

PROGETTO  
DI MOBILITÀ  
SOSTENIBILE  
VALDERA

20  
valderalab  
30



MIC-  
mobility in chain

  
*Nomisma*



# Linking Valdera

Una Proposta Concreta per il  
Recovery Fund - Next Generation EU



# Indice dei Contenuti

1.	Una visione per la Valdera introduzione alle quattro progettualità	4 - 5
2.	Servizi di trasporto per la Valdera - un sistema innovativo e multimodale per la valle	6 - 9
3.	Micro-mobilità - rete ciclabile e di cicloturismo	10 - 15
4.	Cultura e comunità - coinvolgimento dei cittadini per un piano che si costruisce insieme	16 - 21
5.	Governance - una gestione del piano che assicura la sua prevalenza nel tempo	22 - 25
6.	L'investimento complessivo Considerazioni conclusive	26 - 27
7.	L'impatto sociale ed economico del progetto di mobilità della Valdera	28 - 35

20  
valderalab  
30



MIC   
mobility in chain

  
Nomisma

---

# Linking Valdera

## Le Quattro Azioni Principali

Questo documento descrive in maniera sintetica le politiche e le azioni che il team di lavoro costituito da MIC Mobility in Chain e Nomisma, attraverso un proficuo scambio con le amministrazioni locali di Peccioli e Pontedera, propongono per favorire un sviluppo della Valdera attraverso uno studio di fattibilità che con un approccio fortemente sperimentale, pone l'accento sui temi legati alla mobilità come elemento portante di una riflessione ancor più articolata che è stata trattata da Nomisma stessa attraverso l'esperienza di ValderaLAB 2030.

Linking Valdera è uno strumento strategico sviluppato per impostare e verificare, a livello di fattibilità tecnico/economica oltre che verificarne le ricadute socio-economiche sul territorio, le politiche della mobilità per la Valdera. Il piano si divide in 4 distinte progettualità, nella consapevolezza che un progetto complesso e ambizioso debba tenere legati tra loro molte variabili di livello procedurale, politico e tecnico e che richieda di affrontare temi di natura partecipativa ed organizzativa oltre a quelli più afferenti alla sfera della pianificazione urbana e dei trasporti. Tutti i progetti, come si mostrerà in seguito, sono stati verificati dal punto di vista dei costi (sia a livello di Capex che di Opex) e organicamente dal punto di vista delle ricadute socio-economiche sul territorio.

Tutti i progetti sono stati affrontati metodologicamente come segue:

- verifica della situazione esistente;
- benchmark internazionale per individuare "best practice" di riferimento;
- proposta progettuale;
- analisi dei costi;
- verifica delle ricadute socio-economiche.

Il primo progetto riguarda la revisione del servizio di trasporto pubblico.

La proposta si basa sulla convinzione che un servizio di trasporto "user based" a forte connotazione innovativa, basato su un concetto di Mobility hubs distribuiti

lungo una dorsale principale con un servizio di BRT brandizzato (BRV-Bus Rapid Valdera) e supportato da una rete più fitta di servizi a chiamata oltre che da linee di natura sperimentale (Pilot project) utili a verificare ed impostare il servizio negli anni a venire, fosse la migliore strategia possibile in quanto permetterebbe di garantire alte frequenze, flessibilità e sostenibilità, oltre che a costituire un utile campo di sperimentazione nazionale per la mobilità in aree a bassa densità.

Il secondo progetto è invece riferito ai temi della micro-mobilità.

La proposta mira a costruire una fitta rete ciclabile gerarchizzata e basata su un asse principale ed un anello esterno (Circle Line), fortemente caratterizzata dalla presenza di servizi alla mobilità sostenibile in condivisione e interconnessa con le linee del trasporto pubblico attraverso i Mobility Hubs.

Il terzo progetto riguarda la cultura e la comunità. Come già citato una proposta di questa natura non può non tenere conto delle politiche di coinvolgimento della popolazione e degli stakeholders locali e non, oltre che mirare a costruire una consapevolezza locale rispetto ai temi della mobilità sostenibile e della cultura ambientale.

Il quarto ed ultimo progetto è infine legato alla Governance. Sarà infatti determinante costituire un organismo gestionale che possa da un lato veicolare le proposte progettuali verso la fase definitiva, ma, al tempo stesso, possa affrontare in maniera organica i vari temi e, sulla base del percorso partecipato, anche aggiornare il piano apportando le migliorie necessarie. Un sistema di tariffazione unico, un'unica interfaccia ed un ufficio della mobilità della Valdera che possa confrontarsi con i Mobility manager anche delle realtà imprenditoriali locali costituirà infatti un elemento prioritario per la buona riuscita del piano.





## Rete Principale di Trasporto Pubblico per La Valdera

Il nuovo servizio di trasporto prevederà 3 livelli separati di mobilità che possano dialogare fra di loro: il primo è caratterizzato da una linea di forza di trasporto pubblico su gomma che attraversa la valle: il Bus Rapid Valdera o BRV; il secondo è composto da un sistema di feederaggio, sempre con veicoli su gomma, che raggiunge capillarmente i comuni e le frazioni che non si trovano direttamente sulla linea di forza; il terzo è il livello della mobilità dolce, caratterizzato sia dalla strategica collocazione di percorsi ciclabili all'interno della valle,

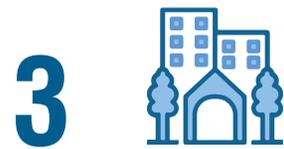
La linea del BRV - Bus Rapid Valdera, si struttura quindi come un servizio ad alta frequenza, avente come capolinea nord la stazione FS di Pontedera e capolinea sud la località La Sterza. Il BRV si sviluppa principalmente lungo la SR439 e un tratto della SP64, per un totale di 27,6 km. La linea attraversa direttamente, come detto, i principali comuni della valle, tra i quali Pontedera, Ponsacco, Capannoli e Peccioli.

Oltre alle fermate principali sopra elencate, vi sono alcune fermate che costituiscono un nodo di interscambio tra il BRV e i sistemi di Feeder che irrorano i centri abitati maggiormente distanti. Ed è proprio a questo sistema secondario di feeder che è stato affidato il compito di unire le località che non sono direttamente attraversate dalla linea del BRV. Le linee di feeder si caratterizzano inoltre dalla possibilità di rispondere, a seconda della fascia oraria, alle necessità della popolazione. Durante gli orari di picco, identificati come quelli nei quali la popolazione compie spostamenti sistematici (scuola, lavoro), le linee lavorano come una linea di trasporto

"classica", eseguendo cioè fermate prestabilite, mentre nei momenti di off-peak il servizio mantiene alcune delle fermate principali, eseguendo però un servizio on-demand, ovvero, grazie ad una piattaforma digitale ed una app dedicata, la collocazione delle fermate verranno di volta in volta decise in base alle richieste della popolazione. Il sistema della mobilità della Valdera basa molto il suo successo su di un sistema multimodale integrato, capace di far lavorare in maniera sinergica e coordinata differenti tipologie di trasporto. Tale strategia viene evidenziata dalla collocazione capillare degli HUB di interscambio, che avranno una funzione strategica sia a livello trasportistico, sia a livello urbano. L'inserimento di servizi ed aree legate al tempo libero può renderli spazi vissuti dalla popolazione anziché semplici fermate di trasporto pubblico.

### LINKING VALDERA IN NUMERI

**NUMERO DI PAESI RAGGIUNTI DALLA LINEA DI FORZA**



Pontedera: 29.267 ab  
Ponsacco: 15.563 ab  
Capannoli: 6.346 ab

**NUMERO DI SCUOLE RAGGIUNTI DALLA LINEA DI FORZA**



(20 Sono a Pontedera)

**NUMERO DI STRUTTURE ALBERGHIERE RAGGIUNTE DALL'INTERO SISTEMA**



(a meno di 400 m da una fermata)

OFFERTA DI HUB



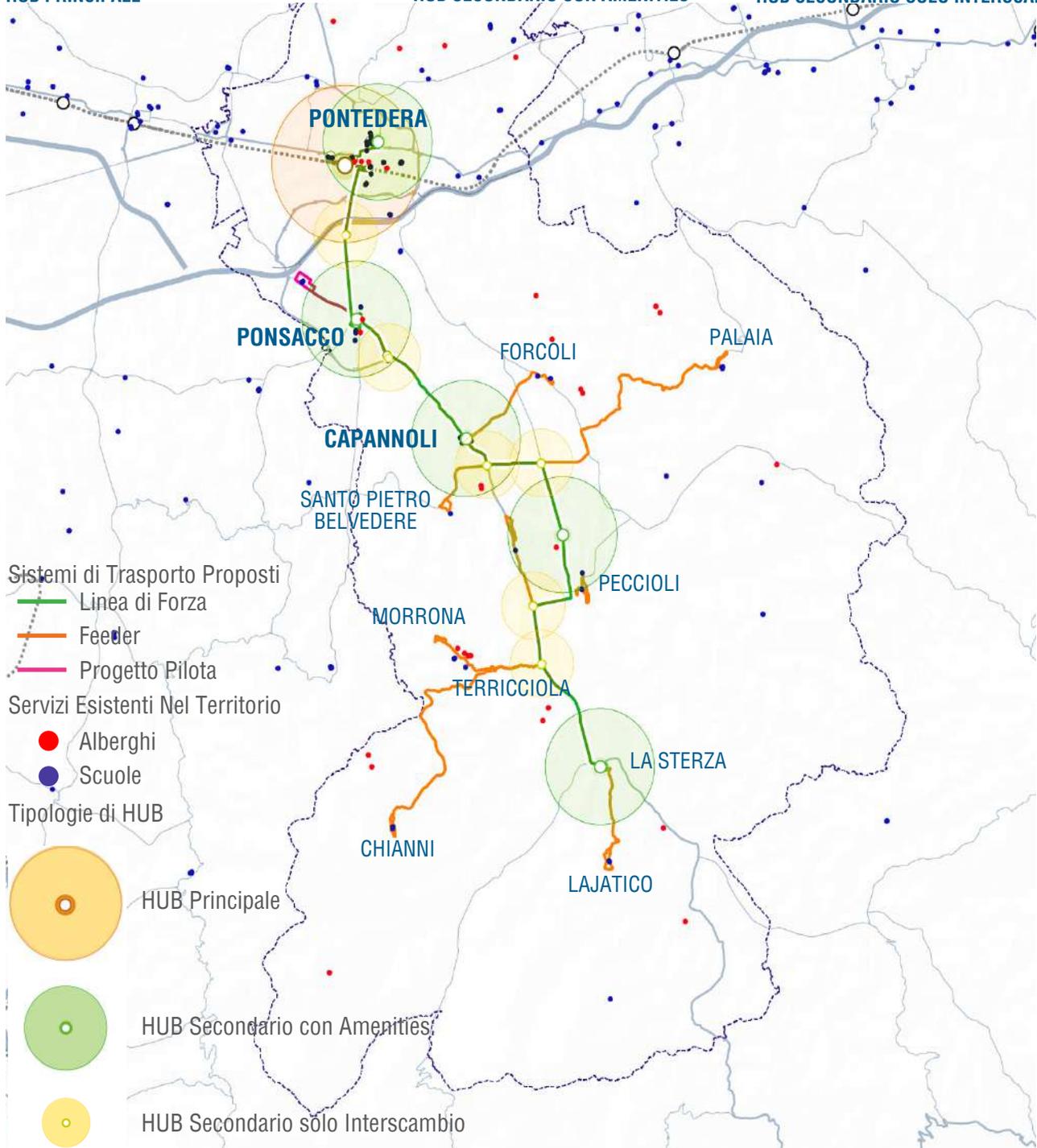
**1**  
HUB PRINCIPALE



**5**  
HUB SECONDARIO CON AMENITIES



**6**  
HUB SECONDARIO SOLO INTERSCAMBIO



# Flotta Veicolare In Continua Evoluzione

La flotta veicolare sarà composta principalmente da due tipi di veicoli:

1. Autobus di grandi dimensioni (12,50 - 18 m) per la linea BRV ad alta velocità e capacità
2. Autobus di piccole dimensioni (7,5 - 10 m) per le linee di feeder di collegamento con i centri abitati lontani dalla linea BRV

Questi mezzi potranno essere inizialmente veicoli ibridi a trazione bimodale elettrica-termica. Questi mezzi rappresentano una tecnologia di transizione, che può fare a meno di costose infrastrutture di ricarica distribuite sul territorio. La trazione sarà sempre elettrica, ma al di fuori dalle aree di maggiore protezione ambientale (ad esempio l'attraversamento dei centri urbani) un moto-generatore alimentato a combustibile fossile provvederà al caricamento delle batterie a bordo. In seguito, anche sfruttando

l'avanzamento tecnologico in corso per la trazione elettrica e la conseguente riduzione dei costi, questi primi mezzi ibridi potranno essere sostituiti con mezzi interamente elettrici.

