più semplice e sicuro l'uso della bicicletta, con interventi sui percorsi e per la sosta;
- restituire qualità agli spazi urbani, modificando l'approccio alla progettazione delle nostre strade, non più arterie per far muovere e sostare le auto ma spazi fruibili da tutti per molteplici funzioni;
- ridurre le emissioni inquinanti, superando il paradigma della proprietà dell'auto incentivando il rinnovo del parco circolante;
- riorganizzare il sistema della sosta, migliorando l'interscambio, sia in area metropolitana che in area urbana, con il trasporto collettivo e riducendo la sosta su strada;
- rendere intelligente il sistema di mobilità, diffondendo l'uso di tecnologie e modalità operative per i pagamenti dei servizi di mobilità e per l'infomobilità.

Pertanto il Piano dovrà tracciare le azioni e le misure che tendono a perseguire i seguenti micro-obiettivi:

- a. migliorare l'attrattività del trasporto collettivo;
- b. migliorare l'attrattività del trasporto condiviso;
- c. migliorare le performance economiche del TPL;
- d. migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale;
- e. ridurre la congestione stradale;
- f. promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante;
- g. ridurre la sosta irregolare;
- h. efficientare la logistica urbana;
- i. migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci;
- j. garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta;
- k. garantire la mobilità alle persone a basso reddito;
- l. garantire la mobilità alle persone anziane;
- m. migliorare la sicurezza della circolazione veicolare;
- n. migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti;
- o. aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini.

### **In ambito del Trasporto Pubblico Locale**

L'esercizio del diritto alla mobilità dei cittadini nell'attuale società e nel contesto metropolitano non deve necessariamente passare attraverso l'uso dell'auto privata: le energie e le risorse disponibili dovranno essere indirizzate prevalentemente per potenziare il trasporto pubblico e per rendere attrattiva la ciclabilità, anche in connessione e integrazione con il sistema del TPL.

Le città europee con la migliore qualità della vita hanno anche bassi indici di motorizzazione. Ci sono esempi in Europa di conurbazioni metropolitane dove è dimostrato che, se si garantisce ai cittadini la disponibilità di una rete e un'offerta di TPL adeguata, si riduce il bisogno di possedere l'auto propria. Ciò funziona se si crea un'eccellente sistema di trasporto pubblico coniugato con la disponibilità di una estesa rete di piste ciclabili e di una valida offerta di modalità alternative. L'obiettivo prioritario è quindi quello di favorire il ruolo del trasporto pubblico come un'offerta di "rete" di servizi integrata in cui lo sviluppo del sistema della mobilità sia rispondente alle previsioni di assetto e sviluppo del territorio.

Le misure e gli obiettivi per i quali il PUMS si dovrà far carico di analizzare le condizioni di fattibilità e praticabilità sono:

- promuovere l'integrazione fra i sistemi di trasporto, anche attraverso efficaci nodi di interscambio dotati di adeguate aree per le fermate e i capilinea delle linee di TPL su gomma e per la sosta delle 2 ruote, collocate presso le stazioni della rete delle metropolitane milanesi e presso le stazioni del sistema ferroviario suburbano regionale;
- valutare la fattibilità di interventi infrastrutturali, di regolazione e tecnologici, per la fluidificazione dei percorsi di TPL, per ottenere le conseguenti positività su qualità del servizio offerto in termini di velocità commerciale, affidabilità degli orari, sicurezza;
- aumentare le alternative di scelta modale offerte alla cittadinanza al fine di ottenere lo spostamento di quote di utenza da mezzo privato a mezzo pubblico;
- valutare la fattibilità di interventi per implementare linee di trasporto pubblico con utilizzo di veicoli ad emissioni zero;
- promuovere forme flessibili di trasporto pubblico, forme gestionali innovative, valutando la possibilità di coinvolgimento dei soggetti presenti sul territorio, anche in relazione all'offerta di servizio in contesti, orari, periodi, a domanda debole;
- promuovere l'implementazione di sistemi e canali di comunicazione e di infomobilità per l'integrazione fra i sistemi di trasporto, per l'acquisizione e fornitura di dati, a bordo e alle fermate.

