

Cuma

Pozzuoli

Baia

Bagnoli

Napoli

Monte di Procida

Procida

Ischia

COMUNE DI MONTE DI PROCIDA

Linee guida per la **mobilità** sostenibile - Piano per la Mobilità Urbana (PUT - PUM)

Progettista: arch. Vincenzo Russo

*aprile 2018*

**Linee Guida per il Piano della Mobilità Sostenibile**

**Relazione generale (PGTU-PUM)**



INDICE

Premessa .....3

Quadro normativo .....5

Quadro conoscitivo .....6

Analisi .....6

Aspetti demografici e funzionali .....6

Rete stradale e assetto della circolazione.....7

Trasporto pubblico .....7

Sosta su strada e parcheggi .....8

Mobilità pedonale e ciclabile .....8

Progetto.....9

Obiettivi .....10

Rete stradale e assetto della circolazione.....11

Trasporto pubblico .....11

Sistema della sosta .....13

Mobilità pedonale, ciclistica, utenze deboli .....14

Mobility Manager .....17

Consulta per la mobilità sostenibile .....17

Sistemi telematici di gestione .....17

Sistema della mobilità – interventi infrastrutturali .....18

Programma generale di esecuzione del Piano .....20

Tavole di Analisi

Rete stradale e assetto alla circolazione .....A.1

Aree ambientali.....A.2

Trasporto pubblico locale .....A.3

Sistema della sosta .....A.4

Densità abitativa .....A.11

Pendolarismo .....A.12

Traffico tipico .....A.13

Sistema delle relazioni .....A.14

Tavole PGTU

Rete stradale e assetto alla circolazione ..... P.16

Trasporto pubblico locale ..... P.17

Sistema della sosta ..... P.18

Aree ambientali ..... P.19

Azioni ed interventi..... P.20

Tavole PUM

Sistema della sosta ..... P.21

Sistemi integrativi dei trasporti 1° ipotesi..... P.22

Sistemi integrativi dei trasporti 2° ipotesi..... P.23

Sistemi integrativi dei trasporti 3° ipotesi..... P.24

Sistemi integrativi dei trasporti 4° ipotesi..... P.25

Sistemi integrativi dei trasporti 5° ipotesi..... P.26

Sistemi integrativi dei trasporti - Dettagli..... P.27

Elaborati Grafici formato A1

1.      Tavola di analisi sulle attuali caratteristiche del sistema di mobilità - scala 1:5.000
2.      Tavola contenente indicazioni per il Piano Urbano del Traffico - scala 1:5.000
3.      Tavola del preliminare del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - scala 1:5.000

## Premessa

Al fine di definire un chiaro quadro di riferimento, sulla base dell’incarico ricevuto, finalizzato alla elaborazione del preliminare del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e delle indicazioni sul Piano Urbano del Traffico <sup>1</sup>, si è proceduto ad una verifica delle strumentazioni vigenti e di atti di programmazione, comunali e sovracomunali, relativi alle tematiche della mobilità, in coerenza con la visione strategica che l’Amministrazione ha descritto nel Documento di Orientamento Strategico (DOS). Tra l’altro, in esso si individua una metodologia della programmazione in cui i principi, le visioni e le linee di indirizzo, possano svilupparsi con atti e progetti sequenziali, modificabili sulla base di un costante monitoraggio.

Nel DOS viene sottolineato che Monte di Procida rappresenta, per i Campi Flegrei, una ”Acropoli naturale” di un territorio che va dal rione Terra di Pozzuoli sino ai versanti di Cuma, come del resto testimoniato dalla Storia, con tracce che risalgono al periodo miceneo.

Il riferimento a Ravello a al suo ruolo nella Costiera Amalfitana sintetizza l’obiettivo strategico; come avviene con Ravello, utilizzare la bellezza del sito per favorire un’economia proiettata verso il turismo culturale, con innovativi interventi di alta qualità architettonica a servizio delle “vocazioni” territoriali e delle tradizioni culturali consolidate.

In tale quadro l’apparente limite costituito dall’isolamento di Monte di Procida, si trasforma in risorsa per influenzare un nuovo modello di sviluppo, mirato alla qualità e non alla quantità dell’offerta turistica, laddove il rapporto ancestrale di Monte di Procida con il mare e con le isole flegree, in particolare con Procida, sua terra madre, rappresenta un ulteriore elemento da valorizzare.

Ed infatti, tra i principali obiettivi del DOS vi è quello di realizzare interventi che consolidano Monte di Procida come “Città Belvedere”, migliorando la qualità dei punti paesaggisticamente rilevanti e mettendoli in rete attraverso una lunga passeggiata che offra l’opportunità di ammirare l'intero paesaggio da Napoli al Circeo.

In questa visione fortemente innovativa si inserisce il tema della mobilità urbana, non inteso solo come problema da risolvere (traffico nelle fasi di punta) ma come occasione per ridisegnare il modello del muoversi per i residenti e per migliorare l’accessibilità ai fruitori provenienti dall’esterno.

Con risposte in grado di rispondere innanzitutto al diritto alla mobilità dei cittadini montesi, nel rispetto della tutela dell’ambiente, del paesaggio e della salute pubblica, ma anche con soluzioni progettuali in grado di esaltare la funzione di “cerniera territoriale” di Monte di Procida nell’area flegrea, valorizzando in modo efficace le relazioni tra le isole flegree, il Centro Storico e le frazioni di Monte di Procida, le risorse archeologiche e naturalistiche (Iago Fusaro, Parco Archeologico e foresta di Cuma, Terme e città sommersa di Baia).

Con l’obiettivo di definire una direttrice alternativa a quelle oggi esistenti (Ischia, Procida, Pozzuoli, Napoli) in grado di attivare flussi turistici tra isole flegree, Monte di Procida, area Baiese-Cumana.

Sulla base di tali premesse, l’individuazione delle linee guida per l’elaborazione di un Piano della Mobilità Urbana e di un Piano Urbano del Traffico, con entrambi gli strumenti da inglobare nell’ambito del PUC in corso di elaborazione, necessita innanzitutto della definizione di un approccio alla tematica condiviso dall’Amministrazione e coerente con le norme e le politiche di mobilità urbana più avanzate.

La scelta di un modello di mobilità in grado di garantire in modo progressivo accettabili livelli di servizi di mobilità per i residenti e i visitatori di Monte di Procida comporta scelte adeguate alle caratteristiche dei luoghi, rispondenti alle esigenze degli utenti, compatibili con le disponibilità finanziarie.

Il tutto da incardinare in uno scenario soggetto a profonde innovazioni, in atto o in divenire, sulle modalità di trasporto; non più calibrate su una prospettiva autocentrica ma, per motivi di carattere ambientale, economici e sociali, finalizzate ad una visione strategica di medio-lungo periodo nella quale il modello di mobilità potrà essere influenzato da innovativi sistemi integrati di trasporto e nuove modalità di lavoro ma anche da una pianificazione urbanistica non basata più sulla frammentazione funzionale del territorio e quindi con la riduzione degli spostamenti.

Oggi molte esperienze confermano questo nuovo approccio alla mobilità urbana e alla pianificazione territoriale, non limitato solo a grandi metropoli come New York, Parigi, Barcellona, Copenhagen, ma esteso anche a città medie e piccoli centri.

In questi casi non è più solo l’auto il mezzo di trasporto su cui ruota tutto il sistema della mobilità e l’organizzazione funzionale dello spazio pubblico, ma un’offerta articolata nella quale agli spostamenti con l’auto si affiancano quelli con il trasporto collettivo, con modalità ciclabili e pedonali, con innovativi sistemi ettemetrici, con misure tese a disincentivare l’uso dell’auto e favorire l’intermodalità; il tutto mirato anche a recuperare e riqualificare lo spazio pubblico a favore dei pedoni e per riproporre la strada come luogo sociale di relazione.

Questi intenti di carattere generale vanno calati sulla realtà di Monte di Procida, una porzione di territorio assimilabile metaforicamente ad “un’isola terrestre”, non solo per i limiti fisici del mare che circonda il promontorio ma anche per gli ostacoli “virtuali” che la separano, in alcuni periodi o in particolari occasioni, dall’entroterra. In questo quadro la presenza di due infrastrutture di rilevanza territoriale come il porto di Acquamorta e la stazione ferroviaria di Torregaveta, contribuisce marginalmente a risolvere questa problematica poiché le attuali caratteristiche limitano fortemente le potenzialità di utilizzare il porto e la stazione come nodi intermodali a servizio delle isole, dell’area flegrea e di Monte di Procida.

Oggi le difficoltà di collegamento, particolarmente significative tra Centro Storico, Porto, Stazione, Cappella, Miliscola e Torregaveta, sono in gran parte risolte attraverso l’uso dell’auto; soluzione che, soprattutto nei periodi nei quali si verifica un alto afflusso di visitatori, comporta tempi lunghi di percorrenza, incremento dell’inquinamento atmosferico ed acustico, degrado

---

<sup>111</sup> *determinazione a contrarre del Responsabile del III Settore, n.158 del 19/07/2017*



percettivo dello spazio pubblico; elementi che si ripercuotono negativamente sulla vivibilità e sull'immagine turistica del paese.

Inoltre, nello specifico della mobilità su gomma, va sottolineata la forte criticità dovuta al fatto che l'accessibilità a Monte di Procida è possibile solo da due punti (viale Lungolago e via G. Cesare) entrambi nel territorio di Bacoli; ciò comporta che le caotiche condizioni di traffico che si verificano nella stagione balneare per raggiungere le spiagge di Miseno e del Fusaro, determinano, di fatto, il totale isolamento di Monte di Procida.

Questa insostenibile condizione necessita di provvedimenti mirati alla riduzione della pressione veicolare sulla viabilità primaria di Bacoli; naturalmente sulla base di un approccio alla scala intercomunale con il coinvolgimento dell'Amministrazione di Bacoli, della Prefettura e della Città Metropolitana.

La stazione terminale della Cumana e della Circumflegrea rappresenta, potenzialmente, una grande opportunità, nonostante i gravissimi disservizi degli ultimi anni di queste due importanti linee che collegano il territorio flegreo con il capoluogo e con importanti luoghi di eccezionale valore turistico. Per molti cittadini la localizzazione della stazione comporta la necessità dell'uso dell'auto per raggiungerla; ciò determina, anche per la distanza dalla stazione al centro, che molti decidano di proseguire con l'auto verso le loro destinazioni, rinunciando ad intercambiare con il servizio ferroviario.

Rispetto a questa situazione complessiva, l'Amministrazione Comunale si sta muovendo in più direzioni, con l'elaborazione del PUC e delle presenti linee guida sul sistema della mobilità urbana e con azioni per il reperimento di fondi regionali per una "Proposta progettuale per una nuova mobilità urbana nell'area di Procida, Monte di Procida e Bacoli, attraverso lo snodo di Acquamorta".

Questa proposta mira a riorganizzare la mobilità di Monte di Procida diversificando progressivamente le modalità di accesso tra la parte bassa e il Centro Storico e a realizzare uno nodo intermodale per favorire i collegamenti tra terraferma e isole flegree, in particolare con Procida.

Infatti lo stato attuale dei collegamenti non aiuta il consolidamento e lo svilupparsi di potenziali relazioni nell'ambito flegreo; la rete ferroviaria non è collegata al Porto e i collegamenti via mare sono esclusivamente incentrati su Napoli e, in misura minore su Pozzuoli.