L'avanzamento tecnologico della guida autonoma non si prevede che permetterà di mettere in esercizio mezzi completamente autonomi su percorsi extraurbani o condivisi con autoveicoli, ma potranno essere sfruttate le tecnologie di "livello 2" per fornire un'assistenza alla guida a tutto vantaggio della sicurezza e del comfort a bordo. I mezzi totalmente autonomi potranno essere inizialmente implementati in un progetto pilota lungo un percorso chiuso, privo di traffico motorizzato o con traffico calmierato, dove potranno viaggiare a bassa velocità fornendo un servizio di trasporto innovativo e flessibile.

**LINEA DI FORZA BRV**  
Mezzo Extraurbano Elettrico



**LINEA DI FORZA BRV**  
Platoon Piccoli Veicoli Elettrici



**LINEE DI FEEDER**  
Flotta Elettrica e a Guida Autonoma



OGGI



FUTURO

# Modalità di Servizio Flessibile alla Domanda

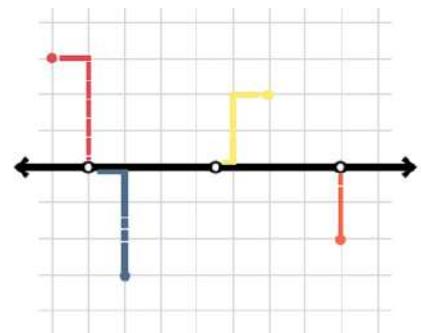
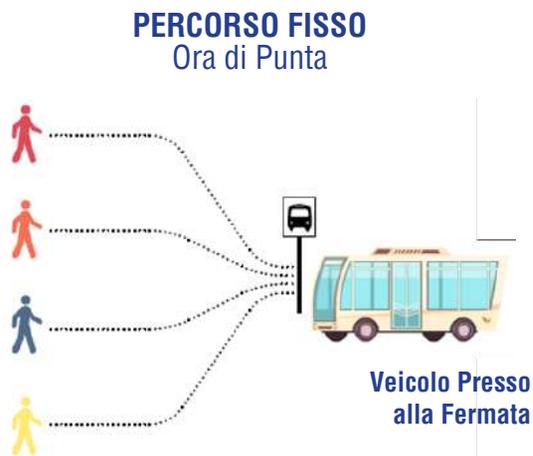
Un sistema di trasporto pubblico si configura spesso in base alle fasce orarie, garantendo alta frequenza nelle ore di picco e riducendola negli orari di morbida.

Per la Valdera si è quindi reso necessario un ripensamento strutturale di questo schema. I due principali pilastri sulla quale si basa il progetto sono il sistema di feederaggio, veicoli più piccoli che raggiungono capillarmente le località più distanti e l'asse di forza del BRV.

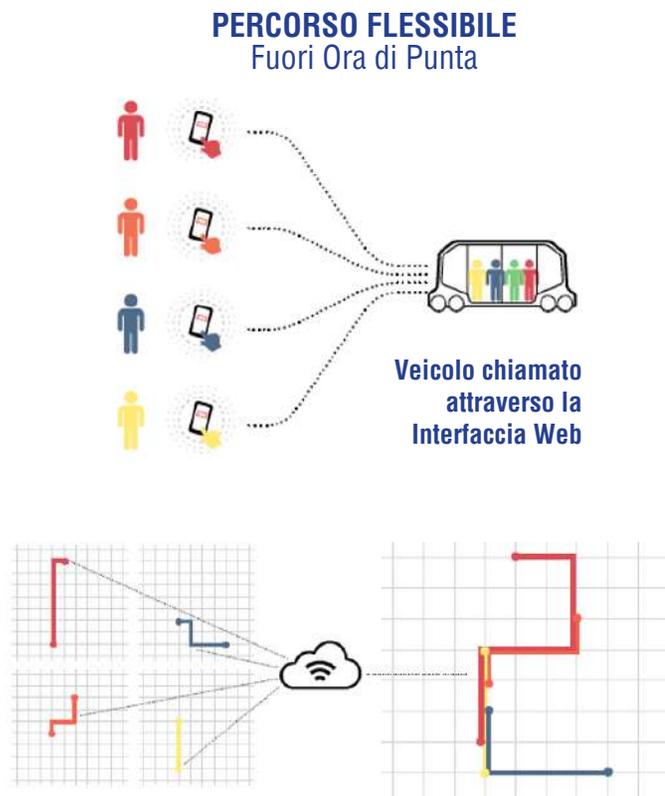
Per il secondo, al fine di garantire un'elevata libertà di movimento, è stata garantita una frequenza relativamente elevata, per il sistema di feederaggio la strategia ha portato a modificare il funzionamento del sistema durante le diverse fasce della giornata. Difatti, mentre durante le ore di picco della giornata il sistema lavora con fermate e frequenze prestabilite, durante

le ore di morbida, il servizio si converte in un sistema on-demand, ovvero il veicolo modifica il percorso e le frequenze in base alle richieste degli utenti, richieste pervenute al sistema di gestione tramite app o web.

Ma vi è un'ulteriore strategia che viene applicata all'interno del progetto per la mobilità della Valdera. Negli orari di non picco, il numero di veicoli in servizio diminuisce. Al fine di creare anche sinergie con gli stakeholders locali, i veicoli non utilizzati possono svolgere una funzione di logistica leggera, ovvero possono essere utilizzati, in accordo con le realtà commerciali, per la distribuzione sul territorio di beni, come, ad esempio, la consegna domiciliare della spesa, la distribuzione di piccoli colli, o la redistribuzione sul territorio dei mezzi di micromobilità.



Percorso Fisso Verso la Linea di Forza



Percorso Flessibile alla Domanda



## Active Valdera - Una Rete di Micro-Mobilità per Tutti i Tipi di Utenti

Un progetto di mobilità per un territorio come la Valdera, passa attraverso la necessità di strutturare differenti livelli e gerarchie di trasporto.

Come visto precedentemente, il progetto si compone di una linea di forza (BRV), un sistema di feeder che irrorano i territori non direttamente attraversati dalla linea principale ed una rete di micromobilità diffusa sul territorio, rete che si conforma in maniera tale da adattarsi a differenti utilizzi.

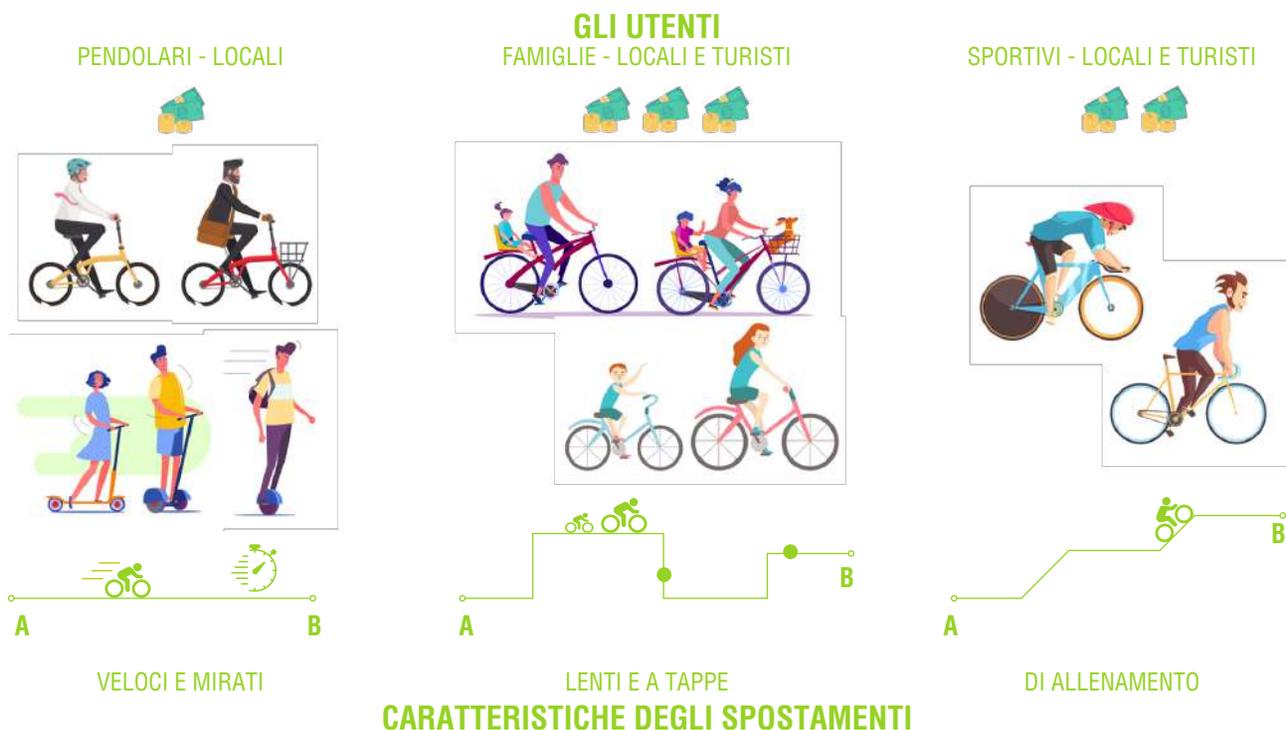
Le modalità di utilizzo della rete possono essere principalmente di due tipologie: spostamenti sistematici e spostamenti legati al tempo libero.

Mentre la prima riguarda principalmente studenti e

lavoratori, la seconda categoria abbraccia una vasta tipologia di utenti, quali turisti, residenti, sportivi.

Tale sistema opera sia come servizio di mobilità, mirando a connettere meglio la valle e ridurre l'utilizzo del veicolo privato, sia come elemento turistico, legato all'escursionismo, strategia che mira a potenziare le presenze sul territorio e a differenziare l'offerta attrattiva della Valle.

