

2020  
**CiViTAS**  
Cleaner and better transport in cities



# STEP-UP

CITTÀ DI MEDIA ESPERIENZA

**Manuale per  
l'integrazione di misure  
e set di misure in un  
PUMS**



THE CIVITAS INITIATIVE  
IS CO-FINANCED BY THE  
EUROPEAN UNION

[www.sumps-up.eu](http://www.sumps-up.eu)

## QUESTA EDIZIONE

### Informazioni

Civitas SUMP-UP è un progetto di 42 mesi finanziato nell'ambito dell'Horizon 2020 Research and Innovation Action programme dell'Unione Europea, contratto no 690669.

Il progetto coinvolge le autorità addette alla pianificazione di tutta Europa per accelerare lo sviluppo e l'implementazione di piani per la mobilità sostenibile, volti a portare nelle città trasporti migliori e più puliti.

### Editore

ICLEI - Local Governments for Sustainability, European Secretariat, Freiburg, Germany.

### Autore

Rasmus Sundberg (Trivector)

### Contributi di

Björn Wendle, Hanna Wennberg (Trivector)

### Revisione

Lasse Brand (Rupprecht Consult)

### Editing

Joseph Marshment-Howell (ICLEI Europe)

### Impaginazione

Stephan Köhler (ICLEI Europe)

### Contatti

Coordinamento SUMP-UP  
Ana Drăguțescu (ICLEI Europe)  
[ana.dragutescu@iclei.org](mailto:ana.dragutescu@iclei.org)

Diffusione progetto  
Richard Adams (ICLEI Europe)  
[richard.adams@iclei.org](mailto:richard.adams@iclei.org)

### Riconoscimenti

Questa pubblicazione è resa possibile dal contributo delle organizzazioni coinvolte nel progetto SUMP-UP.

I contributi sono stati editati per motivi di chiarezza e di spazio per garantire la coerenza della pubblicazione.

### Disclaimer

Le opinioni espresse in questa pubblicazione sono responsabilità esclusiva dei rispettivi autori e non riflettono necessariamente il punto di vista della Commissione Europea.

### Copyright

Tutte le immagini presenti in questa pubblicazione appartengono alle organizzazioni o agli individui citati nei crediti.

Il contenuto di questa pubblicazione può essere duplicato o usato come base per ulteriori elaborazioni, ma deve comunque essere attribuito all'iniziativa CIVITAS.

Gennaio 2018



THE CIVITAS INITIATIVE  
IS CO-FINANCED BY THE  
EUROPEAN UNION

[www.sumps-up.eu](http://www.sumps-up.eu)



[twitter.com/CIVITAS\\_SUMPsUp](https://twitter.com/CIVITAS_SUMPsUp)

[www.linkedin.com/in/civitas-sumps-up](https://www.linkedin.com/in/civitas-sumps-up)



## SOMMARIO

<b>1. IN SINTESI</b>	<b>4</b>
<b>2. INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
2.1 Un prodotto SUMP-UP	5
2.2 Selezione delle misure e dei set	5
2.3 Panoramica dei manuali	6
<b>3. STEP-UP - UN PASSO AVANTI VERSO LO SVILUPPO PUMS SISTEMATICO E INTEGRATO</b>	
3.1 Panoramica generale delle misure selezionate o attuate	9
3.2 Come selezionare le misure e creare i set	10
3.3 Raccomandazioni per l'integrazione di misure e set	19
<b>4. NOTE CONCLUSIVE</b>	<b>20</b>
4.1 Prodotti SUMP-UP	20
4.2 Fonti citate nel testo	20
<b>ALLEGATO I</b>	<b>21</b>
Elenco delle misure	21

## 1. IN SINTESI

Questo manuale fornisce supporto alle città che conoscono già la pianificazione della mobilità urbana sostenibile (PUMS). Una città step-up ha già applicato misure PUMS, ma non in maniera sistematica.

Il manuale spiega come adottare un approccio sistematico alla selezione delle misure, come trovare sinergie tra diversi tipi di misure e aree d'interesse, ed estendere le misure già implementate a nuove aree d'intervento.