Il successo del Trasporto Pubblico dipende, oltre che dalla qualità e quantità dell'offerta, dalla facilità del suo utilizzo, ottenibile tramite un'informazione puntuale, diffusa, chiara, costantemente aggiornata, semplice e capace di attivare tutti i canali (attuali e disponibili nel prossimo futuro), ma, soprattutto, dall'attivazione di un nuovo, semplice e unitario sistema tariffario integrato.

#### **In ambito della sicurezza stradale**

Anche in relazione agli obiettivi del Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale, il PUMS dovrà avere in primo luogo come obiettivi:

- la creazione di una cultura diffusa della sicurezza stradale nei cittadini,
- l'aumento della capacità di governo sul tema, sia come conoscenza del fenomeno e dei fattori che lo determinano che delle strategie ed indirizzi da mettere in atto per limitarlo,
- l'individuazione di risorse, finanziarie e non, di strumenti per una maggiore capacità di controllo del rispetto delle regole,
- la riduzione del numero generale degli incidenti e del numero di incidenti con morti e feriti,
- la diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti.

Tali obiettivi possono essere ulteriormente articolati e conseguiti anche attraverso:

- la definizione di **regole di circolazione e di limiti di velocità**, di criteri di progettazione che favoriscono comportamenti alla guida rispettosi e più favorevoli per la sicurezza della circolazione, l'individuazione di interventi infrastrutturali per la risoluzione di problemi nei punti più a rischio della rete stradale,
- la **fattibilità di interventi alle fermate del TPL**, quelle extraurbane con "golfo" di fermata, e quelle urbane con "isola", al fine di migliorare la sicurezza degli utenti del TPL,
- l'esecuzione di **campagne di sensibilizzazione**, informazione e coinvolgimento, di educazione stradale, nelle scuole e nei contesti più opportuni,
- l'implementazione di **tecnologie di controllo del traffico privato e delle regole della circolazione stradale** (rispetto della velocità e accertamento altre infrazioni).

### In ambito della rete ciclabile

Muoversi in bicicletta è salutare, efficiente, rispettoso dell'ambiente, permette di entrare in contatto diretto con gli altri e migliora la qualità della vita propria e altrui. E' inoltre economico: è la modalità di spostamento meno costosa per tutti i soggetti coinvolti, per la collettività, per chi si muove e per la pubblica amministrazione. Il PUMS approfondirà tutte le condizioni e le misure opportune affinché muoversi in bicicletta nel contesto territoriale abbia la dignità che merita e, quindi, diventi per i cittadini una scelta desiderabile.

Nell'ambito delle proposte di linee di indirizzo si individuano le seguenti priorità:

- **migliorare l'attrattività del trasporto ciclabile** per favore degli spostamenti di lavoro-studio e per gli spostamenti di svago, attraverso una rete ciclabile diffusa, sicura, attrezzata e attrattiva, che colleghi i principali luoghi di interesse pubblico, integrata e continua con la rete delle ciclabili già realizzate o previste dai Comuni e altri soggetti;
- fornire ai Comuni indirizzi e linee guida per la **stesura di piani ciclo-pedonali** in tema di organizzazione dei percorsi ciclabili, al fine di dare continuità, con interventi coordinati ed integrati, agli itinerari laddove interrotti e/o afferenti a soggetti gestori diversi;
- valutare le condizioni per **dotare la rete ciclabile di infrastrutture (velostazioni- bicistazioni)** presso i principali luoghi di interscambio (**stazioni del TPL**) o di destinazione (**scuole e altri luoghi di attrattività**), con individuazione degli eventuali soggetti interessati, delle modalità di realizzazione-gestione,
- valutare le condizioni per dotare la rete ciclabile di **adeguate strutture di informazione degli itinerari e dei servizi** a favore della mobilità ciclabile e per individuare le forme e le modalità di incentivazione delle strutture a servizio del confort e della sicurezza dei ciclisti e per la sosta, il ricovero e individuare condizioni e regole che possano consentire la percorrenza di itinerari ciclabili anche da parte di pedoni;
- valutare la fattibilità di **implementazione di sistemi incentivanti e premianti degli utenti che utilizzano la modalità ciclabile** per raggiungere i luoghi di studio e lavoro e/o i centri di interscambio con la rete del TPL;
- promuovere **campagne di informazione e formazione** a favore dell'uso della bicicletta.