Il sistema di micromobilità della Valdera si compone di due elementi principali, quali le sharing station, complete di rastrelliere per veicoli privati e punti di ricarica e sharing per biciclette e scooter elettrici, ed una rete ciclabile, realizzata sul territorio.



## I PERCORSI

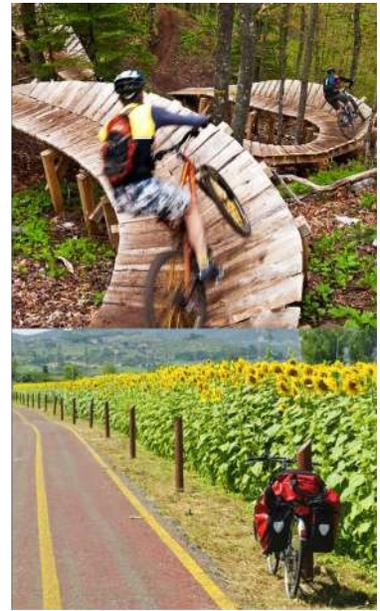
**LA SPINA DORSALE**  
PENDOLARI - LOCALI



**LA CIRCLE LINE DELLA VALDERA**  
FAMIGLIE - LOCALI E TURISTI



**PERCORSI TEMATIZZATI**  
SPORTIVI - LOCALI E TURISTI



**MICRO-MOBILITÀ ELETTRICA**



**MEZZI LUDICI**



**MEZZI SPORTIVI**

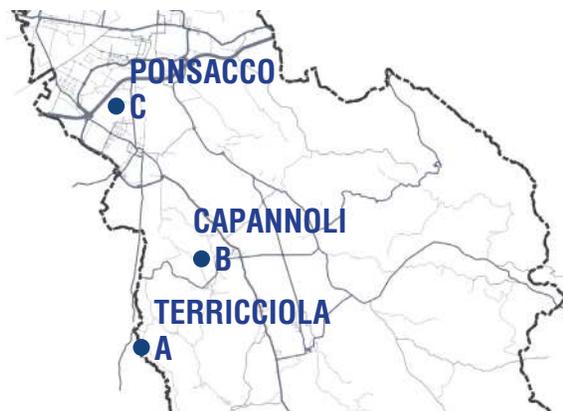
## I MEZZI

# Infrastrutture Sezioni Tipologiche

Le infrastrutture dei percorsi per la micromobilità saranno realizzate in modo da adattarsi alla realtà ambientale che attraversano.

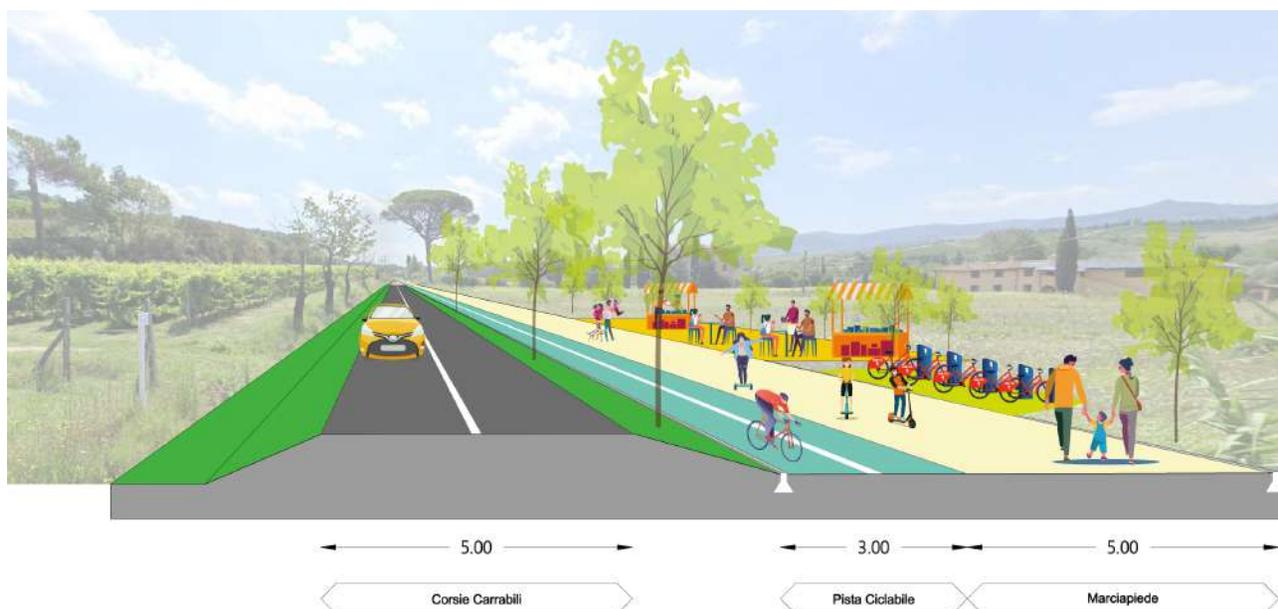
All'interno dei centri urbani, dove possibile, le corsie saranno realizzate a lato delle strade esistenti, utilizzando segnaletica orizzontale di demarcazione, asfalto colorato e, dove possibile, cordoli o paletti di separazione fra il traffico motorizzato e la micromobilità.

In ambito extraurbano le infrastrutture per la micromobilità potranno essere realizzate accanto ad infrastrutture esistenti per il traffico motorizzato: in questo caso saranno separate da esse tramite cordoli o spazi non transitabili larghi almeno 2m. Ove possibile, potranno essere realizzate indipendentemente da nuove infrastrutture, migliorando e adattando percorsi elementari esistenti come sentieri e carrarecce. Il sottofondo della via di corsa potrà essere realizzato in asfalto, per il quale non è necessario che sia garantita



la portanza per il transito di mezzi pesanti, oppure in "polvere di frantoio" (che comporta costi minori), o ghiaia. Alcuni esempi di sezioni dei percorsi per la micromobilità. Questi percorsi saranno utilizzati da biciclette, piccoli veicoli elettrici leggeri e, in assenza di infrastrutture dedicate, anche da pedoni e runners. Lungo i percorsi saranno posizionate le stazioni della micromobilità e sarà curato il wayfinding con segnaletica apposita, in cui sarà curato soprattutto l'aspetto dell'orientamento nei percorsi extraurbani.

## A. CIRCLE LINE DELLA VALDERA



**B. SPINA DORSALE - SEZIONE EXTRA URBANA**



**C. SPINA DORSALE - SEZIONE URBANA**



# Rete Ciclabile

La rete di percorsi per la micromobilità proposta per la Valdera si compone di tre elementi:

1. la dorsale principale, che segue il percorso del BRV e rappresenta un veloce collegamento da Pontedera a La Sterza, lungo la valle.

2. la "Circle Line" chiamata così per la sua affinità con la nota linea metropolitana di Londra. Questa linea segue un percorso circolare lungo i margini della valle, evitando le pendenze eccessive ma attraversando zone rurali e costeggiando colli panoramici.

3. i percorsi di collegamento, che collegano vari punti della dorsale con la circle line e con i centri abitati.

Questo sistema raggiunge un numero alto di strutture alberghiere e di ristorazione e può benissimo agire da "attivatore urbano" stimolando la nascita di ulteriori nuove attività lungo i percorsi

## LINKING VALDERA IN NUMERI

NUMERO DI STRUTTURE  
DI RISTORAZIONE  
RAGGIUNTE  
DALL'INTERO SISTEMA



NUMERO DI STRUTTURE  
ALBERGHIERE  
RAGGIUNTE  
DALL'INTERO SISTEMA



### Percorsi Ciclabili in Sede Riservata

- Spina Dorsale Ciclabile Valdera
- Valdera Circle Line
- Percorsi di Collegamento