Le tattiche e i consigli proposti per fronteggiare questi problemi sono suddivisi in due aree principali:

1. Panoramica generale delle misure già scelte e attuate per controllare se tutte le sfide rilevanti, le aree d'intervento, i mezzi di trasporto e i tipi di misure sono stati presi in considerazione
2. Accompagnamento passo passo verso la selezione di un set di misure per lo sviluppo di un PUMS sistematico e integrato.

Per la panoramica generale, è possibile utilizzare tre modelli incentrati su: (1) sfide (2) aree d'intervento e mezzi di trasporto (3) tipi di misure.

Una volta completata la panoramica, la creazione di set di misure può essere affrontata usando l'approccio a 4 step; questo approccio si basa sull'idea che le misure che agiscono sulla domanda e quelle che puntano sull'ottimizzazione del sistema di trasporti esistente debbano sempre essere usate come base di partenza.

## 2. INTRODUZIONE

Nonostante il supporto europeo, e a dispetto delle crescenti occasioni di avvicinamento ai piani di mobilità urbana sostenibile, la diffusione dei PUMS è relativamente lenta. Per facilitare la redazione e l'attuazione dei piani, si avverte il bisogno di una maggiore comprensione dei loro meccanismi, e di un supporto più sistematico.

Questo manuale vuole contribuire alla sistematizzazione dei processi PUMS e all'identificazione degli strumenti e dei metodi più efficaci per la pianificazione. Affrontando i temi della selezione delle misure e della creazione dei set, il testo si propone di condurre i responsabili della pianificazione alla redazione di PUMS efficienti e di alta qualità.

## 2.1 Un prodotto SUMP-UP

Questo manuale è un prodotto del progetto SUMP-UP. Per maggiori informazioni, vedi Box 1.

Il progetto CIVITAS SUMP-UP, finanziato dall'UE, coinvolge città europee, ricercatori, università, organizzazioni per la tutela dell'ambiente, istituti climatici ed esperti di trasporti e mobilità in uno sforzo comune volto all'introduzione di soluzioni di mobilità sostenibili e pulite. Con le sue otto organizzazioni e sette città partner, SUMP-UP è uno dei tre progetti di mobilità sostenibile dell'iniziativa CIVITAS 2020 dell'Unione Europea.

L'obiettivo di SUMP-UP è:

***"Portare le autorità responsabili della pianificazione a scegliere il PUMS come approccio strategico europeo, soprattutto per quanto riguarda i paesi in cui l'impegno è scarso e gli effetti negativi dei trasporti sono gravi."***

### Box 1: SUMP-UP

Il progetto SUMP-UP, attivo nel periodo 2016-2020, è volto alla produzione di materiale di supporto e formazione per città che vogliono sviluppare un PUMS.

- Estensione: 600 città. Particolare attenzione è rivolta al rafforzamento delle competenze.
- Innovation Pilot Pool: 100 città coinvolte. Scopo del pool, che è diviso in gruppi di leadership ed esperti, è facilitare lo scambio di conoscenze tra pari.

Per news e ulteriori informazioni, visita:

[www.sumps-up.eu](http://www.sumps-up.eu)



THE CIVITAS INITIATIVE  
IS CO-FINANCED BY THE  
EUROPEAN UNION

## 2.2 Selezione delle misure e dei set

La selezione delle misure e dei set di misure è una parte essenziale del processo di sviluppo del PUMS: politiche e misure di mobilità sono infatti alla base della pianificazione. Il processo completo è descritto in dettaglio nelle linee guida PUMS (vedi link in Box2).

Secondo il manuale prodotto dal progetto CHALLENGE, la scelta delle misure può risultare complicata per diversi motivi: non solo per via della vasta gamma di opzioni disponibili, ma anche in ragione dei preconcetti di molti stakeholder. Inoltre, nel momento della scelta, è necessario tenere in considerazione la fattibilità delle misure (Maggio 2016).

Si veda il Box2 per indicazioni e informazioni generali relative alla scelta delle misure.

Suggerimenti e indicazioni devono inoltre essere adattate alle esigenze locali: tra le varie città europee sono infatti riscontrabili grandi differenze, non solo per quanto riguarda la situazione di partenza e la maturità nel campo della mobilità sostenibile. I tre manuali SUMP-UP per l'integrazione di misure e set di misure propongono istruzioni mirate per città con diversi livelli di esperienza.