### La sostenibilità ambientale e il parco dei veicoli circolanti

Lo sviluppo dell'economia circolare ha un ruolo importante anche nella ricerca di modelli sostenibili di mobilità e può essere promosso anche nel PUMS vesuviano per il contesto territoriale di riferimento. Il principio del recupero di materia, risorse ed energia e della riduzione della produzione di rifiuti e inquinanti è una strategia su cui l'Unione Europea sta investendo in modo rilevante.

Anche nel contesto locale di riferimento, è necessario sperimentare modelli di gestione del ciclo dell'energia e dei rifiuti applicabili alla mobilità e finalizzati alla riduzione dei consumi e soprattutto delle emissioni, nell'autotrasporto, pubblico e privato, è necessario sperimentare e incentivare la diffusione di sistemi di alimentazione basati su fonti energetiche di derivazione non fossile, quali ad esempio il biometano ricavato dai rifiuti.

L'economia circolare in Italia ha raggiunto prestazioni di eccellenza nel campo del riciclo e riuso dei materiali, tuttavia permangono dei punti di fragilità nella gestione dei residui delle attività di riciclo. Il principale effetto ambientale del riciclo si traduce in una riduzione delle emissioni atmosferiche e degli scarichi in acqua e suolo. I trasporti di merci e persone rappresentano circa un terzo delle fonti emissive di origine antropica, risulta quindi strategico che l'economia circolare raggiunga questo settore, ai fini di un contributo positivo al contenimento delle emissioni.

**Il PUMS può agevolare l'aumento sul territorio intercomunale dei punti di ricarica per i mezzi elettrici, cercando di favorire l'utilizzo di elettricità prodotta da fonti rinnovabili. Per fare questo la Città metropolitana e/o la Regione può svolgere un ruolo cardine nel coordinamento dell'utilizzo delle**

**infrastrutture (ad es punti di ricarica).** I mezzi elettrici si possono considerare ambientalmente sostenibili se l'energia elettrica che consumano é prodotta da fonti rinnovabili e possono essere considerati come serbatoi di accumulo dell'energia elettrica diffusi, disponibili in tutte le fasce orarie e “gratuiti”, quando li si considera come oggetti asserviti all'economia circolare. Il PUMS dovrà pertanto valutare le condizioni per lo sviluppo di progetti innovativi, dal punto di vista tecnico e gestionale, favorendo la diffusione dei veicoli ad emissione zero.

### **La condivisione dei mezzi di trasporto e il Mobility management**

Il PUMS dovrà verificare la fattibilità di un approccio integrato per la riorganizzazione complessiva della mobilità casa/scuola e casa/lavoro in direzione di una maggior sostenibilità, con politiche educative di sensibilizzazione e promozione e azioni di mobility management. L'obiettivo è incentivare le forme di mobilità condivisa e collaborativa (Bike sharing e Car sharing, Car pooling, ecc) anche mediante impiego delle nuove tecnologie di comunicazione, con lo sviluppo di sistemi di aggregazione fra chi si muove con mezzo privato e la promozione di tecnologie (piattaforme) per la gestione del trasporto privato condiviso.

Nel contesto di tale obiettivo andranno valutate le opportune forme e modalità:

- di valorizzazione e coinvolgimento dei Mobility management aziendali,
- delle campagne di sensibilizzazione, informazione e coinvolgimento sulla mobilità sostenibile, anche attraverso interventi nelle scuole,
- di promozione della mobilità condivisa presso aziende ed enti pubblici,
- di promozione delle politiche tariffarie, in favore di car-sharing e car-pooling, e delle agevolazioni per la sosta dei veicoli con mobilità condivisa, per fornire ai Comuni indirizzi e linee guida, nella stesura dei PGTU, per l'individuazione di ambiti da adibire al parcheggio dei mezzi del car e bike-sharing, al fine di favorire la diffusione di tale sistema di mobilità con forme free-flow “controllate”.