### Percorsi Ciclabili Segnati non in Sede Riservata

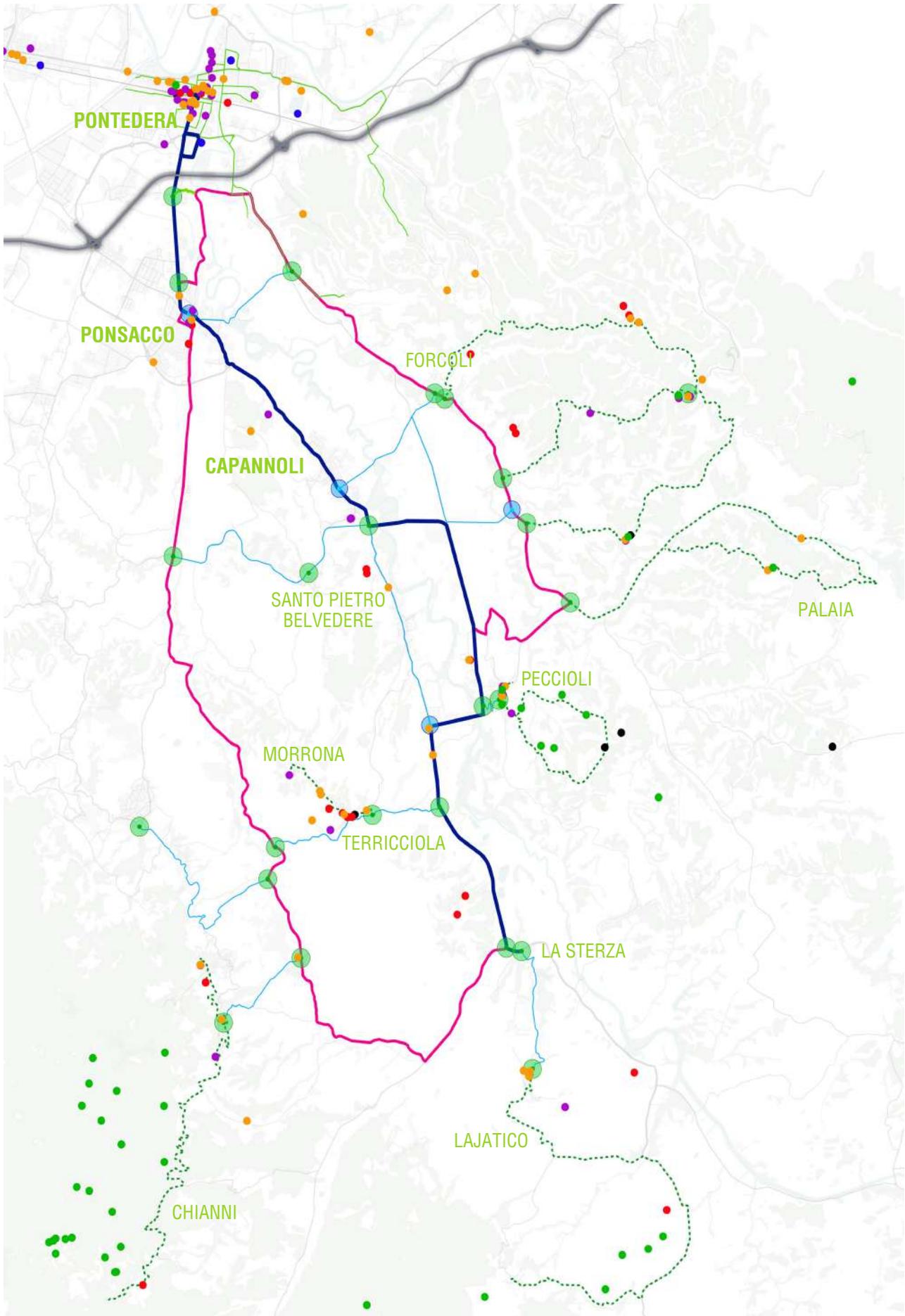
- Percorsi Cicloturistici

### Punti di Ricarica ed Interscambio

- Bike Sharing Urbano
- Bike Sharing Urbano + Mezzi Sportivi

### Punti di Interesse Lungo il Percorso

- Ristorazione
- Sportivo
- Naturalistico
- Culturale
- Alberghi
- Storico





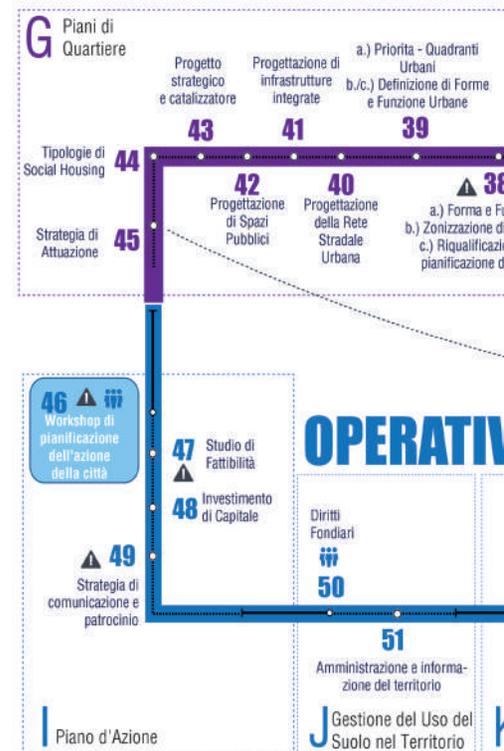
# Percorso complessivo con la Comunità

Al fine di stabilire una metodologia per quanto riguarda il processo di interfacciamento con le istituzioni pubbliche, il settore privato e le comunità per la Valdera, il team ha tenuto in considerazione il documento 'Pianificazione Urbana Incrementale Partecipativa', strumento fornito da UN-Habitat per supportare governi e territori nello sviluppo di una nuova agenda urbana che sia allineata con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile 2030. Questo approccio è costituito da quattro pilastri principali: valutazione, piano, operatività, implementazione e valutazioni. Questo capitolo si concentrerà su come eseguire ciascuna di queste fasi per garantire un processo di successo. È importante sottolineare come il processo multi-scala e multidisciplinare si è dimostrato veramente efficace solo quando il pubblico è stato attivamente coinvolto nel processo di progettazione, attraverso il coinvolgimento della comunità, quando il settore privato è stato incluso come partner attivo e quando è stata stabilita una forte governance al fine di presidiare ogni passo ed essere ritenuti responsabili della corretta implementazione, dell'interfacciamento con i diversi settori e del mantenimento dell'infrastruttura.

## IL PERCORSO IN NUMERI



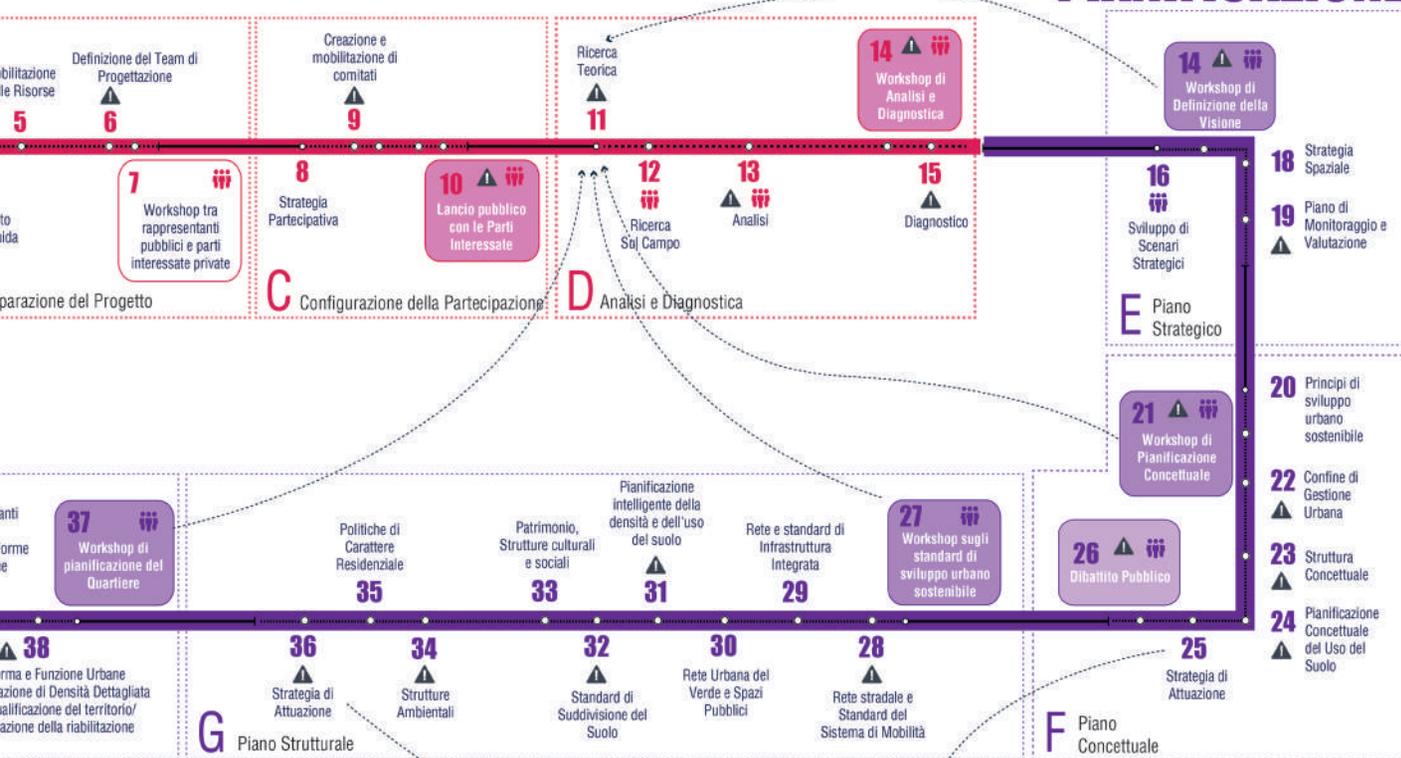
## VALUTAZIONE



## TRASFORMARE LA VISIONE PER LA VALDERA IN UNA REALTÀ METODOLOGIA PER IL PERCORSO CON LA COMUNITÀ



### PIANIFICAZIONE



### OPERATIVITÀ

### IMPLEMENTAZIONE



Fonte: UN-Habitat' Participatory Incremental Urban Planning' Toolbox

## La Valdera Offre un Nuovo Modo di Vivere-Gli Attrattori della Valle

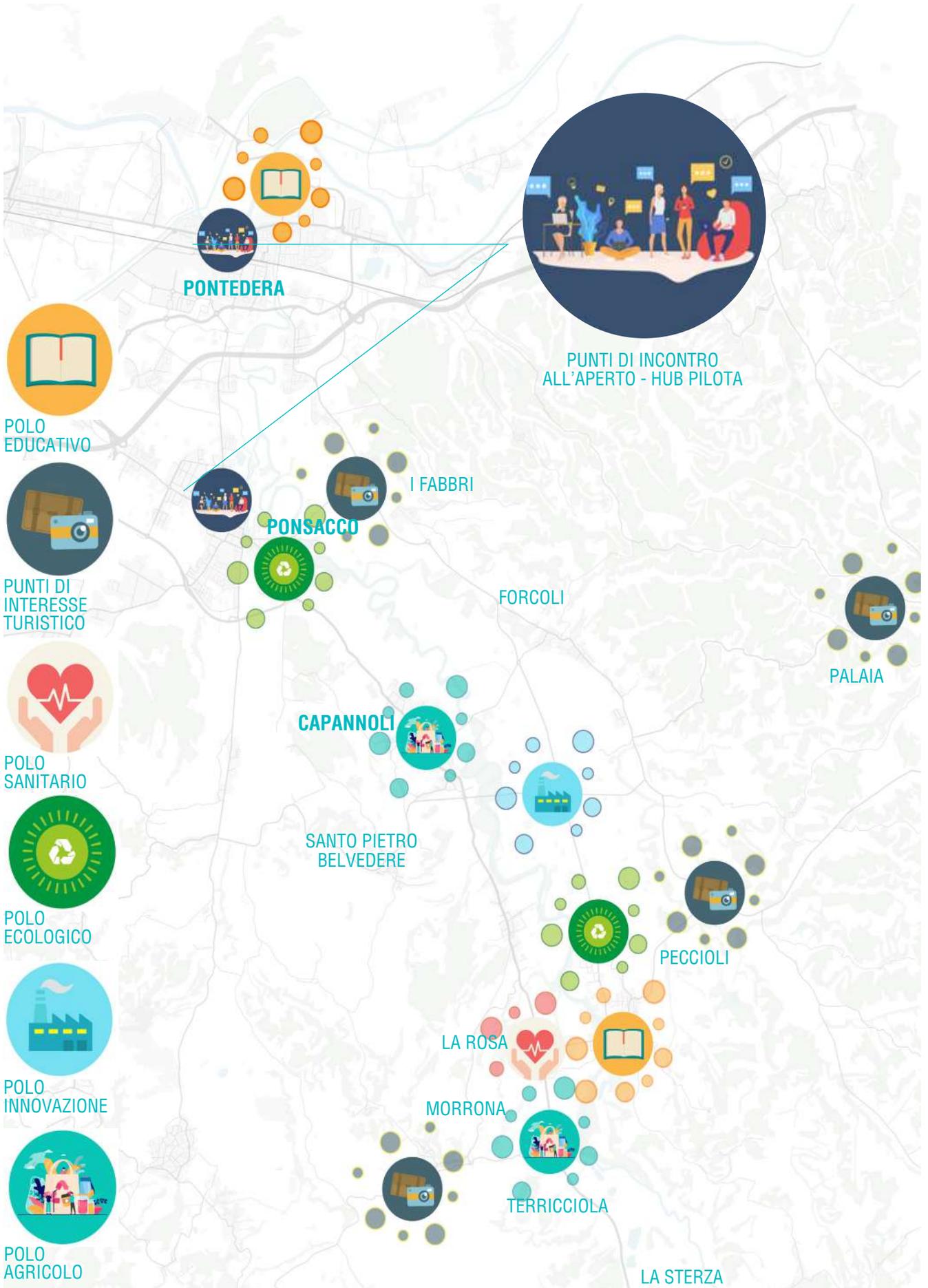
Alla luce della pandemia COVID-19, i governi ed i cittadini di tutto il mondo hanno capito che un'economia veramente resiliente dipenderà da uno spostamento verso pratiche sostenibili in più di una dimensione. Ciò significa fare di più che riportare rapidamente le economie in piedi con il modello "business as usual", rivelatosi infruttuoso nel momento di crisi. La velocità e la profondità della crisi economica hanno dimostrato che un principio fondamentale dell'economia globale, ovvero dare la priorità alla crescita economica a breve termine e all'efficienza rispetto alla resilienza a lungo termine, può avere enormi costi per la società. È stata rivelata la precarietà di catene del valore globali lunghe e complesse, con molti Paesi che lottano per acquisire forniture mediche e altre forniture strategiche.