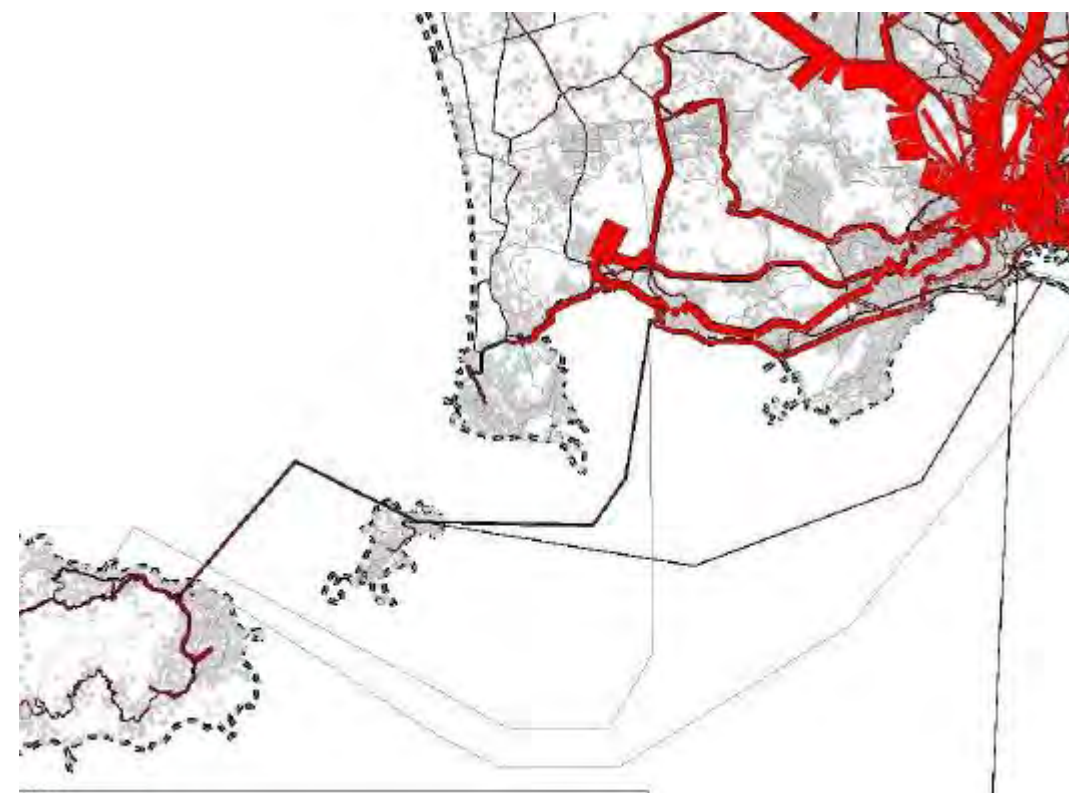
Nello specifico delle relazioni con Procida, va ricordato che la comunità montese è diretta filiazione di quella procidana e lo stretto braccio di mare che separa i due territori non è stato mai ritenuto un ostacolo per le relazioni tra le due comunità (es. gli studenti di Bacoli e di Monte di Procida preferiscono frequentare l'istituto nautico dell'isola piuttosto che altri istituti nei comuni vicini).

Su questo aspetto va comunque evidenziato che i collegamenti con Procida sono stati recentemente ripristinati, anche se con frequenze molto dilatate; comunque essi sono oggetto di

finanziamento regionale proiettato su una prospettiva di lungo periodo e quindi con l'obiettivo di consolidare sempre più le relazioni tra i due Comuni.

L'interesse di Monte di Procida a procedere a rafforzare queste relazioni è motivato anche dal crescente successo turistico di Procida, dal ruolo di Hub per l'Italia Meridionale con del porto di Marina di Procida, dalle prospettive di sviluppo del turismo naturalistico legate all'area marina protetta del Regno di Nettuno e all'avvistamento di cetacei per la presenza del canyon sottomarino di Cuma.

D'altra parte del resto l'interesse di Procida è relativo soprattutto all'opportunità di migliorare le connessioni con la terraferma consentendo ai cittadini procidani di poter accedere più agevolmente alla rete ferroviaria metropolitana, anche con la prospettiva di un ampliamento della propria offerta turistica con le risorse archeologiche, ambientali e paesaggistiche che circondano Monte di Procida (Fusaro, foresta di Cuma, parco archeologico di Cuma e lago d'Averno, Terme e città sommersa di Baia, piscina Mirabilis e Centocelle a Bacoli, Castello di Baia, Cratere degli Astroni etc.).



*Linee di forza della domanda di mobilità (fonte Acam)*

## QUADRO NORMATIVO

La mobilità urbana è un tema centrale nell’organizzazione di una città e della vita quotidiana dei suoi cittadini; essa riguarda gli aspetti specifici del “muoversi”, per motivi di lavoro, di svago, di studio, ma, in modo indiretto, essa influenza anche le caratteristiche, la qualità, la fruizione dello spazio urbano.

In questo quadro la razionalizzazione del sistema della mobilità è un aspetto determinante per perseguire una migliore vivibilità urbana e un’azione essenziale per il corretto sviluppo sostenibile di un territorio, nelle sue valenze economiche, sociali e ambientali.

Le scelte relative al modello di mobilità influenzano le caratteristiche della circolazione veicolare, dell’uso del trasporto pubblico, della mobilità pedonale, dell’innovazione nel sistema dei trasporti, della multifunzionalità delle strade, in uno scenario in cui, per conseguenza, il modello di mobilità prescelto è fortemente legato al modello di città che si persegue.

L’insieme di questi aspetti determina la necessità di un approccio in grado di definire strategie e obiettivi di medio e lungo periodo, azioni e interventi di breve periodo in un quadro di riferimento coerente e non lasciato a libere interpretazioni.

Perché ciò avvenga è indispensabile avere un quadro pianificatorio in grado di garantire coerenza negli interventi e nella programmazione.

Nella vigente normativa<sup>2</sup>, vi sono strumenti molteplici utilizzabili per la pianificazione della mobilità urbana.

Nel breve periodo, il Piano del traffico (PGTU)<sup>3</sup> è lo strumento finalizzato a razionalizzare l'uso delle risorse esistenti, con interventi di breve termine e di modesto onere economico che migliorino le condizioni di sicurezza, ambientali e di efficientamento del sistema urbano; se nel Piano Traffico sono contenute indicazioni per la gestione ottimale degli spazi stradali e la gestione ottimale del sistema di trasporto pubblico collettivo stradale, ai sensi delle Direttive Ministeriali del 24.06.1995 esso assume la definizione di Piano della Mobilità (PUM)<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Nuovo Codice della Strada, Decreto Legislativo N. 285 del 30/04/1992.

<sup>3</sup> Art. 36. Piani urbani del traffico e piani del traffico per la viabilità extraurbana.  
Comma 2. All'obbligo di cui al comma 1 sono tenuti ad adempiere i comuni con popolazione residente inferiore a trentamila abitanti i quali registrino, anche in periodi dell'anno, una particolare affluenza turistica.

<sup>4</sup> Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico 24/06/1995  
La corretta progettazione dell'organizzazione della circolazione stradale deve prevedere interventi su tutti i suoi settori, ivi inclusa , oltre la gestione ottimale degli spazi stradali esistenti, pubblici o aperti all'uso pubblico (individuazione degli interventi di organizzazione delle sedi viarie, finalizzata al miglior uso possibile delle medesime per la circolazione stradale). anche - ove necessario - la gestione ottimale del sistema di trasporto pubblico collettivo stradale (individuazione di nuovi percorsi e nuove frequenze delle linee, finalizzata al migliore uso possibile del relativo parco dei mezzi esistenti). In tale evenienza il PUT può più propriamente essere denominato Piano della mobilità, mentre nell'altra evenienza rimane al PUT il significato - più limitato - di gestione ottimale degli spazi stradali esistenti.

Il Piano della mobilità definisce il quadro strategico di prospettiva del sistema di mobilità; individuando, tra l’altro, gli interventi di carattere infrastrutturale che, nel medio periodo e attraverso l’attivazione di specifiche risorse economiche, potranno incidere in modo sostanziale sulle modalità di spostamento dei cittadini.

Recentemente, con Decreto 4 agosto 2017, ai sensi del decreto legislativo 16 dicembre 2016 n. 257, è stato previsto che le città' metropolitane, gli enti di area vasta, i comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti, predispongano ed adottano nuovi PUMS, entro ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del decreto.

Il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), dovrà sviluppare una visione di sistema della mobilità urbana per 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.

Questo nuovo approccio alla pianificazione strategica della mobilità urbana assume come base di riferimento il documento «Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan» (Linee Guida ELTIS), approvato nel 2014 dalla Direzione generale per la mobilità' e i trasporti della Commissione europea ed è in linea con quanto espresso dall'allegato «Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture» al Documento di economia e finanza 2017.

Il PUMS e' da intendersi sovraordinato rispetto a quelli descritti al capitolo 4 delle «Direttive per la Redazione, adozione ed attuazione dei Piani urbani del traffico» redatte dal Ministero dei lavori pubblici, in seguito a quanto disposto dall'art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, Nuovo codice della Strada. Dal punto di vista gerarchico, quindi, l'ordine degli strumenti di Pianificazione della mobilità a livello comunale e/o di Città' metropolitana è il seguente:

1° Piano urbano della mobilita' sostenibile;

2° Piano urbano del traffico – Piano della Mobilità (PUT/PUM).

Rispetto a ciò appare evidente la necessità di una costruttiva collaborazione di ciascuna Amministrazione facente parte della Città Metropolitana per la redazione del PUMS, in quanto gli obiettivi e le azioni che il Piano stesso si prefigura dovranno essere multisettoriali e con ricadute anche alla scala locale.

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 perche' ci sia accesso, da parte delle Città' metropolitane, 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 degli interventi infrastrutturali proposto dalle varie aree metropolitane, costituirà lo scenario di riferimento per la successiva fase di valutazione nella quale saranno individuate le opere prioritarie da finanziare con un logica di premialità.

Le infrastrutture di mobilità proposte nell'ambito di un PUMS dovranno contribuire a ridurre gli impatti negativi sulla salute ed essere corredate da progetti urbani per aumentare la qualità estetica, funzionale e formale dei luoghi attraversati.

Da questo scenario emerge quindi l'opportunità, da parte di Monte di Procida, di partecipare a questo processo; affinché ciò possa avvenire è necessario formulare con tempestività ipotesi progettuali non legate solo alla scala locale ma con una visione strategica calata su una realtà territoriale più ampia.

Sul lungo periodo il Piano urbanistico (PUC), in coerenza con i piani sovracomunali (PTCP e PTR), è lo strumento di pianificazione in grado di definire scelte incisive sulla mobilità, attraverso soprattutto la ridefinizione dei pesi urbanistici e delle funzioni territoriali, intervenendo, in tal modo, non sull'incremento dell'offerta di trasporto ma soprattutto sulle caratteristiche quantitative e qualitative degli spostamenti e sul sistema di relazioni tra le diverse aree urbane.

Infatti nella vigente legislazione urbanistica regionale, legge 16/04 art. 3, viene riportato che la pianificazione comunale va attuata attraverso disposizioni strutturali, con validità a tempo indeterminato, tra le quali rientrano anche le soluzioni relative alle reti infrastrutturali e ai sistemi di mobilità, e, attraverso disposizioni programmatiche, correlate alla programmazione finanziaria dei bilanci annuali e pluriannuali delle amministrazioni interessate.

Nello specifico del Piano Urbanistico Comunale si afferma che “fanno parte integrante del Puc i piani di settore riguardanti il territorio comunale”, nei successivi chiarimenti sull'interpretazione della legge regionale, Del. G.R. 635/05, art. 8, si specifica che, tra i piani di settore, rientra il piano urbano del traffico. Tale condizione comporta, però, che una serie di problematiche quotidiane ma anche di programmazione, potranno trovare soluzioni su tempi lunghi determinati dall'elaborazione, dall'approvazione e dall'attuazione delle misure inserite nel PUC.

La soluzione alternativa a questo iter procedurale, legato ai tempi di elaborazione e di approvazione sia del PUC alla scala locale, sia del PUMS alla scala metropolitana, è quella di sviluppare le presenti linee guida come Piano Urbano della Mobilità (inclusivo del PGTU), ai sensi della vigente normativa (art. 36 del nuovo Codice della Strada, Direttive Ministeriali LL.PP.), approvare tale strumento da parte dell'Amministrazione Comunale per renderlo immediatamente operativo, per poi inglobarlo come piano di settore del PUC e come contributo del Comune di Monte di Procida per la parte di propria competenza per l'elaborazione del PUMS per l'ambito flegreo.

## QUADRO CONOSCITIVO

Per la costruzione del quadro conoscitivo sono stati approfonditi i principali aspetti che influenzano la mobilità urbana, quali le caratteristiche socioeconomiche, demografiche, insediative, l'organizzazione del sistema del trasporto pubblico, la caratterizzazione funzionale del territorio con la individuazione dei principali poli attrattori e generatori di traffico, l'articolazione della rete stradale primaria, la distribuzione della popolazione.