### **Il trasporto delle merci**

Il settore della logistica svolge nel territorio intercomunale una funzione fondamentale per lo sviluppo e la ricchezza del sistema produttivo ma, allo stesso tempo, rappresenta un notevole fattore di impatto per la congestione della rete stradale e per il deterioramento della qualità dell'aria. Con l'occasione della stesura del PUMS, si possono verificare le condizioni per promuovere una riorganizzazione e razionalizzazione del complessivo sistema della distribuzione delle merci, sotto un'ottica sostenibile, ponendo le basi per identificare modalità di trasporto e modelli organizzativi atti a soddisfare le esigenze di distribuzione delle merci che siano sostenibili dal punto di vista ambientale e sociale, anche attraverso sviluppo di modelli di governance per una logistica efficace e sostenibile che consenta la riduzione del traffico e dell'inquinamento.

Il PUMS dovrà dettagliare i possibili ambiti e modalità di intervento nel contesto di redazione del Piano, considerando:

- gli scali intermodali per il trasferimento merci gomma-ferro, la promozione di strategie e accordi specifici con le grandi piattaforme intermodali presenti sul territorio,
- gli itinerari di adduzione ai principali nodi del sistema logistico,
- la possibilità di gestione del trasporto merci nell'ultimo km con veicoli a basso impatto,
- la possibilità di favorire interventi, anche a livello normativo, a sostegno del rinnovo del parco mezzi adibito al trasporto merci,
- la promozione della sostenibilità e dell'ottimizzazione della logistica delle merci a corto raggio,
- la promozione utilizzo ottimale dei veicoli (ad es. Eco Driving),
- gli itinerari e la regolamentazione per i trasporti eccezionali.



## **6. IMPOSTAZIONE METODOLOGICA E ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LA FORMAZIONE DEL PUMS**

Il PUMS è lo strumento per definire una visione di sistema della mobilità urbana dell'ambito intercomunale e costituisce il quadro di riferimento strategico di medio lungo periodo per le politiche in tema di mobilità sostenibile. Il PUMS è anche uno strumento operativo in quanto individuerà gli interventi prioritari per raggiungere gli obiettivi strategici di mobilità sostenibile, definirà il cronoprogramma degli interventi da attuare nel breve termine (5 anni) e nel termine dei 10 anni di durata del Piano, prevedendone i costi e le risorse disponibili.

Attraverso lo strumento del PUMS Vesuviano resiliente i Comuni coinvolti, potranno accedere ai finanziamenti statali per la realizzazione degli interventi infrastrutturali relativi ai sistemi di trasporto rapido di massa già consolidati o che saranno individuati nel Piano. L'inserimento nel PUMS di azioni, misure ed interventi finalizzati a ridurre il trasporto privato e incrementare la sicurezza e la qualità ambientale degli ambiti urbani consentirà di accedere a finanziamenti europei e nazionali.

### **Come organizzarsi per svilupparlo: le fasi di lavoro del percorso di pianificazione condivisa**

Le fasi di lavoro e le relative attività sono strutturate in coerenza con le Linee Guida per i PUMS individuate dal Decreto MIT n. 397 del 4 agosto 2017, come integrato dal D.M. n. 396/2019, in modo da corrispondere all'obiettivo di una loro applicazione omogenea e di un monitoraggio uniforme a livello nazionale, come indicato all'art. 2 modello stesso decreto e specificato nei relativi allegati 1 e 2.

#### **a) Definizione del gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro**

Il Piano deve essere redatto acquisendo le conoscenze delle diverse discipline che regolano il governo del territorio e coinvolgendo i diversi attori istituzionali interessati. La composizione del Gruppo di lavoro in forma interdisciplinare/interistituzionale risulta infatti opportuna ai fini di una migliore definizione del quadro conoscitivo, degli obiettivi, delle strategie e delle azioni da realizzare con i relativi costi economici e ambientali. Inoltre tale impostazione garantisce anche una migliore gestione dei processi di partecipazione, in un'ottica di collaborazione interistituzionale, si auspica il coinvolgimento degli Enti preposti per competenza e degli ulteriori Comuni dell'area, in particolare di quelli ove si svolge un servizio di trasporto pubblico locale.

#### **b) Predisposizione del quadro conoscitivo**

Il Quadro conoscitivo rappresenta la fotografia dello stato di fatto dell'ambito intercomunale, e individua le sue peculiari caratteristiche orografiche, urbanistiche, socio-economiche e di strutturazione della rete infrastrutturale e trasportistica.