In questo scenario l'obiettivo dei pacchetti di ripresa economica dovrebbe essere quello di "ricostruire meglio". Il termine si riferisce direttamente all'introduzione di politiche di ripresa che inneschino investimenti e cambiamenti comportamentali che ridurranno gli shock futuri, aumentando così la resilienza della società. Al centro di questo nuovo approccio vi è il garantire il benessere e l'inclusione della popolazione, allineando le politiche e le misure di recupero all'interno di diverse dimensioni quali: ridurre le emissioni nel lungo termine, arrestare la perdita di biodiversità, promuovere l'innovazione che renderà possibili cambiamenti comportamentali per la popolazione e migliorare la resilienza delle filiere

stimolando produzioni più localizzate. Questo potrebbe essere il momento giusto per introdurre riforme fiscali, del lavoro, delle pensioni, sociali, ambientali ed economiche per accelerare il progresso verso lo sviluppo sostenibile. L'abbattimento della povertà, la diminuzione della disuguaglianza e la protezione dell'ambiente avranno un posto di rilievo nelle agende globali.

In linea con l'attualità, "Linking Valdera" propone un approccio integrale che non solo punta ad aumentare l'accessibilità complessiva al territorio attraverso modalità sostenibili, ma anche a promuovere la crescita economica attraverso l'introduzione di una vasta gamma di servizi. Ciò darebbe ai residenti l'opportunità di adattare le dinamiche quotidiane ad una "nuova normalità", non solo affrontando il tema della mobilità fisica, ma che consideri anche l'importanza della vicinanza spaziale, utilizzando la connettività digitale come strumento. Allo stesso tempo il territorio trarrebbe vantaggio dal rilancio internazionale offrendo anche ai turisti nuovi modi per immergersi e vivere al meglio la cultura italiana. Per rendere questa visione una realtà, i diversi comuni potrebbero ospitare 'Poli' di spinta economica.

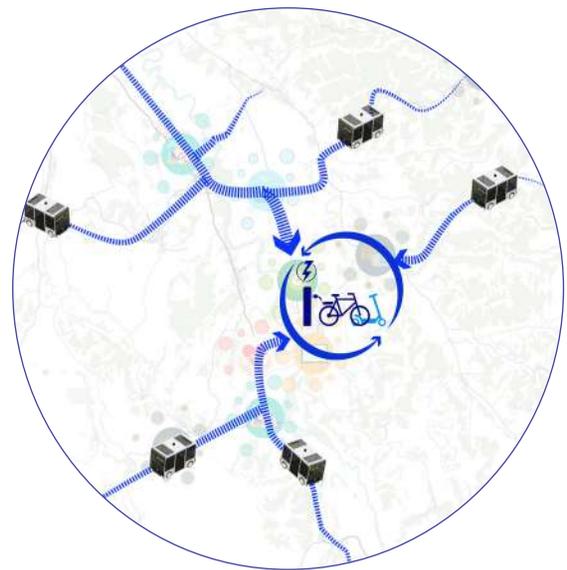
L'immagine a destra illustra concettualmente come questi potrebbero essere allocati all'interno del territorio.



## Eventi nella Valdera La Valle Si Veste a Festa

L'implementazione di una rete di mobilità on demand, flessibile e affidabile, con flotte di micro-mobilità al servizio dei viaggi brevi e del BRV, con sistemi di feederaggio al servizio degli spostamenti più lunghi, migliora gli spostamenti per lavoro su base giornaliera, ma può anche supportare i movimenti verso grandi eventi o festival all'interno della valle. Ad esempio, un singolo comune come Peccioli può decidere di ospitare un evento primaverile in un fine settimana e così, per supportare l'accessibilità sostenibile, tutte le flotte elettriche di feederaggio vengono reindirizzate verso Peccioli per la durata dell'evento. Di conseguenza i viaggi all'interno di veicoli privati possono essere ridotti drasticamente, evitando la congestione stradale, la necessità di fornire parcheggi e le emissioni di CO<sub>2</sub>, il tutto fornendo un'alternativa attraente e comoda per gli utenti.

Un'altra possibilità è che tutti i nuovi 'Poli' all'interno dei diversi comuni siano coinvolti in un unico grande evento che interessi l'intera valle. In questo caso gli spostamenti tra 'Poli' di un singolo comune possono essere effettuati tramite mobilità attiva dato che sono stati posti a 4 km o meno l'uno dall'altro. Mentre i movimenti tra i diversi comuni possono essere garantiti sia dal BRV che dai sistemi di alimentazione. Ciò consentirebbe agli utenti di iniziare l'esperienza del festival a Pontedera e di godersi tutte le attività fino a Lajatico, senza mai dover utilizzare il veicolo privato. Ulteriore comodità può essere ottenuta sincronizzando i metodi di pagamento per l'evento e la fornitura di trasporto durante il giorno: in questo modo i partecipanti al festival riceverebbero un Val-Pass di un'intera giornata, incluso nell'acquisto del biglietto per l'evento. Avere la comodità di un servizio di trasporto affidabile durante eventi di questa portata non deve essere sottovalutato poiché può avere un impatto positivo sulle percezioni sia dei residenti, sia dai turisti. Con il tempo, tali iniziative, se portate a termine con successo, potranno contribuire pesantemente alla costruzione di un'immagine di mercato o di un marchio del territorio che potrà ulteriormente contribuire allo sviluppo economico della regione.



**Festa a Peccioli**  
Esempio di Evento Singolo



**VALPASS di Festa**  
Sincronizzazione Fra I Biglietti dell'Evento  
e quelli del Trasporto Pubblico





## Il Percorso della Governance

Anche il progetto della Governance sarà basato su di un percorso simile a quello della partecipazione. Il primo passo sarà quello legato alla creazione dell'Ente, frutto di un accordo di programma tra i comuni della Valdera, che si costituirà come interlocutore verso il governo regionale e quello nazionale. Una volta stabilito il programma base ci si muoverà da un lato verso l'ottenimento dei finanziamenti necessari (Settore pubblico regionale, nazionale e comunitario, settore privato), dall'altro verso la costruzione di un consenso verso i cittadini, attraverso un percorso di ascolto, dibattito e implementazione. Nei confronti del settore privato, l'Ente di governance si costituirà come interfaccia principale anche per quelle che sono le politiche della mobilità relative alle imprese che dovranno dotarsi di un mobility manager e che quindi avranno necessità di essere coordinate. L'ente di governance avrà la responsabilità di guidare il percorso partecipato, mantenendo il grado di flessibilità che Linking Valdera consente fino alla costruzione di una città integrata della Valdera attraverso l'attuazione di politiche virtuose e promuovendo il cambiamento atteso



01

Le Autorità Urbane Affrontano Sfide Comuni Nel Settore Dei Trasporti



02



DALLA CITTÀ ORIENTATA ALL'AUTO VERSO UNA CITTÀ INTEGRATA E PIU VIVIBILE

**POLITICHE VIRTUOSE**

Politiche di trasporto e mobilità per garantire l'inclusione sociale e spaziale

**PROMUOVERE IL CAMBIAMENTO**

Continuare a promuovere il cambiamento delle politiche dei trasporti al di fuori della città

04

Come va avanti l'evoluzione della città?

## Un Percorso di Politiche Sostenibili per la Valdera

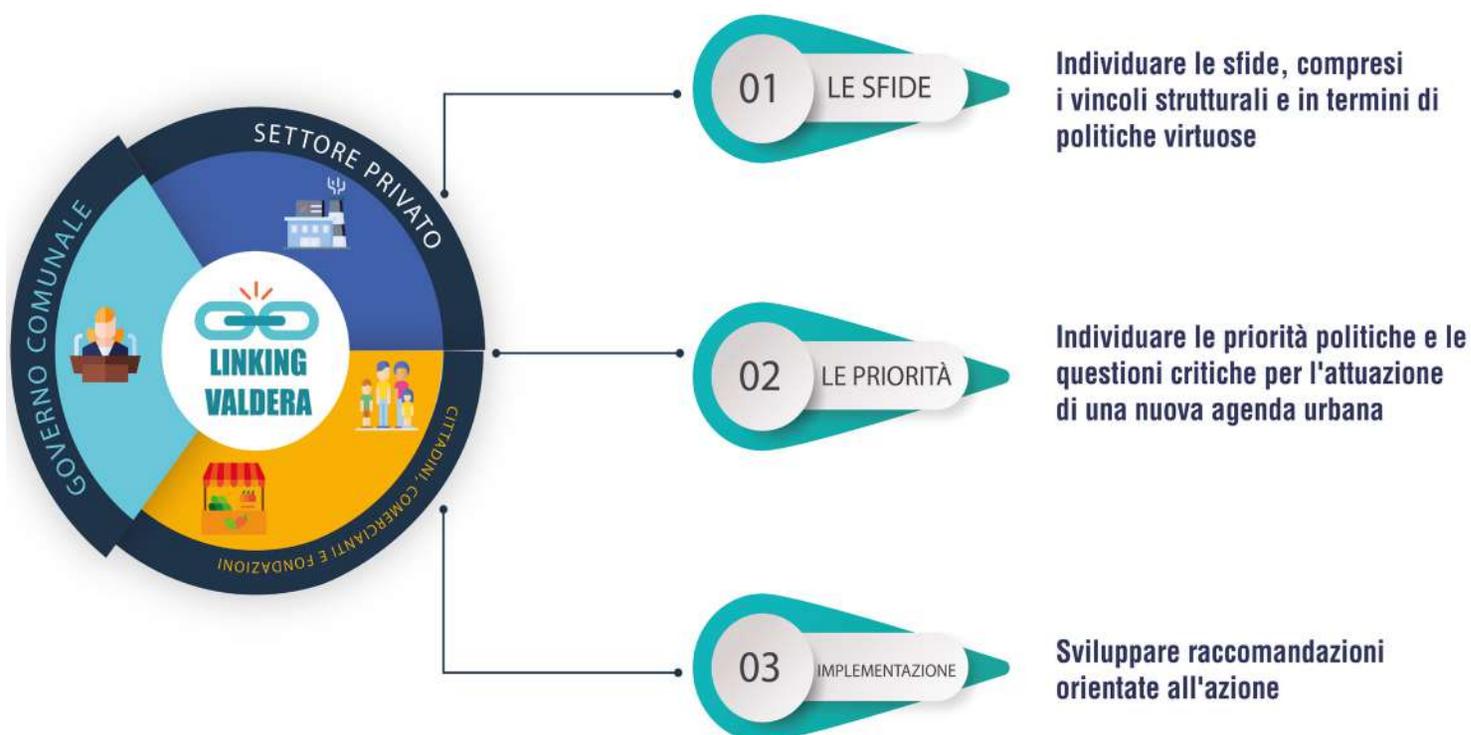
Allo stato attuale, "Linking Valdera" ha il compito di individuare un percorso di governance che possa permettere all'ente individuato di gestire il piano di interfacciarsi con tutti gli attori.

Il punto di partenza sarà con ogni probabilità quello di "UN ACCORDO DI PROGRAMMA TRA I COMUNI DELLA VALDERA" che, attraverso un percorso di confronto con il settore privato, i cittadini, le fondazioni e le associazioni locali, possa andare ad individuare nel dettaglio le

sfide, dandosi delle priorità e sovrintendendo le varie implementazioni.