Il reperimento dei dati è avvenuto attraverso l'approfondimento delle analisi ISTAT relative al censimento del 2011, degli strumenti di pianificazione e di programmazione alla scala locale e sovracomunale (preliminare di PUC, Paed, Paes, PTCP Provincia di Napoli) di progetti urbani (Progetto di recupero dell'antica via di Mercato del Sabato), di studi di settore (Metropolitana Regionale, dati Eav Bus), di dati Google/Waze, su sopralluoghi e incontri con referenti di settore (Polizia Municipale, Ufficio Tecnico, Assessori).

### Analisi

Sulla base di questo lavoro preventivo si riportano i dati di analisi relativi agli aspetti di seguito descritti:

#### Aspetti demografici e funzionali

I dati relativi alla popolazione residente indicano una situazione ormai stabilizzata che, a parte lievi modifiche nel corso degli ultimi anni, vede la popolazione residente di circa 13.000 abitanti, con una densità demografica di 3.371,8 ab/Kmq, molto superiore ai 1.965 ab/Kmq del vicino comune di Bacoli, con una percentuale di anziani per circa il 20% e di giovani (sino alla scuola dell'obbligo) di circa il 13%.. Va evidenziato, in particolare, il numero degli alunni (dall'asilo alla fine della scuola media) di circa 1.500 e, in parallelo, il progressivo invecchiamento della popolazione che ha visto raddoppiare l'indice di vecchiaia da 76,1/100 anziani/giovani nel 2002 a 147,3/100 anziani/giovani nel 2017, aspetti dei quali tener conto nella formulazione dell'offerta di trasporto per queste fasce di utenze deboli.

Le analisi relative alla individuazione delle strutture in grado di generare o attrarre i maggiori flussi di traffico vedono 20 scuole pubbliche (15) e paritarie (5), con fenomeni di concentrazione dei flussi nelle ore di accesso, le attrezzature di uso collettivo, come ad esempio gli uffici comunali, con distribuzione dei flussi soprattutto nelle ore antimeridiane, ed infine alcune funzioni, come il porto, le attività balneari e di ristorazione, che vedono fasi di punta concentrate nel periodo estivo e, nel caso delle attività di ristorazione, anche nei weekend.

Con riferimento alle caratteristiche degli spostamenti degli abitanti si è assistito, nel corso degli ultimi decenni, ad un incremento di oltre il 50% dei cittadini che si spostano al di fuori del Comune, per motivi di lavoro o di studio, passando da circa il 16% nel 1991 a circa il 24% nel 2011, con una forte prevalenza della mobilità per motivi di studio, dato nettamente superiore ai dati medi della Campania. Gli spostamenti avvengono per circa il 50% con mezzo privato, modalità che è passata dal 28% nel 1991 al 49% nel 2011.

Dai dati relativi al parco veicoli emerge che nel 2015 risultano immatricolati 6.125 autovetture e 1.564 motoveicoli. Al numero delle auto dei residenti vanno poi aggiunte quelle dei fruitori delle varie attività di ristoro e commerciali, particolarmente frequentate nei periodi di alta stagione.

### **Rete stradale e assetto della circolazione**

La rete stradale di Monte di Procida è influenzata dalle caratteristiche morfologiche del promontorio, condizione fisica per la quale la rete stradale può essere semplificata come una griglia agganciata in due punti agli assi stradali intercomunali che la connettono con il territorio di Bacoli, attraverso via Lungolago e via Giulio Cesare. Per tale motivo, in particolari periodi o durante eventi atmosferici intensi, questa condizione determina che l'accessibilità a Monte di Procida sia completamente dipendente dalle condizioni di traffico delle strade che la collegano con Bacoli.

La viabilità primaria all'interno dell'abitato si sviluppa sull'asse che taglia il paese, con via Torregaveta e via Panoramica, dal quale, attraverso via Marconi, si raggiunge il porto di Acquamorta. Questa griglia stradale presenta diverse criticità per la circolazione veicolare e per l'uso multifunzionale delle strade; dovute soprattutto alle caratteristiche geometriche di un reticolo "storico" che, nel corso degli anni si è dovuta adattare alla crescita dei flussi veicolari, a scapito della funzione storica di spazi urbani multifunzionali.

Va inoltre evidenziata la presenza di numerose strade senza uscita, con dimensioni geometriche ridotte con criticità nella circolazione sui necessari due sensi di marcia.

Al fine di una conoscenza della situazione del traffico su un arco temporale distribuito su più periodi, si è fatto ricorso ai dati forniti in tempo reale da Google/Waze nelle fasce orarie di punta del mattino e della sera. Il lavoro di rilevamento di Google Maps passa attraverso la raccolta di milioni di dati di due modalità inizialmente distinte, la prima attraverso i GPS installati su cellulari e smartphone "crowdsourcing", con un sistema attivo già dal 2007 negli USA; la seconda attraverso i dati forniti dal sistema israeliano WAZE, acquistato da Google nel 2013, social network con il quale gli iscritti comunicano la loro posizione in tempo reale. I due sistemi, combinati tra loro, consentono di conoscere le caratteristiche del traffico sull'intera rete nazionale.

Questo tipo d'informazione non fornisce la "quantità" delle auto e le caratteristiche dei flussi veicolari, come tradizionalmente ricavabili con le indagini con punti di rilevamento, molto costose e spesso poco rappresentative dell'effettiva realtà delle condizioni di traffico, ma riesce a offrire le caratteristiche "reali" delle condizioni di traffico.

I dati presi in considerazione sono medie di periodi che fotografano il traffico "tipico" delle strade interessate; su tale base di riferimento e per individuare le criticità, si è analizzato, nell'arco di più mesi, il traffico tipico per l'intera settimana.

Dal confronto dei dati ricavati emergono le maggiori criticità sui seguenti tratti stradali:

Nei giorni feriali i tratti stradali nei quali sono riscontrabili maggiori criticità sono:

- Via G. Cesare (strada di accessi dalla parte nord del territorio di Bacoli)
- Via Cappella da incrocio via G. Cesare sino alla stazione ferroviaria
- I tratti stradali in prossimità dell'incrocio tra via Torregaveta, 1° traversa Filomarino, Corso Garibaldi, via Principe di Piemonte
- Il tratto iniziale di via Panoramica lato sud
- L'intera via Panoramica

Nei fine settimana e durante la stagione balneare i tratti stradali nei quali sono riscontrabili maggiori criticità sono:

- Via Torregaveta da via G. Cesare
- Corso Garibaldi
- L'intera via Panoramica

### **Trasporto pubblico**

Nel merito del trasporto pubblico, lo strumento di pianificazione idoneo a trattare le caratteristiche dell'offerta alla scala sovracomunale è il Piano dei Servizi Minimi del TPL, di pertinenza regionale; ma il Piano della Mobilità può individuare le azioni in grado di orientare l'utenza verso questa modalità di trasporto, anche attraverso l'attivazione di modalità integrative finanziabili con i proventi della tariffazione della sosta.

Il servizio ferroviario è effettuato da EAV attraverso le linee Cumana e Circumflegrea che, con origine nel Centro Storico di Napoli, convergono nel terminale della stazione di Torregaveta, posta alla base del promontorio di Monte di Procida.

Le due linee sono parte integrante del sistema ferroviario che serve l'area metropolitana.

Esse, attraverso i nodi di Tecchio e Montesanto, si connettono con il passante ferroviario RFI (linea 2) con la funicolare di Montesanto; con la linea 1 (piazza Dante), garantendo in tal modo la possibilità di raggiungere un ampio bacino territoriale dell'area metropolitana di Napoli.

Le criticità del sistema possono essere sintetizzate nella qualità del servizio, evidenziatosi soprattutto negli ultimi anni per la crisi finanziaria del TPL nella Regione Campania, e per la localizzazione marginale della stazione di Torregaveta rispetto al Centro di Monte di Procida e al Porto di Acquamorta.

Il servizio di trasporto pubblico su gomma è assicurato da EAV Bus attraverso le seguenti quattro linee:

1. Torregaveta – Monte di Procida con frequenze ogni 20 minuti
2. Napoli Garibaldi – Monte di Procida, con frequenza ogni 20 minuti
3. Napoli Monaldi – Monte di Procida, con frequenza ogni 60 minuti
4. Baia – Torregaveta, con frequenza ogni 20 minuti



L'articolazione dei percorsi, chiaramente condizionata dalle caratteristiche geometriche della rete stradale, comporta particolari difficoltà, in termini di frequenza del servizio, per la parte sud del Centro.

Il servizio marittimo è garantito da collegamenti con Procida della Compagnia Laziomar, con frequenze di ogni tre ore. Il collegamento è di particolare rilevanza per il gruppo di studenti montesi che frequentano l'Istituto Nautico di Procida e per i pendolari che da Procida si muovono verso la terraferma.

L'attuale situazione garantisce il servizio minimo in grado di rispondere ai legami storici e culturali tra i due centri, nonostante le potenzialità legate ad una maggiore integrazione funzionale tra loro e allo sviluppo di un turismo culturale di un bacino che tiene insieme Procida, Monte di Procida, Bacoli e Pozzuoli. Tra i principali ostacoli dello sviluppo di queste potenziali relazioni, vi è quello delle caratteristiche del Porto, isolato rispetto alla rete ferroviaria e raggiungibile con veicolo privato solo attraversando tutto l'abitato.

Il Porto, realizzato negli anni 70 e oggetto di progetto per una rifunzionalizzazione e messa in sicurezza, si articola in diversi spazi acquei:

1. la Darsena, a disposizione esclusivamente di cittadini montesi con un numero di 140 posti barca di cui 36 destinati ai pescatori.
2. il Porto nuovo, con 172 posti barca su pontili fissi e 128 su campo boe, con una percentuale del 70% destinato ai residenti per n. 210 posti barca, e il 30% destinato non residenti per n. 90 posti barca)
3. Lo spazio per noleggio per n. 48 gommoni.

Il porto è servito da due aree parcheggio per un totale di circa 120 stalli.

In questa articolazione, l'80% dei fruitori delle attrezzature portuali è composto da cittadini montesi, condizione per la quale, al fine di ridurre lo spazio destinato alla sosta nelle aree prossime al Porto per destinarlo a funzioni compatibili con la qualità paesaggistica del contesto ed economicamente più redditizie di un'area di sosta, appare necessario intensificare i servizi di trasporto collettivo tra la parte collinare e il mare.

### **Sosta su strada e parcheggi**

L'attuale offerta di sosta si articola con stalli su strada e su aree di parcheggio.

La sosta su strada è maggiormente localizzata nella parte centrale lungo Corso Garibaldi, via Predecone e in prossimità di piazza XXVII Gennaio, mentre aree di parcheggio sono presenti presso il Porto e alcune nella parte centrale, inoltre sono state verificate le proposte inserite nel Progetto della Passeggiata Archeologica della vecchia via di Mercato del Sabato, alcune delle quali recuperate, e inserito il progetto relativo all'area del demanio militare a Miliscola.

Sul tema della sosta si ritiene utile attivare politiche tariffarie mirate a:

- ridurre i flussi veicolari diretti nelle aree centrali;
- influenzare le scelte dei cittadini a favore di altre modalità, anche sulla base di una loro comparazione economica;
- incrementare il turn-over per la sosta in prossimità dei principali poli di attrazione;
- ridurre il fenomeno di sosta "parassita" di veicoli fermi per lunghi periodi.

In una visione integrata della gestione dei servizi di mobilità, le entrate economiche conseguenziali a tale provvedimento possono comportare due benefici:

- consentire l'utilizzo di personale ausiliario per il controllo della sosta, determinando così un maggiore controllo e contemporaneamente minori carichi di lavoro per la Polizia Municipale;
- utilizzare parte dei ricavi per l'attivazione di servizi di trasporto collettivo alla scala locale<sup>5</sup>.

### **Mobilità pedonale e ciclabile**

Nella consapevolezza che i pedoni e ciclisti rappresentano le "utenze deboli" del traffico urbano, sono state effettuate verifiche campione per definire le caratteristiche delle percorrenze pedonali, i principali luoghi di aggregazione o con più intensi flussi pedonali; le caratteristiche di accessibilità pedonale a strutture con alta frequentazione di utenze deboli (scuole, uffici pubblici, giardini, etc.); tratti di piste ciclabili.