### Box 2: Linee guida per la pianificazione PUMS

#### Guidelines: Developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan

Le linee guida PUMS, disponibili sulla piattaforma ELTIS ([www.eltis.org/guidelines/sump-guidelines](http://www.eltis.org/guidelines/sump-guidelines)), si rivolgono agli esperti di trasporti urbani e di mobilità e agli altri stakeholder coinvolti nelle fasi di redazione e attuazione di un PUMS.

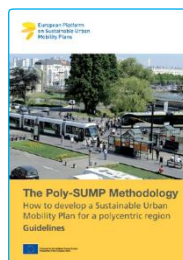
Oltre a presentare il concetto di PUMS indicandone i benefici, le linee guida contengono una descrizione degli 11 passi di un processo PUMS. (Rupprecht Consult, 2014).



#### The Poly-SUMP Methodology: How to develop a Sustainable Urban Mobility Plan for a polycentric region

Il processo PUMS può essere utilizzato per redigere piani per regioni policentriche.

[www.eltis.org/sites/eltis/files/tool/polysump-sump-guidelines-final.pdf](http://www.eltis.org/sites/eltis/files/tool/polysump-sump-guidelines-final.pdf).



#### Measure selection: Selecting the most effective packages of measures

Per maggiori informazioni si veda: Measure selection: Selecting the most effective packages of measures.

Il testo, prodotto nell'ambito del progetto CH4ALLENGE offre un'ampia introduzione, illustrando vincoli, benefici ed effetti della scelta delle misure sul PUMS. [www.sump-challenges.eu/kits](http://www.sump-challenges.eu/kits)



## 2.2 Panoramica dei manuali

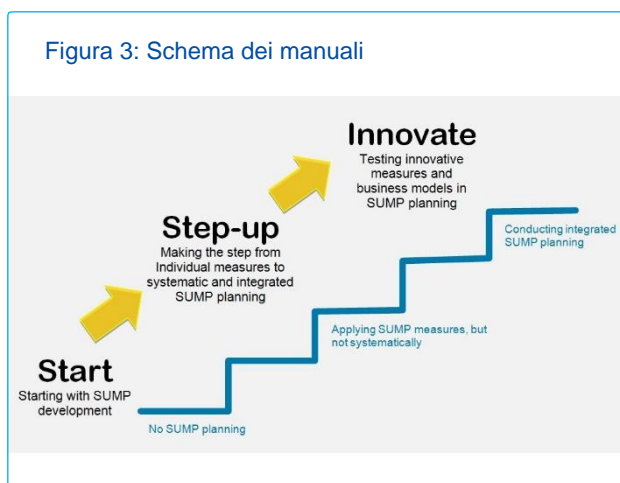
Il progetto CIVITAS SUMP-UP ha prodotto tre manuali rivolti alle città che vogliono seguire un approccio sistematico per la pianificazione e che intendano usare misure e set di misure come parte essenziale del loro processo PUMS. Questi manuali si concentrano sulle sfide specifiche che città con diversi livelli di maturità ed esperienza PUMS possono incontrare nel processo di scelta delle misure. Come illustrato in Figura 1, i tre manuali sono concepiti per città che stiano redigendo il primo PUMS ("Start"), che stiano tentando di passare dalle singole misure singole alla pianificazione integrata ("Step-up"), o che stiano testando nuove misure e modelli di business integrati in un PUMS ("Innovate"). Al di là del loro target specifico, tutti e tre i manuali possono fornire spunti utili a città con qualsiasi livello d'esperienza PUMS.

I manuali hanno tutti la stessa struttura: per cominciare, una sezione introduttiva offre una panoramica del contesto nel quale avviene la scelta delle misure e dei set. Il vero e proprio manuale in versione "Start", "Step-up" o "Innovate" occupa la parte centrale del testo. Le note conclusive propongono infine riferimenti e link ad altre risorse d'interesse. Le fonti d'ispirazione sono proposte nei box verdi e gialli, i consigli operativi sono inseriti in tabelle e figure blu, mentre gli esempi si trovano all'interno di tabelle e figure rosse.

Le indicazioni e le informazioni generali relative alla scelta delle misure (vedi Box 2) forniscono solide basi per affrontare il processo di redazione del PUMS.