Molte delle sfide da affrontare sono state individuate all'interno di Valdera LAB 2030 e ulteriormente indagate all'interno di "LINKING VALDERA", ma ci si aspetta che attraverso il percorso partecipato possano emergere nuovi punti e suggestioni che possano ulteriormente arricchire il lavoro sin qui svolto. Il settore privato e le relazioni con il governo regionale e nazionale saranno

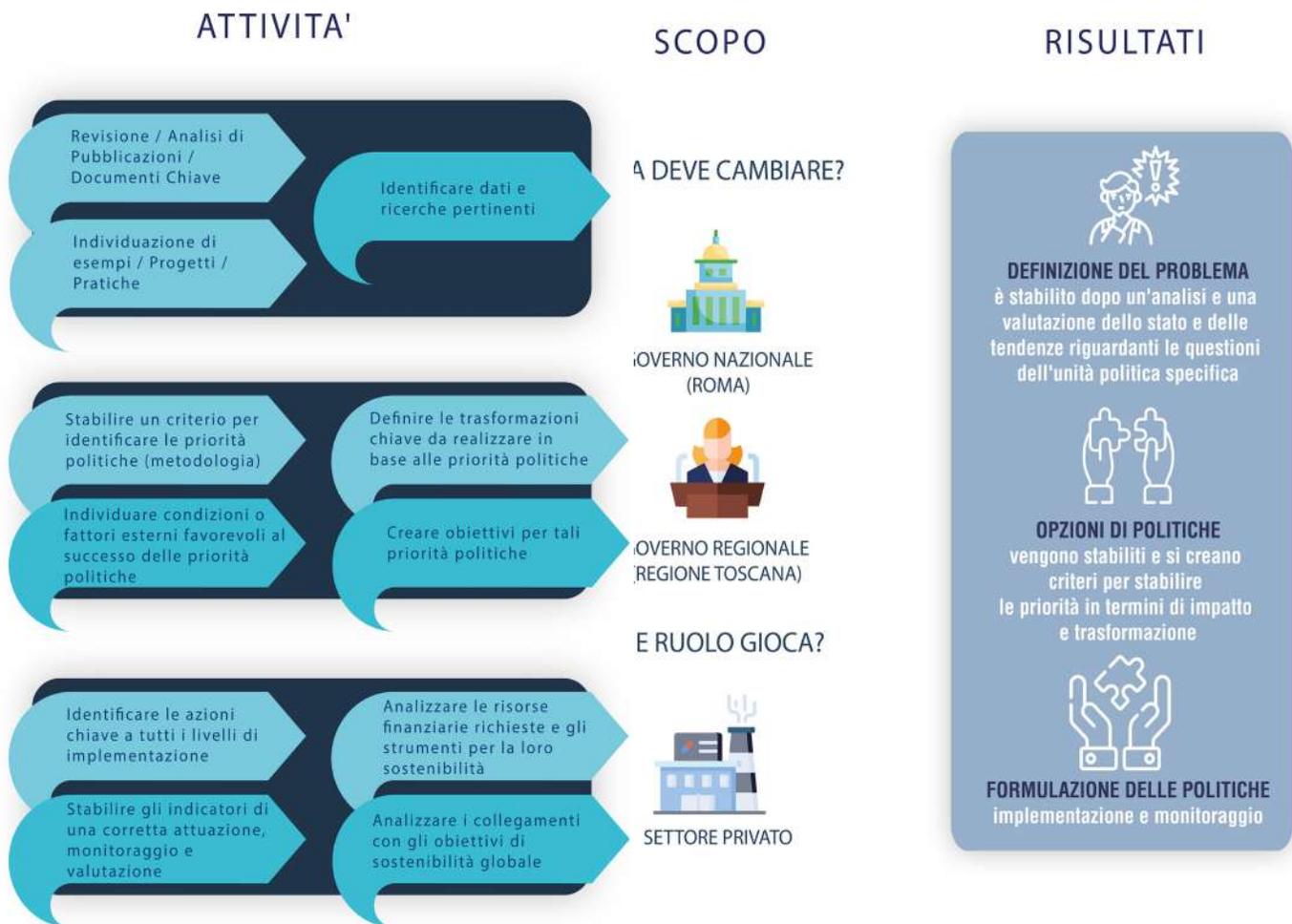
### REALIZZAZIONI ATTESE



fondamentali anche per andare, in primo luogo, a trovare i finanziamenti e, successivamente, per monitorare il flusso del denaro.

I risultati attesi dovranno infine essere calibrati secondo quanto emergerà dal mutevole quadro della situazione socio economica dei prossimi 10-15 anni. Alla base dei futuri passaggi ci sarà infatti una importante campagna di coinvolgimento delle amministrazioni locali e della cittadinanza al fine di costruire una robusta "domanda

di cambiamento" che possa costituirsi come reale volano verso politiche di settore coordinate e efficaci. All'ente che gestirà queste politiche sarà quindi demandato il compito di interfacciarsi con tutti gli attori del settore privato e pubblico, al fine di costruire un'agenda delle priorità e seguire tutte le progettualità e gli iter amministrativi che possano portare in tempi brevi alle realizzazioni prima dei "pilot projects" e poi del progetto complessivo.



# L'investimento complessivo

## Considerazioni conclusive

I primi due progetti relativi ai trasporti, avranno bisogno di un investimento compreso fra 21 e 23 milioni di euro per attivare il servizio. Queste cifre sono riferite esclusivamente alle opere di stretta competenza del sistema trasportistico e non comprendono né opere e infrastrutture legate al turismo o ai servizi, né il costo del personale, eccetto quello incorporato nel costo di esercizio dei mezzi. I costi non direttamente legati al sistema dei trasporti sono più difficili da stimare, in quanto soggetti a maggiore variabilità: ad esempio il centro informativo per i turisti può essere ospitato in una costruzione esistente oppure può essere realizzata una nuova costruzione, il cui progetto è realizzato da un architetto di fama. Nei due casi, il costo, ma anche il suo impatto sul turista in visita (ricordare i "fattori di emozione"), cambia considerevolmente.

In particolare, i costi non direttamente collegati col sistema dei trasporti si riferiscono a:

Percorso con le comunità: personale strumenti e infrastrutture per il coinvolgimento delle comunità, realizzazione di sistemi informativi (sito web, app cellulare etc.)

Istituzione di governance: personale addetto, strumenti e infrastrutture per la governance e il coordinamento del sistema

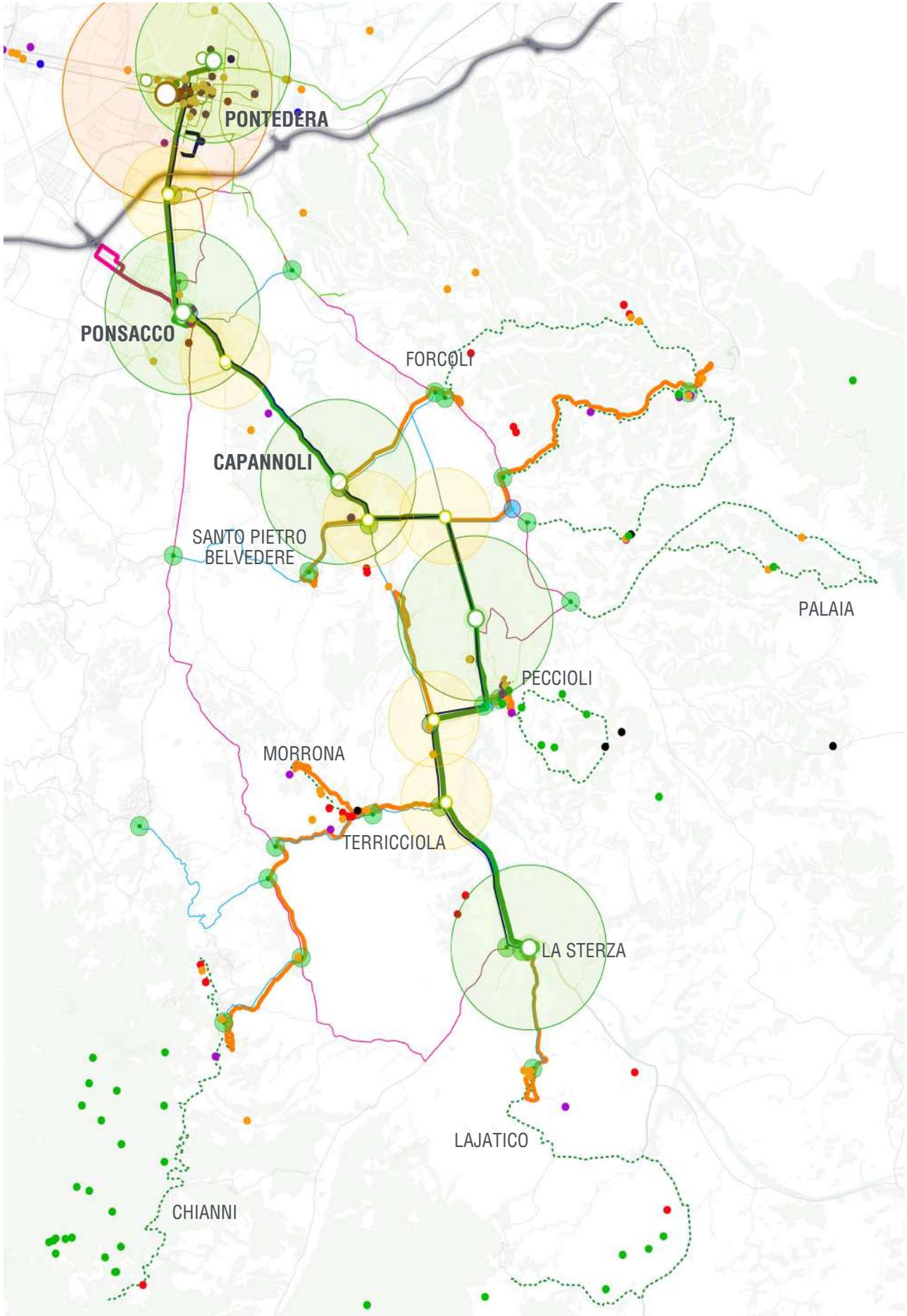
Adeguamento del sistema stradale esistente: opere di adeguamento non previste nel piano della mobilità, ma necessarie per la sua implementazione

Servizi ai cittadini e ai turisti: personale strumenti e infrastrutture per l'erogazione dei servizi, ad esempio centri di informazione, call center, sito web, app per cellulare

Progettazione integrata degli hub di interscambio: progettazione integrata nella matrice urbanistica dei principali hub di interscambio, progettazione architettonica, realizzazione delle infrastrutture collaterali

Considerando questi costi, nonché una percentuale di incremento dei costi dovuta ai rischi e imprevisti, si può ipotizzare che l'investimento necessario per portare a termine un sistema di questa portata e complessità possa arrivare a 50 milioni di euro. Si tratta di un investimento che avrà ripercussioni su diversi settori: il trasporto, naturalmente, ma anche le opportunità per i cittadini di svolgere attività in paesi vicini al proprio (acquisti, svago, sport, spettacoli, cultura etc.) e naturalmente la promozione del turismo mediante la realizzazione di un sistema di mobilità esplicitamente rivolto ai turisti, oltre che alla popolazione locale.