Sulla base dei dati relativi alla densità abitativa, alla distribuzione delle attrezzature collettive, ai tratti stradali con maggiore presenza di esercizi commerciali, si sono individuati i seguenti tratti stradali con più intensi flussi pedonali:

- accesso stazione Torregaveta
- via Cappella, in prossimità dell'Istituto Vespucci
- corso Filomarino
- via Scialoia
- corso Garibaldi
- corso Umberto I°
- aree Porto di Acquamorta (periodo estivo)
- Miliscola (periodo estivo)

In linea generale sono rilevabili le seguenti principali criticità:

- Assenza di marciapiedi o ridotte dimensioni.
- Assenza o carenza di percorsi dedicati ai disabili.

---

<sup>5</sup> Art. 7. *Regolamentazione della circolazione nei centri abitati., comma 7.*  
*I proventi dei parcheggi a pagamento, in quanto spettanti agli enti proprietari della strada, sono destinati alla installazione, costruzione e gestione di parcheggi in superficie, sopraelevati o sotterranei, e al loro miglioramento nonché a interventi per il finanziamento del trasporto pubblico locale e per migliorare la mobilità urbana.*

## PROGETTO

- Discontinuità della rete pedonale in presenza di incroci, di varchi carrabili, di accessi ad aree commerciali o impianti di distribuzione carburante.
- Margini stradali indefiniti.
- Segnaletica verticale e orizzontale carente.
- Bassi livelli di sicurezza negli incroci (assenza segnaletica orizzontale, assenza continuità percorrenze pedonali).
- Ostacoli alla percorrenza pedonale (errato posizionamento elementi di arredo urbano, cassonetti raccolta rifiuti, pali illuminazione, segnaletica verticale, etc.).
- Discontinuità della pavimentazione.
- Mancanza di spazi di attesa per pedoni antistanti gli accessi di scuole e edifici pubblici
- Bassa qualità urbana e ambientale delle percorrenze pedonali.
- Strade senza uscita.

Queste condizioni penalizzano le potenzialità di una “modalità” di mobilità che, invece, potrebbe rispondere alle esigenze di spostamenti di corto raggio.

Infatti l’oggettiva difficoltà del muoversi a piedi può risultare giustificativa dell’uso dell’auto per brevi tratti, innescando la necessità di spostamenti in auto anche quando essi potrebbero essere evitabili.

Sugli aspetti relativi alla mobilità ciclistica, le condizioni morfologiche della rete stradale di Monte di Procida non favoriscono l’uso della bici, ma la promozione di tale modalità, molto economica per l’utente e che risponde meglio a spostamenti di breve/medio raggio potrebbe essere favorita dalle nuove tecnologie dell’e.bike (bici a pedalata assistita) e dalla riorganizzazione dell’assetto della circolazione con misure che favoriscano l’uso della bici in sicurezza, con l’attivazione di una vasta Zona 30 e tratti espressamente ciclabili.

Le problematiche dovute all’uso prevalente del veicolo privato sono in gran parte conseguenza di scelte politiche che dal dopoguerra hanno affidato all’industria dell’auto, e all’indotto che da questa scelta derivava, la funzione di volano per la ripresa economica; in questo scenario la pianificazione urbanistica, adeguandosi a tale disegno strategico ha privilegiato la marcata funzionalizzazione specialistica del territorio (zoning), con crescita di infrastrutture stradali, forte incremento del pendolarismo e con conseguenti effetti sul consumo di suolo, sullo “sprawl” urbanistico, sulla frammentazione del territorio, accentuato, come nel caso dell’area metropolitana di Napoli, da diffusi e intensi fenomeni di abusivismo.

Tale valutazione trova ancor maggior sostegno in quelle aree, come ad esempio il territorio di Monte di Procida, non servite adeguatamente dal trasporto pubblico, in particolare dalla rete su ferro e con la presenza di aree di recente espansione a bassa/media densità abitativa, condizioni per le quali spesso l’uso dell’auto diviene necessario per gli spostamenti quotidiani.

Rispetto a questo quadro il preliminare di PUC di Monte di Procida propone un modello di pianificazione urbanistica finalizzato ad un assetto sostenibile del territorio, obiettivo perseguibile con scelte che, nel campo della mobilità, passano necessariamente attraverso la definizione di un diverso modello non più basato sul ruolo centrale dell’auto ma modulato su un’offerta infrastrutturale maggiormente indirizzata verso modalità di trasporto collettive.

La risoluzione dei problemi non potrà essere risolta tutta all’interno della pianificazione urbanistica, per due motivi: il primo relativo ai tempi di applicazione degli strumenti urbanistici, proiettati nel medio lungo-periodo; il secondo perché i piani urbanistici, per loro intrinseca natura, regolano solo l’uso del suolo e dunque solo gli aspetti fisici ed infrastrutturali della politica dei trasporti, senza alcun potere sugli aspetti normativi e gestionali.

Consapevoli di questa premessa, l’opportunità che si presenta per Monte di Procida di poter intervenire contemporaneamente su pianificazione urbanistica (PUC in corso di elaborazione) e sul sistema della mobilità (PGTU e PUM) può consentire l’avvio d un processo di riequilibrio territoriale in una prospettiva mirata a ridurre gli spostamenti sul territorio e realizzare ambiti urbani compatibilmente polifunzionali, il tutto in linea con la strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile<sup>6</sup>.

Ai sensi dei riferimenti normativi in precedenza citati e tenuto conto di un percorso parallelo all’elaborazione del Puc, le linee guida che si propongono per il Piano della Mobilità (PGTU-PUM) individuano disposizioni programmatiche e operative da attuare in una prima fase temporale di due anni (PGTU) e interventi infrastrutturali da recepire nel PUC o da sviluppare con specifico studio di fattibilità.

---

<sup>6</sup> obiettivo 9: “Costruire infrastrutture resilienti e promuovere l’innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile” e l’obiettivo 11: “Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili”

Ai fini di una più veloce operatività sarebbe auspicabile lo sviluppo di queste linee guida come Piano della Mobilità Urbana (inclusivo di PGTU ampliato alle tematiche del TPL, della sosta e delle scelte infrastrutturali) , attraverso l’elaborazione della documentazione prescritta per tale strumento di pianificazione.

La presente proposta è finalizzata all'attuazione di politiche di mobilità sostenibile, coerenti con le indicazioni contenute negli strumenti di Pianificazione e Programmazione vigenti, come di seguito riportati:

- Codice della strada (Decreto Legislativo 285/92)
- Direttive ministeriali (Ministero dei lavori pubblici) 24-06-1995
- Decreto 4 agosto 2017 ai sensi del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257.
- Il Piano Territoriale della Regione Campania, L.R n. 13/2008, strumento di pianificazione che inserisce l'organizzazione della mobilità urbana da attuarsi con sistemi intermodali tra i principali obiettivi da perseguire.
- Il Piano Regionale di risanamento della qualità dell'aria (2007), che individua specifiche misure per la disincentivazione dell’uso del mezzo privato nelle aree urbane.
- Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.
- Il Piano europeo per lo sviluppo degli ITS .
- La Proposta definitiva del Piano Territoriale di Coordinamento della Città Metropolitana di Napoli (Deliberazione del Sindaco Metropolitano n. 75 del 29 aprile 2016), con le relative Osservazioni presentate dal Comune di Monte di Procida (febbraio 2018).
- La Legge Regionale del 28 MARZO 2002 n.3 “Riforma del Trasporto Pubblico locale e sistemi di mobilità della Regione Campania”;
- La Delibera n.462 di Giunta Regionale del 24 ottobre 2013 “Piano di riprogrammazione dei servizi di TPL ex art. 16-bis del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95” e s.m.i., in particolare la D.G.R. n. 806 del 28.12.2016 con la quale vengono individuati 5 lotti, con Monte di Procida inserita nel lotto 4 (Città Metropolitana).
- Il nuovo schema tariffario integrato (TIC) della Regione Campania, in vigore dal 1.1.2015
- Il Paes di Monte di Procida.
- Il preliminare di PUC di Monte di Procida.
- Il documento “Connettere l’Italia” (Allegato Infrastrutture al DEF 2016)
- L’aggiornamento del Piano Direttore della Mobilità regionale e dei connessi Piani Attuativi di settore (DGR n. 544/2015), VAS e relative Osservazioni del Ministero dell’ambiente, agosto 2017)
- La legge 28 dicembre 2015, n.221 “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali”
- Gli obiettivi di Sviluppo Sostenibile definiti nell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite
- Il Piano Intermodale dell'Area Flegrea per la parte relativa all’allontanamento in caso di emergenza vulcanica per la popolazione dei comuni di Bacoli e Monte di Procida

## Obiettivi

La presente proposta individua le criticità e le opzioni per una loro soluzione nel breve, medio e lungo periodo, nella consapevolezza che questo processo vada inserito in un chiara prospettiva strategica, con la definizione di obiettivi da perseguire con provvedimenti attuabili con ordinanza sindacali, con le misure del PUC, con progetti infrastrutturali di ampio respiro.

Gli obiettivi che il Piano della Mobilità dovrà perseguire possono essere così sintetizzati:

- Azioni e interventi finalizzati ad partizione modale tesa a un maggiore equilibrio nell’uso dei vari mezzi di trasporto.
- Riorganizzare l'assetto della circolazione al fine di ridurre la pressione veicolare sulle aree più sensibili.
- Migliorare la fluidificazione sugli assi stradali primari di corona, con il coinvolgimento dell’Amm.ne comunale di Bacoli.
- Incrementare e consolidare i collegamenti con le isole.
- Favorire l'intermodalità nei nodi della stazione di Torregaveta e del porto di Acquamorta e migliorare le connessioni con la parte collinare di Monte di Procida.
- Migliorare le connessioni tra Centro Storico e le frazioni di Miliscola, Cappella e Torregaveta.
- Favorire e incrementare la mobilità ciclistica, compatibilmente con le caratteristiche altimetriche di Monte di Procida.
- Migliorare le condizioni per la sicurezza stradale, in particolare sugli assi stradali primari e in prossimità di funzioni prevalentemente fruite da utenze deboli.
- Razionalizzare la distribuzione delle merci in ambito urbano.
- Razionalizzare il sistema della sosta e utilizzare politiche tariffarie per la dissuasione della sosta nelle aree a maggiore potere attrattivo.
- Incentivare l'utilizzo di sistemi telematici per la gestione del traffico.
- Promuovere modalità innovative di mobilità (sistemi ettometrici, bike-sharing, car-sharing, mobility management scolastico e aziendale), anche attraverso attraverso i proventi della sosta.
- Attivare misure (Zone 30, ZTL, aree ambientali, isole pedonali, percorsi sicuri) che migliorino le condizioni di sicurezza, favoriscano la mobilità pedonale e la fruizione dello spazio pubblico, anche come azioni propedeutiche per la riqualificazione di ampie aree urbane.

Alcune di queste proposte necessitano di una concertazione che coinvolga più attori: le Amministrazioni dei comuni vicini, la Città Metropolitana, le Aziende di trasporto pubblico su gomma e su ferro, la Regione, i cittadini.

In attuazione degli obiettivi individuati sono di seguito descritte le azioni e gli interventi proposti, come descritto in dettaglio nei paragrafi successivi, e nello specifico:

- La rete stradale e l’assetto della circolazione.
- Il Trasporto Pubblico.

- La sosta su strada e i parcheggi.
- La mobilità pedonale e ciclabile.

## Rete stradale e assetto della circolazione

Il nuovo assetto della circolazione proposto (Tav. P16) , da sviluppare negli approfondimenti del Piano della Mobilità, ipotizza il ridisegno della circolazione veicolare finalizzata a ridurre la pressione veicolare sul territorio di Monte di Procida, soprattutto nei periodi di alta stagione e dei fine settimana, quando la rete stradale comunale è attraversata da migliaia di auto di turisti e visitatori per raggiungere il Porto di Acquamorta e i numerosi locali di svago e di ristoro diffusi sul territorio montese.

Questi fenomeni di congestione sono in parte dovuti ad una mancata gerarchizzazione della rete stradale; condizione che consente di accedere al Centro Storico e al Porto anche attraverso un reticolo stradale inadatto per caratteristiche geometriche e funzionali; in tal modo l’attuale schema offre la possibilità di accedere al centro e al Porto sia dal Fusaro che da Miliscola, determinando fenomeni di congestione diffusi nei periodi di punta e carichi veicolari non compatibili con il reticolo stradale del Centro Storico.