#### **Il quadro conoscitivo:**

*Quadro normativo, pianificatorio e programmatico*

1. Livello regionale (Piano territoriale Regionale - PTR, Piani di bacino, Piano Regionale di Infomobilità (PRIM), Piano di riprogrammazione dei servizi di trasporto pubblico locale, Progetto di sistema della Metropolitana Regionale, Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, altri piani di settore);
2. Livello sovralocale (Piano Territoriale di Coordinamento paesistico - PTCP, Piano del traffico e della viabilità extraurbana)
3. Livello locale (Piani urbanistici comunali - PUC, Piani d'azione per l'energia sostenibile -PAESC, Piani Urbani del Traffico - PUT)

*Inquadramento territoriale e socio-economico dell'area di Piano*

1. Struttura territoriale e insediativa
2. Caratteristiche e dinamiche demografiche
3. Imprese e dinamiche occupazionali
4. Localizzazione di servizi e dei poli di attrazione

*Offerta di reti e servizi di trasporto*

1. Rete stradale esistente e gerarchizzazione
2. Reti e servizi di trasporto pubblico e nodi di interscambio
3. Rete ciclabile, aree pedonali, Zone 30 e ZTL
4. Sistema della sosta
5. Servizi integrativi al trasporto pubblico e mobilità condivisa
6. Logistica urbana
7. Sistemi ITS e di informazione, regolamentazione e controllo della circolazione
8. Politiche della mobilità

*Domanda di mobilità*

1. Zonizzazione
2. Indagini e rilievi sui flussi
3. Matrici O/D degli spostamenti delle persone e delle merci, articolate nelle diverse modalità e suddivise per fasce orarie di punta e di morbida ed eventuali picchi stagionali

*Interazione tra domanda e offerta di trasporto*

1. Livelli di Servizio della rete stradale e flussi di traffico
2. Livelli di servizio sul TPL e flussi trasportati
3. Flussi di traffico ciclabile e pedonale
4. Rappresentazione delle dinamiche della logistica urbana
5. Indice di utilizzo della sosta

*Criticità e impatti*

1. Grado di accessibilità
2. Congestione della rete stradale
3. Saturazione dei servizi di TPL
4. Incidentalità
5. Impatti ambientali (parco veicolare, qualità dell'aria, inquinamento acustico, consumi energetici).

**La definizione del quadro conoscitivo viene conclusa con una analisi di tipo SWOT, finalizzata ad individuare sinteticamente: Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce.** Tale analisi, condivisa nell'ambito del percorso di partecipazione, costituisce lo strumento per orientare e calibrare meglio gli obiettivi del PUMS.

**c) Percorso partecipato**

Il percorso partecipato prende avvio con la costruzione del quadro conoscitivo, concorrendo all'individuazione delle criticità evidenziate da cittadini e portatori di interesse, e contribuisce alla successiva definizione degli obiettivi del Piano.

Costituiscono strumenti di partecipazione:

- i tavoli tematici con i Comuni,
- i tavoli tematici, le interviste e gli incontri con i portatori di interesse,
- i laboratori di quartiere,
- gli strumenti di consultazione e interazione su piattaforme web.

Particolare attenzione sarà rivolta all'analisi ed alla mappatura dei portatori di interesse da includere nel processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile, individuando stakeholders primari (cittadini, gruppi sociali, ecc.), attori chiave (es. Comuni, istituzioni, enti, investitori, ecc.), intermediari (es. gestori servizi TPL, ecc).

#### **d) Definizione degli obiettivi**

Una chiara individuazione degli obiettivi consentirà di delineare le strategie e le azioni propedeutiche alla costruzione partecipata dello scenario di Piano. All'interno del PUMS, come suggerito dal Decreto MIT 4 agosto 2017 e s. m. e i., si individueranno:

- **macro-obiettivi** che rispondono a interessi generali di efficacia ed efficienza del sistema di mobilità e di sostenibilità sociale, economica ed ambientale ai quali verranno associati indicatori di risultato e i relativi valori target da raggiungere entro 10 anni;
- **obiettivi specifici** di livello gerarchico inferiore, funzionali al raggiungimento dei macroobiettivi.