INVESTIMENTO TOTALE AMBITO TRASPORTISTICO	<b>21.000.000 - 23.000.000 €</b>
PERCORSO CON LE COMUNITÀ	
ISTITUZIONE DI GOVERNANCE	
ADEGUAMENTI ALL'ATTUALE SISTEMA STRADALE	
SERVIZI A CITTADINI E TURISTI	
PROGETTAZIONE DEGLI HUB DI INTERSCAMBIO	
	+
	<b>25.000.000 €</b>
<b>INVESTIMENTO TOTALE STIMATO</b>	<b>50.000.000 €</b>





# L'impatto Sociale ed Economico del Progetto di Mobilità della Valdera

**Outcome: risultati e cambiamenti che l'intervento genera nel breve periodo sui beneficiari.**

- Ampiezza e qualità del servizio
- Accessibilità del servizio
- Livello di traffico
- Sostenibilità economica
- Mobilità sostenibile
- Grado di innovazione
- Sostegno all'economia locale e sociale
- Contrasto allo spopolamento dei territori di periferia (anche attraverso progettualità di animazione territoriale/rigenerazione urbana quali per esempio eventi e iniziative)
- Qualità della vita
- Distribuzione modale viaggi casa-lavoro / casa-studio
- Inclusione lavorativa

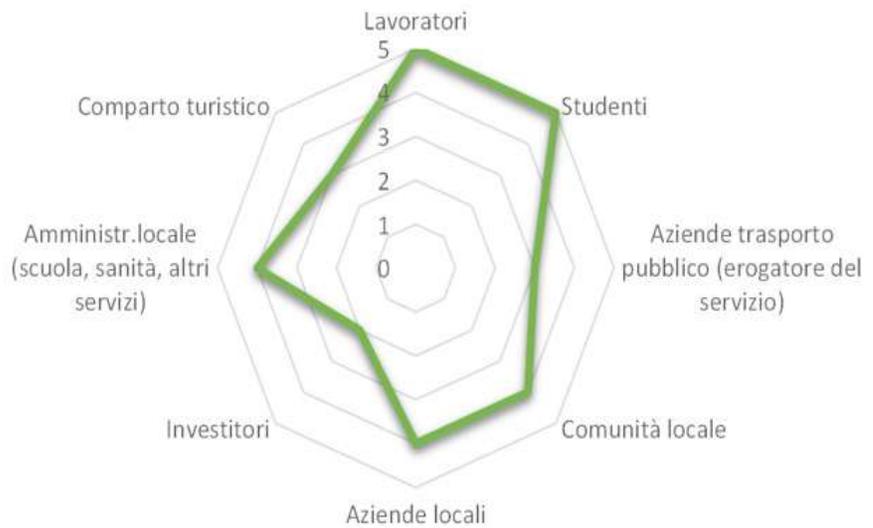
*Gli outcome di link Valdera sono rilevanti per gli stakeholder del territorio*

**Impatti: effetti e cambiamenti generati sulla comunità nel lungo periodo.**

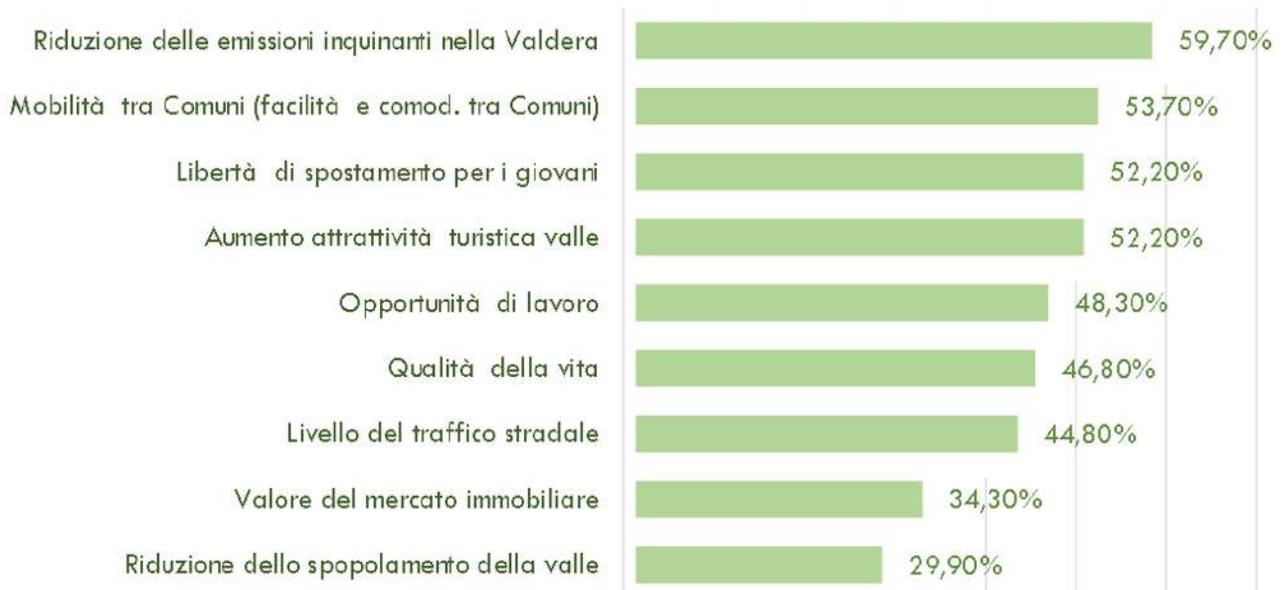
- Benessere sociale (partecipazione attiva, fiducia nelle istituzioni, capitale sociale)
- Sostenibilità territoriale e ambientale
- Rigenerazione urbana (superficie di area riqualificata- valore degli immobili/terreni nel lungo periodo; impatti nel l.p sul turismo? Iniziative che sono nate su input del progetto.
- Benessere economico delle persone e della comunità



*I cambiamenti strutturali impattano sul benessere complessivo e la sostenibilità*



### ASPETTATIVE STAKEHOLDER - SURVEY



*Le ricadute positive generano una mobilità più flessibile, ma in primo luogo migliorano la sostenibilità ambientale della Valdera*

# Valdera Oltre il Corona Virus

## Il Punto di Vista della Popolazione

Lavoro, economia, connettività, mobilità e condizioni economiche le principali aree di miglioramento

### Domanda

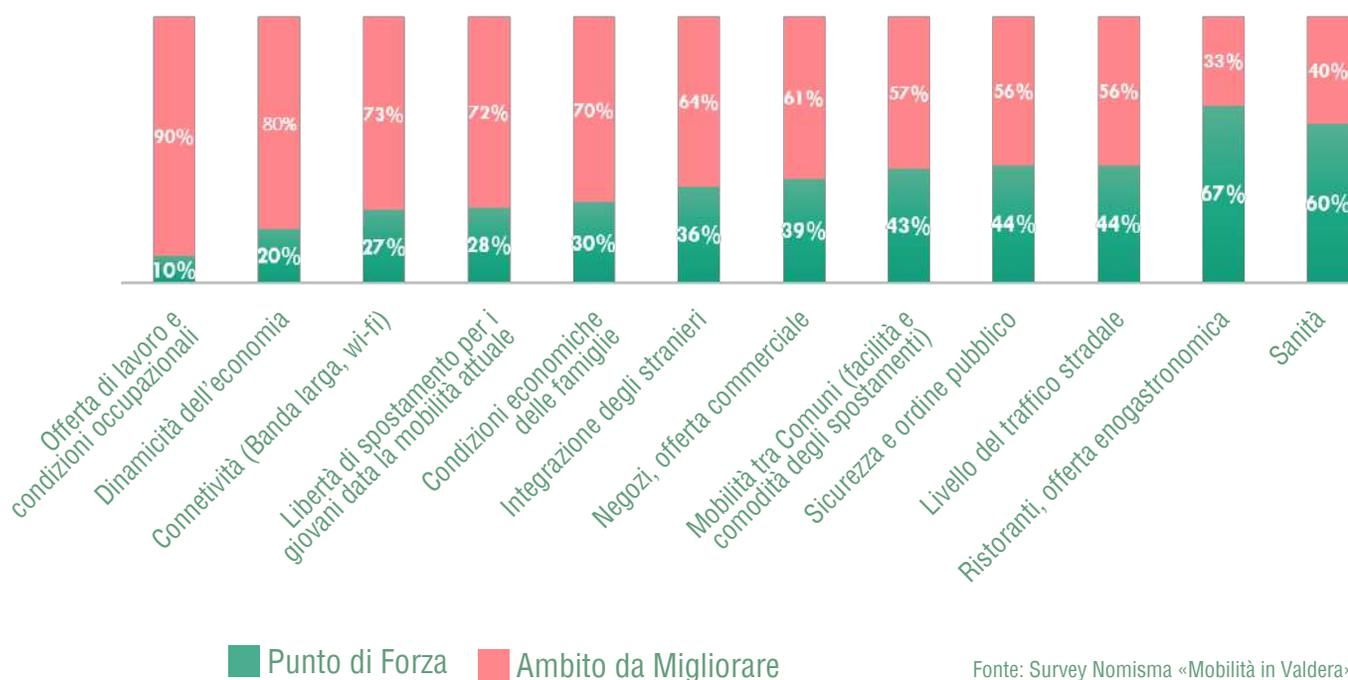
Secondo lei, i seguenti fattori rappresentano - oggi - un punto di forza o un ambito da migliorare del Comune in cui vive?

**56%**  
Occupati  
Dipendenti

**15%**  
Imprenditore  
Libero  
Professionista

**11%**  
Pensionati

### Rispondenti



Fonte: Survey Nomisma «Mobilità in Valdera»

La survey evidenzia i principali ambiti di miglioramento per i cittadini

# La Qualità della Vita oggi e la Mobilità

Si percepisce una qualità della vita medio-alta, ma solo per i Baby Boomers

Pensando alla Valdera, come valuta ad oggi il grado di qualità della vita della popolazione in una scala da 1 (=minimo) a 10 (=elevato)?

Rispondenti 8+9+10

Pensando alla Valdera, in relazione ai seguenti aspetti come valuta complessivamente ad oggi la situazione di mobilità tra i Comuni della valle in una scala da 1 (=pessima) a 10 (=ottimale)?