Per la risoluzione di tale problematica si propone di attivare scelte selettive in grado di indirizzare i flussi veicolari su itinerari predefiniti, con strade in grado di reggere maggiori volumi di traffico e garantire una migliore fluidificazione del traffico. In particolare, e solo nei periodi di punta, questa scelta passa attraverso la differenziazione degli accessi dalla viabilità primaria intercomunale, caratterizzando quello dal Fusaro esclusivamente per i residenti (attraverso l’attivazione della ZTL del centro) e quello da Miliscola come accesso per residenti e visitatori.

Tale soluzione consentirebbe di migliorare la fluidificazione su unico asse continuo da via Miliscola al Porto; inoltre l’attivazione della ZTL con varchi telematici su incrocio via Torregaveta/corso Filomarino, e via Panoramica/corso Umberto 1°, determinerebbe una forte riduzione della pressione veicolare sulla parte centrale, e di conseguenza intersezioni con bassi volumi di traffico.

Ai fini di un’immediata applicazione di alcune scelte, senza la necessità di dover attendere la piena operatività del PUM, si sono evidenziate le principali criticità con relative proposte di miglioramento da attuarsi su progetti specifici.

## Trasporto Pubblico

Sulla base degli atti di pianificazione della Regione Campania, la rete ferroviaria, in particolare la Metropolitana Regionale, rappresenta la componente di trasporto centrale intorno alla quale costruire un diverso modello di mobilità finalizzato ad una più equilibrata ripartizione modale.

Tale disegno strategico va supportato dai servizi di trasporto pubblico su gomma, la cui duplice funzione è quella di “adduzione” alla rete ferroviaria e quella di distribuzione sul territorio, soprattutto per le aree carenti di servizi ferroviari.

Rispetto a questi indirizzi, la realtà degli ultimi anni vede una profonda crisi del trasporto pubblico, conseguenza dei tagli di risorse a livello nazionale e regionale.

Tuttavia la dotazione infrastrutturale ferroviaria della Campania, e in particolare dell’area metropolitana di Napoli, è tra le più ricche a livello nazionale e, pertanto, in una prospettiva di sviluppo sostenibile del territorio, le politiche di mobilità devono mirare a capitalizzare il patrimonio infrastrutturale esistente, migliorando i servizi con maggiori frequenze, migliore e più sicura accessibilità alle stazioni, intermodalità con altri sistemi di trasporto.

In questo solco, le proposte del Piano mirano a rafforzare la funzione del trasporto su ferro.

Rispetto al servizio fornito, nella consapevolezza che con le attuali caratteristiche di servizio esso non è sufficiente rispetto alla potenziale domanda, nel Piano per il breve-medio periodo si individuano proposte di modalità integrative (mobilità ciclabile e pedonale, taxi collettivi, navette bus), in grado migliorare il servizio di adduzione alla stazione di Torregaveta. Sul lungo periodo la proposta del sistema integrato potrà essere in grado di garantire connessioni con trasporto collettivo tra Porto di Acquamorta, Stazione di Torregaveta, Centro, Miliscola, Cappella.

## Trasporto su ferro

Come evidenziato dalle analisi, Monte di Procida è servito dalle due linee della Cumana e della Circumflegrea che la collegano con il capoluogo e garantiscono, nei nodi intermodali delle aree di Piazzale Tecchio e di Montesanto/Piazza Dante, di connettersi con la linea 1, con la linea 2, con la funicolare di Montesanto.

Questo scenario offre la possibilità di poter fruire, attraverso un unico scambio, di un servizio ferroviario capillare; rendendo possibile la rinuncia all’uso dell’auto per raggiungere il capoluogo, con risparmi in ordine di tempo e di costi (soprattutto per le destinazioni nelle aree centrali) determinati dalla difficoltà di parcheggio e dalle alte tariffe di sosta applicate nelle aree centrali per drenare i flussi veicolari in ingresso in città.

In questa prospettiva appare evidente che, anche in una visione ampia di città metropolitana e di politiche di mobilità regionali mirate al potenziamento dei servizi ferroviari e a favorire l’intermodalità, è necessario attivare azioni finalizzate ad potenziare e migliorare il servizi della Cumana e della Circumflegrea.

Le proposte di Piano, soprattutto per quelle relative alle scelte infrastrutturali, mirano a valorizzare il nodo di Torregaveta, non solo a servizio dei cittadini montesi ma anche per quelli delle isole flegree, in particolare di Procida.

Nel lungo periodo la realizzazione di una connessione ettometrica diretta tra Stazione e Porto potrà ottimizzare in modo molto più efficace due infrastrutture di livello territoriale oggi sottoutilizzate e garantire un più agevole utilizzo del trasporto pubblico da parte dei cittadini di Procida, di Monte di Procida e dei potenziali flussi turistici tra isole flegree e le risorse archeologiche e naturali di Monte di Procida e del suo immediato contesto (Parco archeologico di Cuma, Foresta di Cuma, Baia.

## Trasporto su gomma

Tenuto conto della situazione estremamente complessa dovuta alle oggettive difficoltà in cui oggi versa il TPL per le esigue risorse finanziarie pubbliche e per normative nazionali e regionali in corso di progressive modifiche, la presente proposta (Tav. P17) non può che confermare il servizio oggi fornito dall'EAV bus, con alcune modifiche delle attuali linee finalizzate ad una loro ottimizzazione.

In particolare si propone la modifica dell'attuale linea Monte di Procida/Napoli Ospedale Monaldi, con una riduzione del percorso e con lo spostamento dei terminali su Porto di Acquamorta e su Pozzuoli loc. Schiana.

Tale scelta consentirebbe ai cittadini montesi di raggiungere in minor tempo l'attrezzatura ospedaliera di riferimento territoriale (Ospedale S. Maria delle Grazie in località Schiana), e, con lo spostamento del capolinea al Porto, di offrire tale servizio anche ai cittadini di Procida, incrementando, inoltre, l'offerta di trasporto per i cittadini residenti su un'area urbana di Monte di Procida più vasta rispetto a quello garantito con l'attuale percorso.

Inoltre si propone di rendere permanente il collegamento con navette bus tra Porto e stazione di Torregaveta, sino a quando non potranno essere realizzati interventi di carattere infrastrutturali, come quelli successivamente proposti, in grado di mettere in rete tra loro le vie del mare e il sistema ferroviario metropolitano, rompendo in tal modo l'isolamento del Porto e aprendo a nuovi sistemi di relazione tra isole flegree, Monte di Procida, Bacoli, Cuma.

## Vie del Mare

Nello strumento di riferimento della programmazione regionale di settore (Documento Regione Campania sul PIT Porti Turistici) viene affermato che: “ L'idea forza del PI Portualità Turistica si basa sulla realizzazione di un sistema integrato della portualità turistica e dell'intermodalità costiera in grado di orientare il futuro dell'area costiera campana verso un modello di sviluppo sostenibile per l'ambiente, efficiente per l'economia ed equo per le popolazioni ed i territori coinvolti. La portualità turistica rappresenta, infatti, un elemento strategico per riqualificare l'ambiente fisico – anche attraverso la messa in sicurezza delle infrastrutture presenti, promuovere l'economia locale attraverso la creazione e/o la rifunzionalizzazione di attività economiche e risorse umane, tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e culturale.”

Le stesse linee programmatiche stabiliscono che: “Vincolo ineliminabile nelle scelte funzionali deve essere il costante rispetto dell'ambiente nella sua accezione più vasta: qualità dell'acqua, del mare, della vegetazione, degli ecosistemi costieri, del paesaggio da mare e da terra e che gli interventi infrastrutturali devono essere anche occasione di riqualificazione di tratti costieri oggi degradati che potrebbero trovare in un accorto ridisegno della linea di costa e della fascia retrostante la via per recuperare qualità.”

Coerenti con questi punti, si propone un'intensificazione dei collegamenti con Procida, attraverso l'uso di mezzi ecologicamente avanzati e con costi minori. Come sta avvenendo nel settore automobilistico, ormai anche nel campo della nautica vi sono esperienze significative e

consolidate di sostituzione di natanti con motorizzazione di tipo tradizionale (fortemente inquinanti) con soluzioni ecologicamente molto più avanzate.

A titolo di esempio e di possibile vincolo imposto dall'A.C. agli operatori del servizio di collegamento con Procida, si ricordano le esperienze norvegesi nelle quali sono utilizzati mezzi ibridi o completamente elettrici



*Modello Multi Marine Norway*



*Modello Siemens-Fjellstrand*

## Modalità integrative

Nell'immediato futuro è prevedibile che permangano le difficoltà dei servizi del trasporto pubblico su gomma in termini di frequenza e di zone servite; condizione che, unita alla rigidità del sistema ferroviario, determina il permanere dell'assenza di relazioni tra molte aree di Monte di Procida e la difficoltà di molti cittadini di poter accedere alla stazioni ferroviaria o al Porto con il trasporto pubblico.



Al fine di ridurre i disagi dovuti a tale criticità, attraverso l’“utilizzo di risorse finanziarie recuperabili dai proventi delle sanzioni (art. 208), dai ricavi della tariffazione della sosta su strada sulla base delle nuove proposte, da voci integrative del bilancio comunale, in questa proposta si individuano soluzioni integrative per gli spostamenti alla scala locale, attraverso le seguenti ipotesi:

1. Attivazione di navette bus comunali tra stazione di Torregaveta, Centro, Porto di Acquamorta.
2. Attivazione, sulla base di specifico Regolamento da determinarsi sulla base degli sviluppi normativi in corso, del servizio di taxi-sharing con percorsi, fermate e tariffa predefiniti, attraverso il coinvolgimento dei titolari di licenze taxi rilasciate dal Comune e/o con il rilascio di nuove licenze espressamente finalizzate a tale servizio.
3. Attivazione del servizio di bike-sharing, con n. 3 postazioni da 10 posti in prossimità della stazione di Torregaveta, del porto di Acquamorta e di piazza 27 Gennaio, con costi di gestione recuperabili da introiti pubblicitari, sulla base delle numerose esperienze consolidate in molte città italiane e d europee.
4. Promozione del “car pooling”, da attivarsi: con portale telematico del Comune, che consenta di poter mettere in contatto tra di loro tutti i potenziali utilizzatori del servizio, e con riduzioni nel costo della tariffa della sosta di auto “condivise” per gli spostamenti casa-lavoro, con l’obiettivo di favorire l’utilizzo di un mezzo privato da parte di più dipendenti di Enti, Scuole o Aziende.
5. Attivazione della rete dei mobility manager aziendali e scolastici.



Esempio postazione bike-sharing

### Sistema della Sosta

Sulla base dei dati di analisi, relativi all’offerta della sosta su strada e su aree di parcheggio, e sulla selezione delle ipotesi formulate nel progetto della passeggiata storica, si è definito il nuovo quadro di riferimento (Tav. P18).