I manuali non pretendono di proporre l'unico approccio universalmente valido per la scelta delle misure e dei set: il loro scopo è piuttosto aiutare i responsabili della pianificazione e gli altri attori coinvolti nel processo PUMS nell'integrazione delle misure e dei set; per farlo, i testi si concentrano sulle precondizioni delle città, sulle sue sfide affrontabili, e sugli obiettivi perseguibili attraverso questo processo.

Figura 3: Schema dei manuali



### Step-up: passare dalle singole misure a un piano PUMS di misure sistematiche e integrate

Questo manuale si rivolge alle città che abbiano già affrontato la pianificazione di una mobilità sostenibile. In genere, si tratta di città che stanno già utilizzando misure PUMS, ma non in maniera sistematica (le misure già attuate possono rispondere a una o più problematiche, ambiti politici e/o mezzi di trasporto). La città step-up vuole ampliare la pianificazione per trovare sinergie e coordinare le misure afferenti a diverse aree e settori di competenza.

I problemi affrontati sono: come applicare un approccio sistematico ed efficace alla scelta delle misure, come trovare sinergie tra diversi tipi di misure e settori, come adattare quanto già realizzato a nuovi campi d'applicazione e come essere più sistematici nella creazione di set di misure.

### Start - Il primo PUMS (questo manuale)

Questo manuale offre supporto per la scelta delle alle città alle prese con il primo PUMS. In genere si tratta di città pronte a passare dalla gestione ordinaria alla pianificazione strategica di una mobilità più sostenibile.

I problemi affrontati sono la pianificazione strategica a lungo termine, la scelta delle misure, i metodi per ottenere un impatto immediato con le misure scelte e per trovare un equilibrio tra le ambizioni del PUMS e le reali capacità dell'amministrazione cittadina.

Rispetto agli altri manuali disponibili, Start propone un approccio semplificato per la redazione del primo PUMS: spesso alle città "starter" mancano informazioni come i dati quantitativi, i modelli di traffico e le analisi approfondite, essenziali per gli altri approcci di scelta delle misure.

### Innovate - Testare misure innovative e nuovi modelli di business nella pianificazione PUMS

Questo manuale fornisce informazioni alle città che siano già esperte nella pianificazione PUMS (piani di seconda o terza generazione ecc.). La tipica città "innovate" ha una pianificazione integrata basata su vision e obiettivi ambiziosi, ha già scelto misure in maniera sistematica per molte aree d'intervento, e, per portare la pianificazione a un livello superiore, deve procedere all'integrazione di misure e modelli di business innovativi.

I problemi affrontati sono: come sviluppare ulteriormente il processo di scelta e integrazione delle misure e come co-operare con altri stakeholder (all'interno della città, della regione, delle altre città, nel settore pubblico e nel privato) per sviluppare misure realmente innovative.