La gerarchia degli obiettivi permette di riconoscere e proporre strategie del Piano per gli anni di valenza dello stesso (10 anni). Gli obiettivi perseguiti dal PUMS e la relativa quantificazione (target) saranno monitorati con cadenza biennale per valutare il loro raggiungimento e confermarne l'attualità attraverso gli indicatori necessari di cui all'allegato 2 del Decreto MIT n. 397 del 4 agosto 2017, come integrato dal D.M. n. 396/2019.

#### **e) Costruzione partecipata dello scenario di piano (SP)**

A partire dal quadro conoscitivo e dall'individuazione degli obiettivi da perseguire, si definiscono, anche attraverso il percorso partecipato, le strategie e le azioni che costituiscono il punto di partenza per la costruzione degli scenari alternativi di Piano.

I diversi scenari alternativi, costituiti da specifiche azioni e interventi, attuati in uno specifico intervallo temporale, saranno messi a confronto con lo Scenario di riferimento (SR) che si configurerebbe qualora non fossero attuate le strategie del PUMS.

Dalla valutazione comparata ex ante degli scenari alternativi, attraverso l'uso degli indicatori di raggiungimento dei macro obiettivi, si perviene alla individuazione dello Scenario di piano (SP) che include anche gli interventi già programmati in ambito locale e sovracomunale presenti in pianificazioni adottate e approvate. Nello scenario di Piano sarà inserito il cronoprogramma degli interventi da attuare a breve termine (5 anni) e a lungo termine (10 anni), nonché la stima dei relativi costi di realizzazione e delle possibili coperture finanziarie, evidenziando le risorse disponibili. All'interno dello scenario di Piano sarà riportato altresì l'elenco degli interventi prioritari, indicando gli eventuali lotti funzionali.

#### **f) Valutazione ambientale strategica (VAS)**

Secondo quanto stabilito dagli artt. 4 e segg. del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., i piani ed i programmi strategici, che possano avere un impatto significativo sull'ambiente, devono essere sottoposti alle procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS) al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere uno sviluppo sostenibile. La VAS accompagnerà tutto il percorso di formazione del Piano fino alla sua approvazione e le fasi di monitoraggio.

#### **g) Procedimento di approvazione del Piano**

- a. Predisposizione del documento preliminare contenente lo *schema di Piano* ed il relativo *Rapporto preliminare ambientale* (RP). Approvazione e avvio della procedura di VAS;
- b. *Fase preliminare di VAS*, convocazione apposita Conferenza istruttoria per definire il livello di dettaglio e i contenuti da inserire nel rapporto ambientale (Conclusione della fase: entro 90 gg dal ricevimento del RP da parte dell'autorità competente);
- c. Redazione della proposta di PUMS e del relativo Rapporto ambientale (RA). Adozione del Piano e del Rapporto Ambientale con Deliberazione dei relativi Consigli Comunali;
- d. Avvio della procedura di VAS (fase di consultazione pubblica): l'autorità procedente trasmette all'autorità competente la proposta di PUMS, il RA e la sintesi non tecnica e li mette a disposizione del pubblico. Trasmissione della documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale;
- e. Fase di pubblicità (60 gg): chiunque può presentare osservazioni e contributi. Gli enti e i soggetti competenti in materia ambientale trasmettono il loro parere entro la fase di pubblicazione;
- f. Fase di valutazione (90 gg): l'autorità competente anche tramite apposita Conferenza di servizi istruttoria, sulla base delle osservazioni e pareri pervenuti, emette il provvedimento motivato di VAS;
- g. Redazione conclusiva del PUMS, del Rapporto ambientale e della dichiarazione di sintesi. Approvazione del PUMS con Deliberazione dei Consigli Comunali.

#### **h) Monitoraggio**

Nell'ambito della redazione del PUMS e successivamente alla definizione dello scenario di piano, devono essere definite le attività di monitoraggio obbligatorio da avviare a seguito dell'approvazione del PUMS. A tale scopo sarà definito un sistema di indicatori di risultato e di realizzazione, in coerenza con quanto indicato all'allegato 1 del decreto MIT n. 397 del 4 agosto 2017, come integrato dal D.M. n. 396/2019, che consenta di valutare l'effettivo perseguimento degli obiettivi e l'efficacia e l'efficienza delle azioni e degli interventi individuati nel Piano. Operativamente il monitoraggio, considerata già avvenuta la raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex ante, si potrà sviluppare nelle seguenti fasi:

- raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex post, da monitorare con cadenza biennale;
- confronto indicatori ex ante ed ex post per la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi previsti dal piano;
- eventuale riconsiderazione critica degli interventi nel caso in cui il suddetto confronto evidenzi risultati al di sotto delle attese, con conseguente indicazione delle correzioni da apportare agli interventi di Piano (o alle modalità di realizzazione e gestione degli interventi);
- eventuale revisione dei target da conseguire.