Esso consegue da scelte mirate a:

- evitare o a ridurre l’utilizzo di aree non impermeabilizzate o di alto valore paesaggistico, anche attraverso fasi progressive come nel caso delle aree di Acquamorta
- ottimizzare l’uso di alcune aree con l’incremento dei posti attualmente disponibili, mediante l’uso di soluzioni temporanee, removibili e non impattanti (tipo Fast Park), mitigabili con soluzioni architettoniche di qualità;
- attivare una gerarchia tariffaria tra le varie aree

Il “ridisegno” del sistema di sosta si articola attraverso le ipotesi progettuali sintetizzate nella seguente tabella:

Localizzazione		stato attuale	PGTU	PUM	tariffa				tipologia	
					bassa	media	alta	residenziale	area di sosta	sosta su strada
Pb1	Corso Filomarino	18	18	18				✓		✓
Pb2	Corso Filomarino	15	15	15				✓		✓
Pb3	Via Pedecone	15	15	15				✓		✓
Pb4	Via Antonio Sciaiola	5								✓
Pb5	Via Pedecone	7								✓
Pb6	Corso Garibaldi	10	10	10				✓		✓
Pb7	Corso Garibaldi	3	3	3				✓		✓
Pb8	Via Armando Diaz	15	15	15				✓		✓
Pb9	Piazza XVII Gennaio	8	8	8			✓			✓
Pb10	Via Roma	10	10	10				✓		✓
Pb11	Via Panoramica	12	12	12			✓			✓
Pe1	Via Principe di Piemonte	40	120	120			✓		✓	
Pe2	Piazza S. Antonio	12							✓	
Pe3	Via Principe di Piemonte	20	40	40				✓	✓	
Pe4	Piazza XVII Gennaio	12							✓	
Pe5	Municipio	60	90	90	✓				✓	
Pe6	Via Cappella	24	24	24				✓	✓	
Pe7	Via Torrione	70	120	120			✓	✓	✓	
Pe8	Via Guglielmo Marconi - Porto	60	20	20			✓		✓	
Pe9	Via Guglielmo Marconi - Porto	60	20	20			✓		✓	
Pe10	Via Pedecone	40	40	40			✓		✓	
Pe11	Via Principe di Piemonte	40	40	40				✓	✓	
Pe12	Stazione Torregaveta	35	35	35		✓			✓	
Pp1	Via Miliscola		80	80			✓		✓	
Pp2	Accesso Tunnel Isolotto di San Martino			200	✓				✓	
Pd7	Via Panoramica			90			✓		✓	
TOTALE		556	735	1025	290	35	510	310	919	106

Con riferimento alla Delibera n. 33 del 21/3/2017, che confermava la struttura tariffaria delle aree di sosta a pagamento di 0,50 per residenti su stalli dedicati, di 2 euro ora su aree centrali e di 1 euro nelle altre zone, in questa fase è ipotizzabile che il sistema della sosta, a regime, possa produrre i seguenti ricavi:

- n. 290 bassa tariffa 1 €/h (coeff. di utilizzazione 50% $\times$ 8h/g $\times$ 180gg.) = € 208.800,00
- n. 450 alta tariffa 2 €/h (coeff. di utilizzazione 80% $\times$ 8h/g $\times$ 90gg.) = € 518.400,00
- n. 250 residenziali 0,50 €/h (coeff. di utilizzazione 80% $\times$ 12h/g $\times$ 240gg.) = € 180.000,00

Da tale stima prudenziale emerge che l’attivazione di politiche tariffarie determinerebbe ricavi annui per un importo di € 907.200,00 da utilizzare ai sensi dell’art. 7<sup>7</sup> del Codice della Strada.

La riorganizzazione del sistema di sosta potrà consentire:

- la razionalizzazione della sosta e l’efficace utilizzo delle aree di parcheggio realizzate
- l’incremento dei posti disponibili attraverso un maggiore turn-over dovuto all’alta tariffazione della sosta nelle aree centrali.
- il miglioramento della circolazione veicolare
- nuova occupazione (ausiliari del traffico e personale tecnico amministrativo)
- minori compiti da parte della Polizia Municipale, le cui funzioni di controllo potranno essere esplicitate con modalità di “Street Control”<sup>8</sup>.
- servizi integrativi di trasporto collettivo (navette bus).

## Mobilità pedonale, ciclistica, utenze deboli

Tra i principali obiettivi che la normativa vigente affida agli strumenti di settore per la pianificazione della mobilità vi è quello di preservare ed al tempo stesso migliorare la fruizione dell'ambiente urbano e gli spazi collettivi destinati al transito ed alla sosta pedonali, alle attività commerciali, culturali e ricreative ed al verde pubblico e privato.

Nello specifico la riqualificazione urbana di questi luoghi si identifica con la necessità di recupero fisico di spazio pedonale, attraverso la riduzione dei carichi veicolari e l'attivazione di varie tipologie di provvedimenti (Aree ambientali)<sup>9</sup>.

Inoltre l'istituzione delle ZTL<sup>10</sup>, contribuendo a ridefinire l'assetto della circolazione, consentono di utilizzare questi provvedimenti anche come “strumenti” - e non solo obiettivi - per gestire la

---

<sup>7</sup> I proventi dei parcheggi a pagamento, in quanto spettanti agli enti proprietari della strada, sono destinati alla installazione, costruzione e gestione di parcheggi in superficie, sopraelevati o sotterranei, e al loro miglioramento nonché a interventi per il finanziamento del trasporto pubblico locale e per migliorare la mobilità urbana.

<sup>8</sup> parere n. 4851/2015 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

<sup>9</sup> Con il termine di “Aree ambientali” vengono definite “le zone della città con ridotti movimenti veicolari, con il transito veicolare motorizzato dirottato sulla viabilità principale, almeno per la quota parte di non competenza specifica delle singole zone (eliminazione del traffico di attraversamento dalle singole isole ambientali)”.

mobilità urbana e dare risposte concrete per la vivibilità di parti della città; nella consapevolezza che, per la loro concreta efficacia, esse necessitano di controlli telematici che ne assicurino certezza di controllo, rispetto delle regole e flessibilità di gestione.

Al fine di rendere maggiormente vivibili e sicuri questi spazi, anche per la presenza di numerose funzioni pubbliche frequentate da un gran numero di utenze deboli (scuole, giardini, uffici pubblici, attrezzature sportive, chiese, etc.) appare utile migliorare le condizioni di sicurezza e ridurre i punti di conflitto tra auto e pedoni, attraverso provvedimenti di moderazione della velocità e di miglioramento delle condizioni di sicurezza.

Altro obiettivo perseguibile è quello di incrementare, laddove possibile, la condivisione della strada da parte di utenze diverse, attraverso una più armonica condivisione non monofunzionale, con l’obiettivo di ristabilire un giusto equilibrio tra spazio dedicato al traffico motorizzato e spazio dedicato alla mobilità pedonale e all’aggregazione sociale.

Lo spazio della strada, quindi, sebbene resti dominio delle funzioni della mobilità, deve riprendere le sue caratteristiche storiche di luogo urbano in grado di rispondere a più funzioni: quelle tipiche del commercio, dell’interazione sociale e dell’incontro e, nelle aree di maggiore tranquillità, di luogo ludico per i bambini e di aggregazione per gli anziani.

L’insieme di queste azioni può essere racchiuso nel termine di “Zona 30”, provvedimento che si è dimostrato come lo strumento normativo più efficace per mettere in sicurezza lo “spazio della mobilità” nelle aree urbane, rispondendo, nel contempo, ad una domanda di maggiore multifunzionalità della strada urbana e di miglioramento della qualità ambientale dello spazio pubblico di strade e piazze.

In Europa sono ormai consolidate moltissime esperienze positive che, dai “Woonerf” olandesi (strade a corte urbana) si sono diffuse in molti paesi europei; il bilancio di questi interventi dimostra che con essi si sono ottenuti significativi risultati: riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, crescita del commercio, incremento dei valori immobiliari, forte riduzione dell’incidentalità, caratterizzazione di questi luoghi come aree a forte socialità.

Nell’ordinamento italiano è possibile fare riferimento alle Zone 30 laddove s’introducono tali zone come modalità per aumentare, nelle aree centrali, la sicurezza dell’utenza debole e favorire le funzioni propriamente urbane (residenziali, commerciali, ricreative, di servizi ecc.), privilegiandole rispetto alla circolazione dei veicoli.

Per ottenere questi risultati, la strategia della “Zona 30” si fonda su due aspetti prioritari: il primo, di carattere infrastrutturale, finalizzato al ridisegno dello spazio stradale; il secondo, di carattere normativo, con la classificazione della strada come “isola ambientale” (ad evidenziare l’obiettivo di miglioramento della vivibilità degli spazi urbani) e con l’istituzione della velocità dei veicoli a 30 Km/h. per la moderazione della velocità.

---

<sup>10</sup> Con l’istituzione delle Zone a Traffico Limitato si individuano parti del territorio nelle quali, per i periodi stabiliti, è vietata la circolazione ai non aventi diritto; in linea di massima essa è liberamente accessibile da parte di residenti, categorie svantaggiate, autorizzati per il carico e lo scarico merci et.



Sulla base di tali valutazioni, si ritiene che possano essere verificate dall'Amministrazione azioni e misure per l'attivazione di provvedimenti (Zona 30<sup>11</sup>) e di ulteriori interventi di "traffic calming" (moderazione del traffico) al fine di incrementare l'attrattività dei luoghi, favorire migliori condizioni di sicurezza, garantire una migliore qualità ambientale e minori criticità tra flussi pedonali e veicolari e, nel contempo, garantire un'accessibilità pedonale sicura e qualificata ai principali poli di attrazione, in particolare quelli con più alta frequenza di utenze deboli (scuole, giardini pubblici, impianti sportivi).<sup>12</sup>

Questa proposta ipotizza aree ambientali diffuse sul territorio ed in particolare in prossimità dei luoghi maggiormente frequentati da utenze deboli (scuole, giardini pubblici, attrezzature sportive); con la finalità di migliorare le condizioni di sicurezza e di porre le precondizioni per successivi operazioni di riqualificazione urbana, obiettivi strettamente dipendenti dalla necessità di recupero fisico di spazio pedonale e/o di forte riduzione degli impatti dovuti alla circolazione veicolare.

Ciò diviene possibile attraverso la riorganizzazione della circolazione veicolare per la riduzione dei flussi veicolari di attraversamento e l'attivazione di varie tipologie di provvedimenti, articolati in Zone a traffico limitato, Aree pedonali, Zone 30, Percorsi sicuri, misure a favore delle utenze deboli.

Inoltre, in coerenza con le direttive ministeriali sulla priorità da dare alla mobilità pedonale, la rete pedonale dovrà rappresentare anch'essa una componente integrativa dell'offerta di trasporto; con azioni e interventi mirati al consolidamento di una griglia pedonale di "struttura", in grado di connettere in modo continuo, sicuro e con buoni livelli di qualità urbana le aree a maggiore densità abitativa o con presenza di funzioni ed attrezzature di carattere collettivo.

I tratti stradali sui quali intervenire prioritariamente sono stati scelti in modo che essi possano configurarsi come una maglia di percorrenze pedonali, in grado di connettere i principali poli urbani; in tale trama rientrano anche percorsi sicuri in prossimità dei plessi scolastici, in modo da incoraggiare gli spostamenti a piedi per gli alunni che si recano a scuola, anche con l'attivazione di progetti di "Pedibus", già operativi in molte città italiane

Tra i provvedimenti mirati alla incentivazione della mobilità pedonale attraverso la riduzione dei carichi veicolari sulle aree maggiormente sensibili rientra anche l'attivazione delle ZTL della Zona 30.

In conclusione, e nel merito delle azioni sopra descritte, il Piano della Mobilità, dovrà prevedere:

<sup>11</sup> Il provvedimento di Zona 30 può essere adottato attraverso Ordinanza sindacale, in esso viene individuata una parte della città, senza limiti alla circolazione veicolare, nella quale una serie di interventi possono ridurre la velocità dei veicoli, dissuadendo quindi ad attraversare queste zone ed utilizzare invece assi stradali primari alternativi.

<sup>12</sup> Le "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico" emanate dal Ministero dei LL.PP. Il 24/6/1995, assegnano alla circolazione dei pedoni una posizione prioritaria nella gerarchia per l'utilizzo degli spazi stradali e nell'organizzazione della mobilità urbana.

- Aree ambientali e percorsi pedonali sicuri intorno ai plessi scolastici e ai maggiori poli di attrazione.
- Istituzione di una "Zona 30" che inglobi gran parte del reticolo stradale comunale.
- Attivazione di due ZTL: la prima nel Centro Storico nell'area compresa tra Corso Garibaldi e via Filomarino, la seconda nella zona di Miliscola

Le ZTL proposte potranno essere servite da specifiche aree di sosta; la Ztl del Centro Storico dai parcheggi di via Principe di Piemonte (160 posti) mentre quella di Miliscola dalla nuova area di parcheggio da realizzarsi (80 posti).

Per ridurre l'impegno delle unità della Polizia Municipale per il controllo degli accessi nelle fasi di attivazione delle ZTL, si propone che il controllo degli accessi avvenga con l'ausilio di varchi telematici con controllo da centrale di controllo presso il Comando di Polizia Municipale, struttura che provvederà anche al rilascio dei permessi a residenti e categorie autorizzate.