### 3. STEP-UP

## UN PASSO AVANTI VERSO SVILUPPO PUMS SISTEMATICO E INTEGRATO

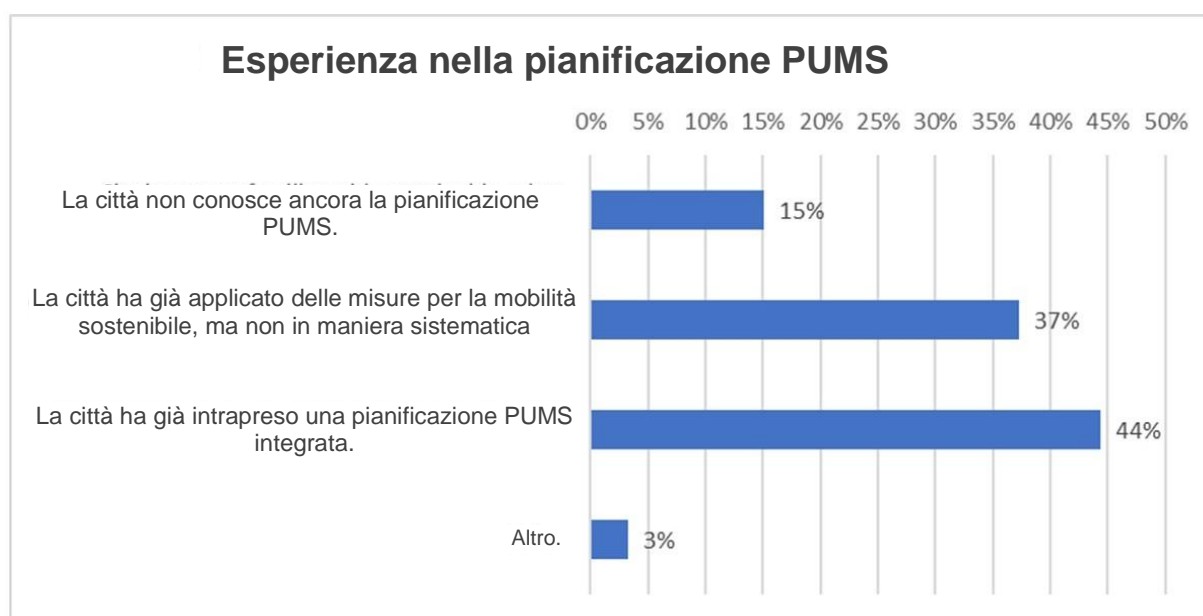
Molte città europee hanno già intrapreso la pianificazione PUMS, ma senza seguire un approccio sistematico e integrato. Nel corso di un'indagine condotta da SUMP-UP nel 2017, le città sono state interrogate riguardo alla loro esperienza nel campo della mobilità sostenibile. Più di un terzo delle 328 città intervistate hanno affermato di aver applicato misure di mobilità sostenibile in maniera non sistematica (vedi Figura 2). L'85% delle città ha affermato di aver adottato piani o programmi per le singole aree della mobilità (es. piano ciclistico, programmi di sicurezza stradale ecc.).

Da questo punto di vista, l'indagine SUMP-UP dimostra che le città che sono già alle prese con la pianificazione di una mobilità urbana sostenibile, e che in genere hanno uno o più piani o programmi per le singole aree d'intervento hanno bisogno di supporto per sistematizzare la pianificazione, creando sinergie fra le varie aree e misure. È a queste città, qui definite "step-up", che il presente manuale si rivolge.

Il manuale step-up consta di due parti principali:

1. **Panoramica generale** delle misure già selezionate e attuate per controllare se tutte le sfide rilevanti, i campi d'intervento, i modi di trasporto e i tipi di misure sono stati presi in considerazione
2. **Accompagnamento passo passo** verso la selezione di un set di misure e verso la redazione di un PUMS sistematico e integrato.

Figura 2: Esperienza nella pianificazione PUMS delle città coinvolte nell'indagine CIVITAS SUMP-UP 2017 (N=327; risultati pesati sulla base della popolazione nazionale). Il report completo dell'indagine è disponibile su: [www.sumps-up.eu/reports](http://www.sumps-up.eu/reports).





### 3.1 Panoramica generale delle misure selezionate o attuate

La città step-up può avere già in corso dei processi PUMS, o può aver attuato delle misure sulla base di piani e programmi relativi alle singole aree di mobilità. La prima parte di questo manuale propone una panoramica generale utile a controllare che tutte le sfide rilevanti, le aree d'intervento, i mezzi di trasporto e i tipi di misure siano stati presi in considerazione al momento della selezione delle misure correnti. Se per una città al primo PUMS è sufficiente determinare le sfide prioritarie e assegnare obiettivi e risorse alle diverse aree d'intervento, la città step-up deve andare oltre, rilevando i punti critici e creando sinergie per trasformare le debolezze in stimoli che portino alla scelta di mezzi di trasporto più sostenibili.