Il monitoraggio periodico consisterà in un rapporto biennale sullo stato di realizzazione del PUMS e sulla sua capacità di perseguire gli obiettivi e i relativi target fissati. Il percorso partecipato sarà presente anche nella fase del monitoraggio con lo scopo di verificare il progressivo conseguimento degli obiettivi e di individuare eventuali problemi e criticità che ostacolano la regolare attuazione del Piano.

#### **Risorse e canali di finanziamenti**

Il decreto MIT n. 397 del 4 agosto 2017, come integrato dal D.M. n. 396/2019, evidenzia il ruolo fondamentale dello strumento di pianificazione del PUMS per l'accesso ai finanziamenti.

Secondo l'allegato «**Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture**» al Documento di economia e finanza (DEF) 2017, il PUMS costituisce uno dei tre strumenti amministrativi indispensabili perché ci sia accesso, ai finanziamenti statali per la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali relativi ai sistemi di trasporto rapido di massa (sistema ferroviario metropolitano, rete delle metropolitane, tram); gli altri due

strumenti consistono in Progetti di fattibilità delle singole infrastrutture, redatte ai sensi del decreto legislativo n. 50 del 2016, e nel rapporto di coerenza dei progetti presentati con gli obiettivi e le strategie di «Connettere l'Italia:strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica», allegato al DEF 2016.

L'insieme di tutte le liste prioritarie di interventi infrastrutturali prodotte dalle varie aree metropolitane, insieme alla documentazione di piano che attesta il loro impatto positivo, singolo e sinergico, sullo sviluppo della mobilità sostenibile urbana, costituiranno l'input per la successiva fase di valutazione da parte degli organi centrali, in cui verranno definite le opere prioritarie da finanziare e verrà deciso su quali progetti allocare le risorse statali disponibili con un logica di premialità.

I progetti saranno valutati in funzione degli obiettivi perseguiti e dei seguenti fattori:

- risultati e qualità delle analisi svolte;
- presenza di un cofinanziamento dalle regioni;
- distribuzione territoriale (nell'ottica di compensazione tra nord e sud).

**L'accesso ai finanziamenti per la realizzazione di nuovi interventi per il trasporto rapido di massa nelle Città metropolitane è quindi vincolato alla predisposizione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) contenenti sia i progetti invariati, sia i nuovi progetti i cui finanziamenti sono ancora da ricercare o consolidare.**

## 7. CRONOPROGRAMMA

CRONOPROGRAMMA DI SVILUPPO DEL PUMS																									
FASI	2020					2021										2022									
	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio
Redazione del documento "linee di indirizzo PUMS" e adozione da parte della G.C.	■																								
Approvazione da parte dei Consigli comunali "Linee di indirizzo PUMS"	■	■	■																						
Elaborazione del documento preliminare, schema percorso metodologico procedurale				■	■	■																			
Avvio procedura consultazione pubblica, acquisizione istanze					■	■	■																		
Avvio Fase preliminare VAS: conferenza istruttoria						■	■																		
Redazione proposta PUMS, Rapporto Ambientale, e dello stato di incidenza							■	■	■	■	■	■	■	■											
Adozione di proposta PUMS, di Rapporto Ambientale, e Studio di Incidenza												■	■	■											
Procedura consultazione pubblica per osservazioni sul Piano adottato														■	■										
Acquisizione osservazioni e contributi															■	■									
Valutazione osservazioni e rielaborazioni proposta di piano																■	■								
Completamento VAS: seconda conferenza istruttoria																	■	■	■	■					
Provvedimento motivato di VAS																			■	■	■	■			
Redazione conclusiva PUMS, Rapporto ambientale e Sintesi non tecnica																				■	■	■	■		
Approvazione PUMS nei Consigli Comunali																							■	■	