Esempi di Ciclybus e di Pedibus – Cernusco sul Naviglio

Mobilità ciclistica e servizi di Bike-sharing

Per favorire l’uso della bici, in linea con le più innovative politiche di mobilità sostenibile, questa proposta auspica la “costruzione” di un modello di “città ciclabile”, non solo con tratti di piste ciclabili, ma attraverso azioni e misure che rendano sicuro e piacevole spostarsi in bici in gran parte della città, nella consapevolezza che, per le caratteristiche di Monte di Procida, ciò potrà essere più facilmente realizzabile con la diffusione delle modalità di e.bike (bici a pedalata assistita).

Nel PUM il disegno della rete ciclabile potrà svilupparsi prevalentemente su strade locali attraverso tipologie differenziate (in sede propria, su corsia riservata, con percorso promiscuo pedonale/ciclabile o promiscuo ciclabile/veicolare in zona 30 o su strade locali a bassissima frequentazione di auto).

Per favorire l’intermodalità bici/ferro è prevista la realizzazione di una velostazione presso la stazione di Torregaveta, mentre per garantire un uso diffuso sul territorio sarà necessaria la predisposizione di rastrelliere in prossimità delle principali aree urbane e dei poli di attrazione.

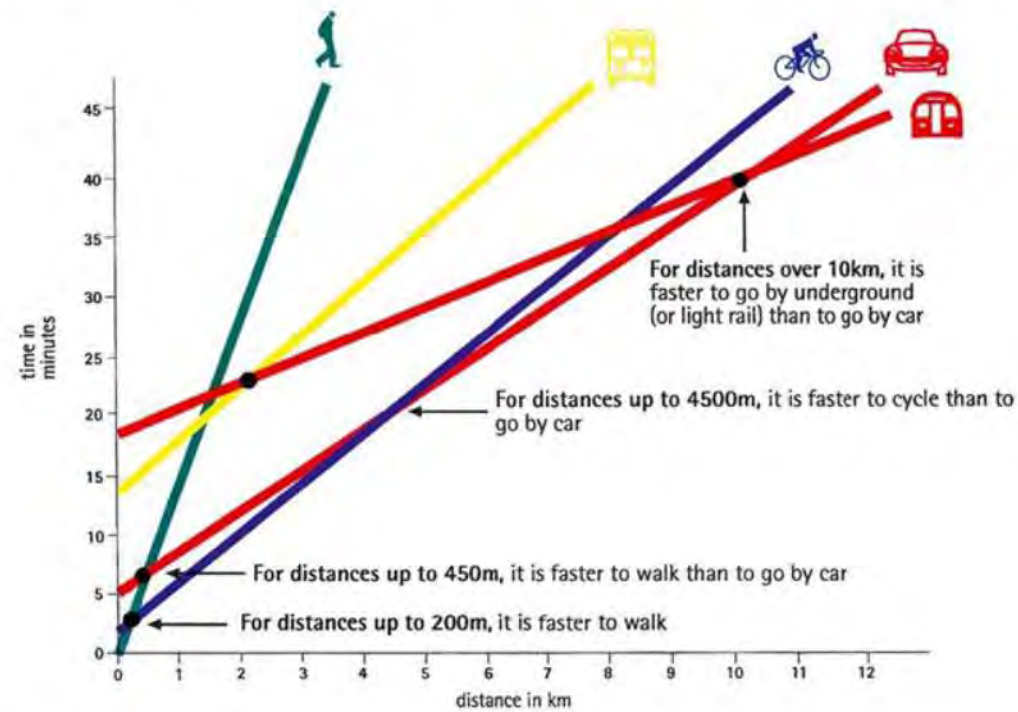


esempio di velostazione



pista ciclabile su sede propria

Travel Times for Different Modes of Transport in Urban Areas, from Door to Door



source: Prof. J. Whitelegg, Transport for a Sustainable Future – The Case for Europe

Per promuovere la mobilità ciclistica si propone l’attivazione di un servizio di bike-sharing; come ampiamente dimostrato da molte esperienze consolidate esso è un sistema ecologico, economico, integrativo delle altre modalità di trasporto, con costi gestione non direttamente caricati sull’utenza o sull’Ente Locale (introiti provenienti dalla pubblicità).

Nella presente proposta si prevede l’attivazione di un servizio di e.bike.sharing (bici a pedalata assistita) con postazioni presso la stazione di Torregaveta, il Porto di Acquamorta, piazza S. Antonio, piazza 27 gennaio.

Va evidenziato che il territorio del Comune di Procida è posto sul tracciato di una ciclovvia di livello internazionale (Ciclovvia del Sole – Eurovelo 7) che, alla scala locale, può essere identificata nella proposta “Percorsi Cumani”, rete di percorsi che connette i principali centri flegrei e le loro risorse turistiche.

Ai fini del finanziamento della mobilità ciclistica, si ricorda che parte dei proventi delle multe vanno destinati a questa modalità di trasporto come specificato all’art. 208 del Codice della Strada.<sup>13</sup>

Vanno poi ricordati, oltre alle misure previste nella programmazione 2014-2020 per la mobilità sostenibile (Obiettivi tematici 4 e 6), anche altri strumenti finanziari messi a disposizione

<sup>13</sup> Art. 208. Proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie.

2. I proventi di cui al comma 1, spettanti allo Stato, sono destinati:

4. Una quota pari al 50 per cento dei proventi spettanti agli enti di cui al secondo periodo del comma 1 e' destinata: c) ad altre finalità connesse al miglioramento della sicurezza stradale, relative alla manutenzione delle strade di proprietà dell'ente, all'installazione, all' ammodernamento, al potenziamento, alla messa a norma e alla manutenzione delle barriere e alla sistemazione del manto stradale delle medesime strade, alla redazione dei piani di cui all'articolo 36, a interventi per la sicurezza stradale a tutela degli utenti deboli, quali bambini, anziani, disabili, pedoni e ciclisti, allo svolgimento, da parte degli organi di polizia locale, nelle scuole di ogni ordine e grado, di corsi didattici finalizzati all'educazione stradale, a misure di assistenza e di previdenza per il personale di cui alle lettere d-bis) ed e) del comma 1 dell'articolo 12, alle misure di cui al comma 5-bis del presente articolo e a interventi a favore della mobilità ciclistica.



dall'Unione Europea, nell'ambito dei quali è possibile proporre soluzioni per la ciclabilità, precisamente:

- Ministero Beni Culturali e Ambientali – Pon cultura e sviluppo 2014 – 2020
- Asse 4 Fesr – Regione Campania
- Leggi di stabilità – finanziamenti Ciclovie
- Horizon 2020 Call Mobility
- Il programma “Cosme” 2014-2020
- I fondi residui del programma “Civitas Capital”
- Il programma per l'ambiente e per il clima “Life”
- quota parte del "Programma d'intervento sulla viabilità in Campania finanziato con il Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020”<sup>14</sup>



*Esempio di spazio di accumulo pedonale antistante accesso scuola*

## Mobility manager

La figura del Mobility Manager (aziendale e di area vasta) è stata introdotta in Italia dai due Decreti del Ministero dell'Ambiente (Decreti Ronchi) del 1998 e del 2000. Essi prevedono che tutte le imprese e gli enti con singole unità locali con più di 300 dipendenti e le imprese con complessivamente più di 800 addetti ubicate nei Comuni a rischio di inquinamento atmosferico, si dotino della figura del mobility manager, coordinati da un mobility manager di area, di istituzione comunale.

<sup>14</sup> Legge n. 366/1998 "Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica", "Obbligo per gli Enti proprietari delle strade di realizzare piste e percorsi ciclabili adiacenti sia a strade di nuova costruzione sia a strade oggetto di manutenzione straordinaria.

Recentemente, nella legge n. 221/2015, è stata istituita la figura del mobility manager scolastico con il compito di organizzare e coordinare gli spostamenti casa-scuola-casa del personale scolastico e degli alunni; mantenere i collegamenti con le strutture comunali e le aziende di trasporto; coordinarsi con gli altri istituti scolastici presenti nel medesimo comune; verificare soluzioni, con il supporto delle aziende che gestiscono i servizi di trasporto locale, su gomma e su ferro, per il miglioramento dei servizi e l'integrazione degli stessi; garantire l'intermodalità e l'interscambio; favorire l'utilizzo della bicicletta e di servizi di noleggio di veicoli elettrici o a basso impatto ambientale; segnalare all'ufficio scolastico regionale eventuali problemi legati al trasporto dei disabili.

Nell'ottica della realizzazione di una mobilità sempre più sostenibile, l'azione del mobility manager è particolarmente importante perché gli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola sono le principali attività generatrici di traffico e soprattutto di congestione del traffico; ed infatti in considerazione che l'obbligo dell'istituzione del mobility manager corrisponde a precisi interessi aziendali o scolastici, ma anche al venire incontro ad un interesse della collettività, il Ministero dell'Ambiente ha varato programmi di cofinanziamento della mobilità sostenibile finalizzati a migliorare i flussi di traffico casa-lavoro e casa-scuola, come ad esempio nel Collegato ambientale alla Legge di stabilità del 2016 nel quale, ad esempio, sono state stanziare specifiche risorse pubbliche per la cessione a titolo gratuito di „Buoni di mobilità“ ai lavoratori che usano mezzi di trasporto sostenibili.

In tale quadro il Comune dovrà attivarsi presso le varie Istituzioni o Aziende tenute alla nomina del mobility manager, predisponendo le opportune attività di coordinamento per l'individuazione delle soluzioni più aderenti alle esigenze di studenti e lavoratori.

## Consulta per la Mobilità Sostenibile

Poiché la mobilità, nelle sue varie componenti, è un fattore di rilevanza strategica con decisioni che incidono direttamente sulla salute pubblica, sulla vivibilità urbana, sull'immagine della città e sul suo assetto socio-economico, è auspicabile la costruzione di un modello di mobilità quanto più possibile condiviso.

A tal fine si propone l'istituzione di un organo consultivo “Consulta per la mobilità sostenibile” con la partecipazione attiva di associazioni di categoria, associazioni ambientaliste, comitati civici, aziende e associazioni di settore, EAV, Marina di Procida SpA, mobility manager scolastici ed aziendali, in modo da definire un luogo di confronto permanente tra Amministrazione e comunità cittadina per l'attivazione delle azioni, la realizzazione degli interventi del Piano e il loro monitoraggio.

## Sistemi telematici di gestione

Gli aspetti gestionali per il controllo del traffico devono necessariamente confrontarsi con le risorse umane ed economiche disponibili, con particolare riferimento al numero di unità della Polizia Municipale; per tale motivo si propongono soluzioni integrative in grado di supportare la Polizia Municipale e garantire l'efficacia del Piano.



Per alcune attività di controllo e di gestione si propone l'utilizzo di sistemi di controllo tecnologicamente avanzati (Sistemi ITS), potenziando l'attuale sistema Talos in dotazione del comando (con centrale di controllo e otto videocamere), adeguandolo anche alla funzione di lettura targhe.

In tal modo i Sistemi di Trasporto Intelligente (ITS ), come del resto attualmente avviene in molte città, potranno essere utilizzati per le fasi relative alla regolazione del traffico, al controllo degli accessi a zone a traffico limitato e della velocità nelle zone 30, alla gestione dei parcheggi e al pagamento automatizzato dei pedaggi, all'informazione in tempo reale agli utenti.

In questa prima fase gli interventi che si propongono sono relativi ai varchi telematici di controllo delle ZTL del Centro Storico e di Miliscola, ai sistemi di controllo della velocità della Zona 30, al sistema di infomobilità all'utenza con tabelloni telematici in prossimità della stazione di Torregaveta, del Porto di Acquamorta e di piazza XXVII gennaio e con paline telematiche alle fermate bus, ai sistemi di videosorveglianza delle aree pedonali, delle aree di parcheggio e dei relativi percorsi di connessione pedonale con i luoghi di destinazione più prossimi.

**SISTEMA DELLA MOBILITÀ – INTERVENTI INFRASTRUTTURALI**

Come descritto in precedenza, le maggiori criticità riscontrabili sul tema della mobilità sul territorio montese sono soprattutto:

- 1. la mancata integrazione della rete ferroviaria con il servizio marittimo;
- 2. le difficoltà di collegamento del Centro di Monte di Procida con il Porto di Acquamorta e con la stazione di Torregaveta, e delle frazioni di Miliscola, Torregaveta e Cappella con il Centro.