Rispondenti 8+9+10

**TOTALE CAMPIONE 43%**

..MILLENNIALS 25%

..GENERAZIONE X 45%

..BABY BOOMERS 56%

Valdera, un paese per «vecchi» (fino ad oggi)

	MILLENNIALS	GEN X	BB	TOTALE
PREZZO	6%	6%	17%	9%
QUALITÀ DEI MEZZI	4%	13%	15%	11%
QUALITÀ DELLE FERMATE	19%	8%	13%	12%
TEMPI DI PERCORRENZA	13%	17%	15%	15%
FREQUENZA CORSE	8%	15%	22%	19%

Fonte: Survey Nomisma «Mobilità in Valdera»

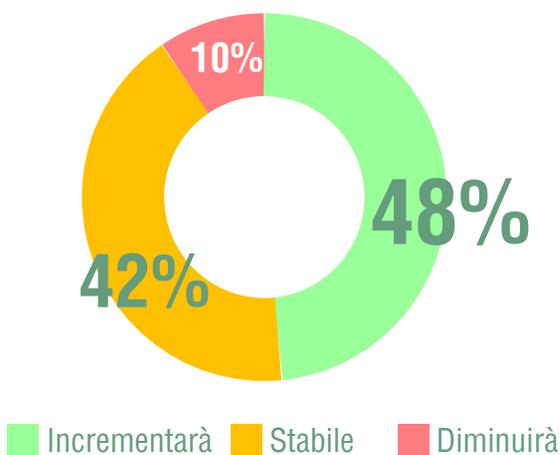
Mobilità, inferiore al 20% le valutazioni positive per i differenti elementi

# Valdera oltre il Corona Virus

## Lavoratori e studenti pendolari

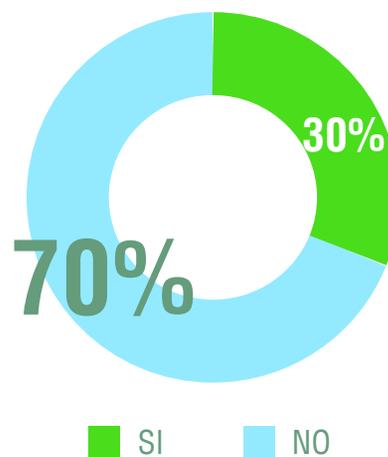
Per un cittadino su due si incrementerà nei prossimi 3 anni l'esigenza di spostamento

Nei prossimi 3 anni, come prevede cambieranno le esigenze di spostamento delle persone che abitano in Valdera?



Abita nello stesso Comune in cui lavora/studia?

SE Lavoratori/Studenti



Mezzo utilizzato per andare al lavoro



**87%**  
AUTO



**4%**  
BUS EXTRA  
URBANO

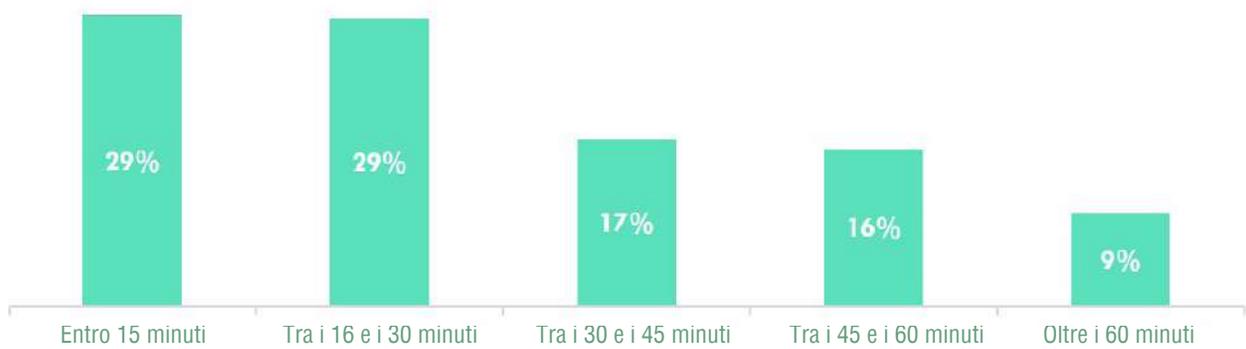
Perché non si usano i mezzi pubblici

- Orari (18%)
- Mezzo proprio/ veicolo aziendale (14%)
- Comodità (7%)
- Esigenze lavorative (7%)
- Motivi familiari (7%)
- Non ne ho bisogno (7%)

Fonte: Survey Nomisma «Mobilità in Valdera»

Quanto tempo impiega mediamente per recarsi nel luogo in cui lavora/ studia?

Chi non abita nello stesso comune in cui studia/lavora



Fonte: Survey Nomisma «Mobilità in Valdera»



---

# Valdera Oltre il Corona Virus

## Il Gradimento Complessivo del Progetto

L'analisi delle interdipendenze settoriali è un'analisi dell'equilibrio economico basata sui meccanismi che considerano la formazione ed utilizzazione della produzione dei diversi settori che operano nel sistema economico. L'aspetto più rilevante di tale presentazione è quello di mettere in evidenza il rapporto "da chi a chi" e quindi evidenziare in maniera chiara i legami di interdipendenza che esistono tra operatori (produttivi e finali).

Il modello consente di calcolare i coefficienti di attivazione o di fabbisogno diretto, indiretto ed indotto, l'ultimo dei quali si ottiene quando le produzioni dirette ed indirette remunerano il fattore lavoro con redditi che alimentano una spesa in consumi finali che a sua volta richiede maggiori produzioni, è così possibile quantificare gli effetti globali sull'economia. La spesa finale in un determinato settore genera infatti un effetto moltiplicativo sulla produzione non solo nel settore di origine, ma anche in tutti i settori che sono collegati sia a monte che a valle, perché gli forniscono materie prime e semilavorati necessari al processo produttivo. Tale effetto moltiplicativo è noto come effetto diretto. Ogni settore attivato direttamente ne attiva altri in modo indiretto. Si attiva un effetto propulsivo noto come effetto indiretto che, sommato a quello diretto, fornisce l'effetto complessivo. Questa maggiore produzione remunera, a sua volta, i fattori produttivi con redditi che si trasformano in ulteriore spesa finale che rimette in moto la produzione con un effetto moltiplicativo di tipo indotto. Tale effetto indotto, sommato all'attivazione diretta ed indiretta, determina l'effetto moltiplicativo complessivo.

L'investimento complessivo per l'esecuzione del Progetto di Mobilità della Valdera è di 21,5 milioni di euro (iva esclusa), i settori attivati direttamente saranno quelli delle costruzioni (14,1) e del commercio all'ingrosso di autoveicoli e motocicli (7,4).

L'effetto diretto ed indiretto, attivato da tale investimento, è stimato in 48,3 milioni di euro, pari al 71% dell'effetto di impatto complessivamente attivato; il moltiplicatore risulta quindi pari a 2,25. Considerando anche l'effetto indotto di 19,2 milioni di euro il moltiplicatore finale è pari a 3,15 e pertanto per ogni euro investito nella realizzazione del progetto si generano complessivamente 3,15 euro che corrispondono ad un impatto economico complessivo di 67,5 milioni di euro.

I benefici del Progetto della Mobilità della Valdera non si limitano agli effetti diretti, indiretti ed indotti sui diversi settori economici attivati, ma in una logica estensiva possono potenzialmente riguardare anche gli effetti di esternalità positiva collegati al turismo e allo sviluppo di attività commerciali. Il turismo della Valdera, caratterizzato da una presenza prevalentemente straniera, con una permanenza media complessiva di circa 4,6 notti potrebbe trarre vantaggio dalla metamorfosi del territorio – attivando un circolo virtuoso in grado di incrementare la durata del soggiorno e l'attrazione di turisti anche nazionali – grazie anche all'attivazione di un investimento da parte dei privati per la ristrutturazione degli hotel e il riammodernamento degli arredi. L'innalzamento del livello percettivo delle strutture e l'adeguamento alla nuova immagine della valle, genererebbero da un punto di vista economico un ulteriore moltiplicatore pari a 3,64, per ogni euro investito si genererebbero complessivamente ulteriori 3,64 euro che corrispondono ad un impatto economico di 23 milioni di euro a fronte di un investimento di 6,3 milioni.

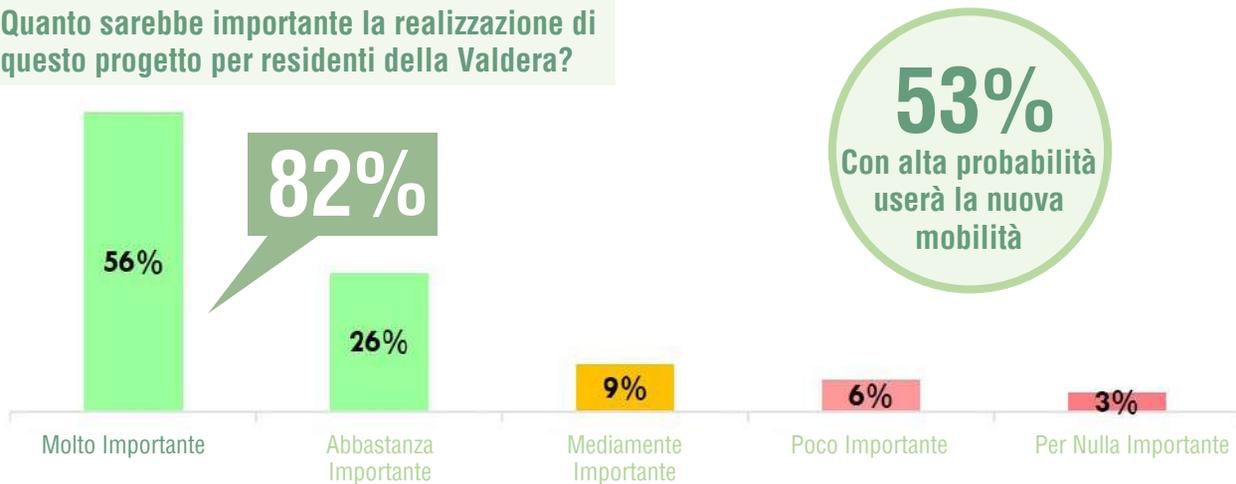
## L'82% della popolazione ritiene il masterplan della mobilità un progetto importante

Il Comune sta valutando un progetto di mobilità per la Valdera, il corridoio da Pontedera a La Sterza sarà collegato da bus non inquinanti, elettrici da 50 posti a cui sarà possibile accedere grazie ad un collegamento capillare tramite mini bus elettrici o ibridi che collegheranno i singoli Comuni al corridoio.

Le stazioni di interscambio saranno attrezzate con aree verdi e piccoli negozi commerciali.

Il progetto prevede inoltre stazioni per il noleggio di bici tradizionali ed elettriche, per favorire gli spostamenti tra Comuni e la scoperta della Valdera anche da parte dei turisti.

**Quanto sarebbe importante la realizzazione di questo progetto per residenti della Valdera?**



## Impatto economico – Progetto di mobilità della Valdera

21,5 Milioni, l'investimento complessivo ed un effetto moltiplicatore di 3,15

Per uscire da una condizione di depressione, lo strumento principale di politica macroeconomica è quello della mobilitazione degli investimenti che devono essere rilanciati, a supporto della limitata iniziativa privata nelle attuali condizioni di incertezza, direttamente e indirettamente attraverso la spinta dell'operatore pubblico.

L'analisi delle interdipendenze settoriali è un'analisi dell'equilibrio economico generale, l'aspetto più rilevante di tale metodo è di mettere in evidenza il rapporto "da chi a chi" e quindi evidenzia in maniera chiara i legami di interdipendenza che esistono tra operatori (produttivi e finali).

### INPUT

**21,5 Milioni €**

Investimento complessivo per la parte trasportistica del progetto mobilità della Valdera

### I SETTORI PRINCIPALI ATTIVATI

- Lavori di costruzione ed opere di edilizia civile
- Servizi di vendita all'ingrosso e al dettaglio e di riparazione di autoveicoli e motocicli

### OUTPUT

**48,3 Milioni €**

L'impatto diretto ed indiretto sulla produzione

**19,2 Milioni €**

L'impatto indotto sull'economia

**67,5 Milioni €**  
di impatto complessivo

**Effetto moltiplicatore 3,15**

Per ogni euro investito se ne generano complessivamente 3,15

---

PROGETTO  
DI MOBILITÀ  
SOSTENIBILE  
VALDERA