La risoluzione di tali problematiche necessita di scelte infrastrutturali in grado di mettere a sistema il patrimonio infrastrutturale esistente e oggi ampiamente sottoutilizzato; in tal modo sarà possibile garantire una migliore accessibilità a Monte di Procida e ottimizzare la funzione del Porto e della Stazione come “nodi intermodali” a servizio soprattutto dei flussi provenienti e/o diretti alle isole flegree.

Per perseguire tali obiettivi sono state analizzate varie opzioni; esse dovranno essere oggetto di specifico studio di fattibilità che, attraverso opportune tecniche valutative relative soprattutto all'analisi della domanda potenziale, alla comparazione dei costi-efficacia-benefici, all'analisi finanziaria, del rischio e della sensitività, possa individuare la soluzione progettuale più opportuna per la quale attivare richieste di finanziamento, con bandi aperti su fondi oggi già disponibili<sup>15</sup>.

15

1. La legge 27.12.2017, n.205, all'art. 1 comma 1072, ha rifinanziato il Fondo Investimenti da destinare al settore dei sistemi di trasporto rapido di massa a impianti fissi, in conseguenza di ciò è stato pubblicato Avviso di presentazione istanze per accesso alle risorse per il trasporto rapido di massa, da presentare entro il 31.12.2018.

- Parcheggi

Per alcune aree di sosta (Tav. P21) , come già indicato nella precedente Tabella, si prevede l'utilizzo di strutture metalliche in grado di raddoppiare il numero degli stalli.

Tale soluzione consente interventi ambientalmente poco impattanti e removibili; le aree sono quelle di via Principe di Piemonte (Pe1) e via Torrione (Pe7). Altro intervento particolarmente rilevante è quello relativo alla realizzazione di un parcheggio di scambio localizzato in prossimità dell'accesso del tunnel per l'Isolotto di San Martino.

Poiché la funzione principale di questo parcheggio sarà quella di offrire una struttura di sosta alternativa a quelle oggi prossime al Porto di Acquamorta, la realizzazione di questo parcheggio è legata all'acquisizione al patrimonio pubblico del tunnel che conduce all'Isolotto di San Martino, alla sua riconfigurazione e messa in sicurezza e alla realizzazione di un braccio secondario di circa 500 mt. per raggiungere il Porto.

1. Collegamento Porto - Centro Storico

Le difficoltà di collegamento tra Centro Storico e Porto oggi sono risolte dai cittadini montesi prevalentemente con l'uso dell'auto. Una conseguenza rilevante di questa situazione è la presenza di ampie aree di parcheggio prossime al Porto (i montesi rappresentano oltre il 70% dei fruitori degli spazi di ormeggio), paesaggisticamente impattanti e economicamente alternativi a funzioni più compatibili con le caratteristiche paesaggistiche del sito e in grado di produrre, contemporaneamente una redditività economica maggiore e un più alto numero di addetti. .

In tale quadro si sono individuate soluzioni progettuali in grado di connettere in modo diretto il Centro Storico con il Porto attraverso l'utilizzo di sistemi ettometrici. La tecnologia prescelta è quella degli ascensori ad inclinazione variabile con scavo in roccia, già sperimentata con successo in molte realtà urbane, in grado di superare agevolmente i dislivelli adattandosi alle varie pendenze. I tratti previsti (con opzioni diverse) sono due, dal Porto verso il Centro Storico: il primo verso piazza Sant'Antonio, il secondo verso piazza XXVII Gennaio.

2. Collegamento Miliscola – via Panoramica

Per le sue caratteristiche questa connessione assume più un valore turistico che di struttura di trasporto a servizio dei residenti. La proposta prevede la realizzazione di un ascensore fuori terra, a bassa capacità, in grado di collegare le spiagge di Miliscola con la parte alta di via Panoramica e, nella parte alta, in diretta connessione con la passeggiata che cinge il costone, di grande valore paesaggistico e turistico.

2. Decreto Dirigenziale n. 3 del 26/03/2018 “Avviso pubblico manifestazione di interesse alla presentazione di progetti coerenti con i programmi di intervento sulla viabilità regionale finanziati con le risorse fsc 2014-2020 di cui alla delibera cipe 54-2016” Asse tematico “Miglioramento della mobilità multimodale in ambito regionale ed urbano”. Entro il 28 maggio 2018.

3. Collegamento Cappella – Porto di Acquamorta – Centro Storico

I problemi dovuti alle difficoltà di collegamento tra Cappella e parte collinare nel Piano sono risolti con passaggi successivi; in una prima fase con l’“intensificazione del servizio di trasporto pubblico, in una successiva con la proposta di un servizio navette di collegamento con il porto di Acquamorta e con i sistemi ettometrici di risalita, attraverso il “nuovo” tunnel per l’Isolotto di San Martino.

Con questa soluzione l’area di Cappella potrebbe assumere la funzione di area retroportuale con la possibilità di ospitare servizi e attività allo stato inesistenti e difficilmente realizzabili in futuro per i limitati spazi disponibili ad Acquamorta e per i vincoli paesaggistici che interessano la fascia costiera.

4. Collegamento stazione di Torregaveta – Porto di Acquamorta

Oggi i due nodi non risultano interconnessi tra loro, con gravi effetti per lo sviluppo delle loro grandi potenzialità; ciò comporta soprattutto un sottoutilizzo del Porto di Acquamorta rispetto alle Isole Flegree, proprio per le difficoltà di accessibilità e di mancata connessione con la rete ferroviaria metropolitana.

Questa condizione penalizza in modo particolare i cittadini delle due isole ma anche i turisti, a causa dei costi ed dei tempi dovuti alla maggiore distanza di Procida e Ischia dai porti di Napoli e Pozzuoli rispetto alla minore distanza dal porto di Acquamorta.

Le opzioni che si propongono dovranno ovviamente essere valutate in modo approfondito nello studio di fattibilità; in questa fase esse possono essere così riassunte:

1. Prolungamento della tratta ferroviaria con scavo in roccia sino ad Acquamorta.

Questa ipotesi (Tav. P22), prevede la realizzazione di un tunnel in roccia per circa 2 Km. a binario unico e con stazione interrata in prossimità del Porto, in modo da ottenere una diretta connessione tra i due sistemi di trasporto e trasformare il nuovo nodo intermodale in “Stazione ferroviaria delle Isole Flegree”.

Questa soluzione comporta tempi, costi e problematiche relative a potenziali impatti ambientali e antropici da valutare attentamente nella fase delle analisi costi-benefici e di efficacia.

2. Collegamento Stazione-Porto con sistema di ascensori orizzontali.

In questa proposta la connessione tra i due nodi è immaginata con la previsione di un sistema ettometrico orizzontale (sistema Multi Thyssen), all’interno di un nuovo tunnel in roccia (1,7 Km.) e con due possibili scambi con gli impianti di risalita al Centro Storico (Tavv. P23 – P.24).

Lo sviluppo del tunnel è previsto parallelo alla linea di costa, con l’individuazione di punti panoramici e di accesso agli arenili che si trovano lungo il percorso e oggi inaccessibili.

3. Arretramento stazione Torregaveta - Collegamento Stazione-Porto con sistema a guida automatica e intelligenza artificiale.

L’opzione relativa a questa ipotesi prevede l’utilizzo di un sistema di navette su gomma a guida automatica e intelligenza artificiale al posto degli ascensori orizzontali.

Questa nuova tecnologia è sviluppata già da molte aziende come Local Motors, Wepoda, Esay Mile, Ligier, Volvo, Ericsson, IBM e Fujitsu, con notevoli passi avanti degli ultimi anni come dimostrano le esperienze consolidate nelle città di Washington, Amsterdam, Tokyo, Helsinki, Greenwich. Singapore, Parigi, Kista.

Anche in Italia sono in fase di avvio alcune sperimentazioni, rese possibili anche sulla base del recente decreto del Ministero delle infrastrutture sulle “Smart Road e i Sistemi di guida connessa e automatica” che mira a incentivare soluzioni progettuali con l’utilizzo di questa tecnologia.

Il sistema con vettori a guida automatica (vel. 30 Km/h), molto flessibile, si adatta a poter essere utilizzato per fermate predefinite o a richiesta.

4. Arretramento stazione Torregaveta - Collegamento Stazione-Porto con sistema a guida automatica e intelligenza artificiale.

Con questa soluzione progettuale, ritenuta in questa fase quella più rispondente a valutazioni complessive di analisi costi-benefici, si ipotizzano interventi integrati tra loro e in grado di rispondere a diverse problematiche, ed in particolare:

a. si libera la fascia costiera con la possibilità di interventi di riqualificazione paesaggistica;

b. si consente la connessione diretta tra la viabilità di Monte di Procida e via Spiaggia Romana, determinando una nuova e più adeguata via di fuga in caso di eventi sismici o vulcanici;

c. si utilizzano soluzioni trasportistiche a minor impatto ambientale e con costi inferiori alle precedenti opzioni e con potenziali benefici indotti sul contesto urbano attraversato e oggi caratterizzato da fenomeni di degrado e forte frammentazione.

L’opzione relativa al sistema di trasporto prevede l’utilizzo di navette su gomma a guida automatica e intelligenza artificiale come descritto nel precedente punto 3.

Il tracciato sul quale è previsto il passaggio dei vettori, lungo circa 2 KM., è concepito come spazio esclusivamente dedicato a questa funzione senza interferenze con pedoni o veicoli privati. Esso parte dalla stazione di Torregaveta, utilizza un tracciato abbandonato, sottopassa via Mercato di Sabato e si connette con il “nuovo tunnel” per l’isolotto di San Martino, raggiungendo infine il Porto di Acquamorta.

## **Programma generale di esecuzione del Piano**

Se condivisa dall'Amministrazione la scelta di procedere con l'ampliamento delle presenti guide come "Piano della Mobilità", l'iter procedurale per la sua approvazione prevede l'adozione della proposta del Piano con Delibera di Giunta Comunale, la pubblicazione per 30 giorni per la presentazione di eventuali osservazioni, la loro valutazione e l'eventuale recepimento, la definitiva approvazione con Delibera di Consiglio Comunale.

Definiti gli aspetti procedurali, occorrerà predisporre l'organizzazione del servizio di gestione del Piano di supporto alle scelte politiche dell'Amministrazione, per l'attivazione delle azioni ed interventi previsti.

L'attuazione del Piano potrà essere realizzata sulla base di voci ordinarie del bilancio comunale (manutenzione stradale, illuminazione pubblica, verde urbano, sottoservizi, etc.), sui fondi derivanti dai proventi dell'art. 208 e dagli eventuali ricavi derivanti dalla tariffazione della sosta, su finanziamenti per la mobilità sostenibile attivabili su bandi comunitari, nazionali e regionali.

I principali punti attraverso i quali il Piano sarà articolato sono:

1. Organizzazione della struttura tecnico-politica di gestione del Piano.
2. Individuazione delle procedure e del gestore per la tariffazione degli stalli di sosta su strada, per la gestione delle aree di parcheggio, per il servizio integrativo di trasporto pubblico.
3. Piano della segnaletica.
4. Realizzazione interventi puntuali di messa in sicurezza dei tratti stradali più pericolosi e per l'avvio dei primi interventi per la rete pedonale di struttura
5. Progetto ZTL Centro Storico e Miliscola attraverso l'ausilio di sistemi telematici (varchi telematici con centrale di videocontrollo da remoto) e provvedimenti per il rilascio permessi a residenti delle ZTL e autorizzati.
6. Provvedimenti per l'istituzione della Zone 30, delle aree pedonali, della rete dei percorsi sicuri circostanti le scuole dell'obbligo, con interventi relativi alla segnaletica, alla moderazione e al controllo della velocità, alla riqualificazione urbana.
7. Realizzazione della rete ciclopedonale, attraverso le diverse tipologie individuate nel Piano.
8. Attivazione dei servizi di bike-sharing e di taxi-sharing.
9. Individuazione dei mobility manager aziendali e scolastici, con successiva definizione e attuazione delle azioni possibili per gli spostamenti casa-lavoro, casa-scuola (Piedibus).
10. Azioni di repressione della sosta abusiva da parte della Polizia Municipale con sistema di street-control per il controllo su strada
11. Attivazione del portale telematico comunale per i servizi di infomobilità (car pooling)

12. Studio di fattibilità per il sistema integrato e azioni per la partecipazione ai bandi per il finanziamento degli interventi.