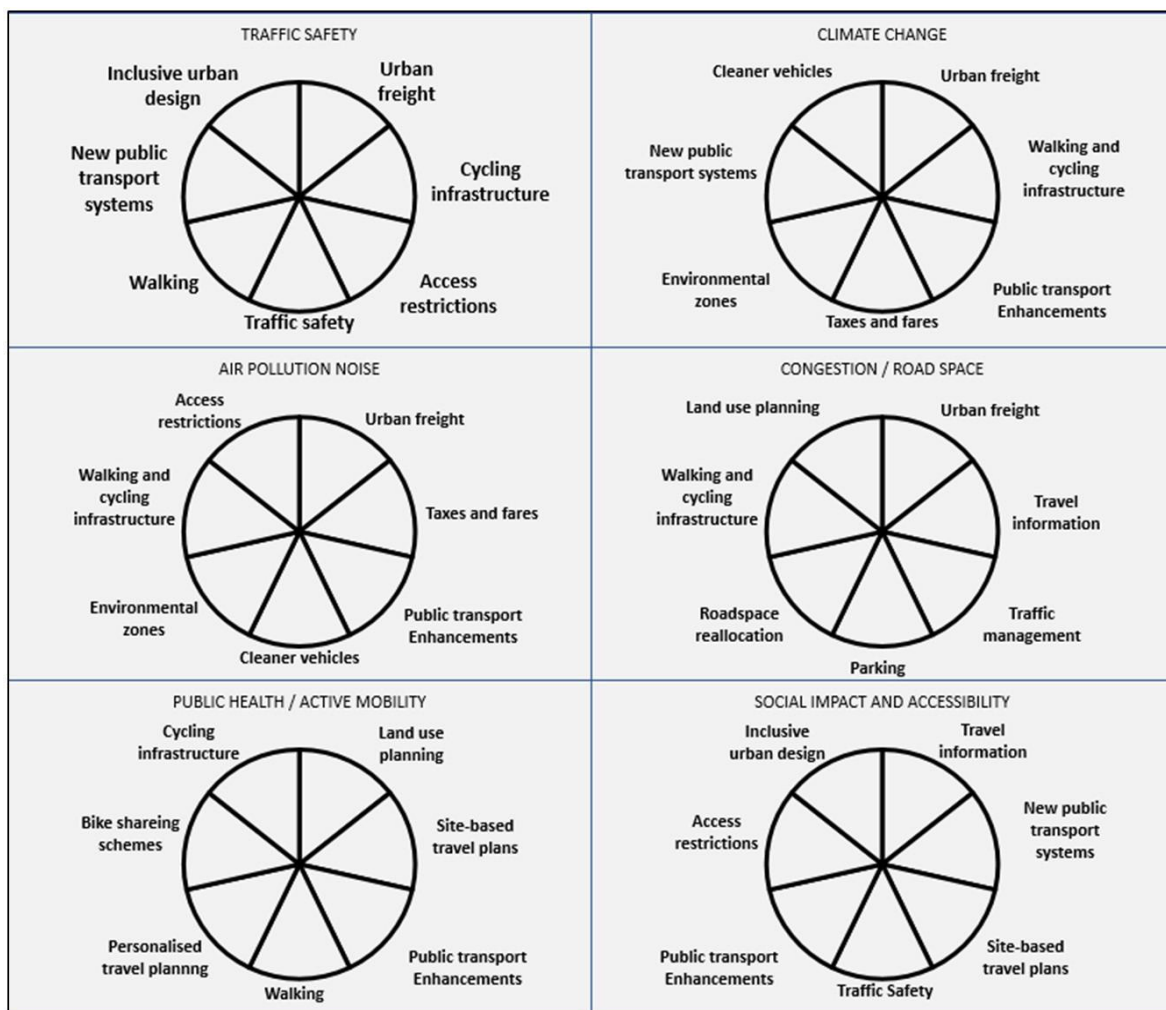
Consigliamo qui un metodo di revisione sistematica che valuta le misure selezionate o attuate in relazione a sfide, aree d'intervento, mezzi di trasporto e tipi di misure.

#### 1: Sfide

Il sistema dei trasporti di una città e il suo utilizzo possono porre l'amministrazione di fronte a diverse sfide. Molte di queste possono essere ricondotte alle seguenti categorie:

- Cambiamento climatico
- Inquinamento atmosferico e acustico
- Sicurezza stradale
- Traffico / spazio stradale
- Salute pubblica / mobilità attiva
- Inclusione sociale e accessibilità

Figura 3: Aree di intervento utili per rispondere alle sfide più diffuse della mobilità urbana. Ogni sfida può essere affrontata con un'ampia gamma di misure. I diagrammi a torta sono utili per verificare che l'approccio scelto sia abbastanza ampio. Le aree rappresentate sono desunte da varie fonti; per un elenco di misure nelle varie aree si rimanda all' Allegato I. Fonte: Trivector

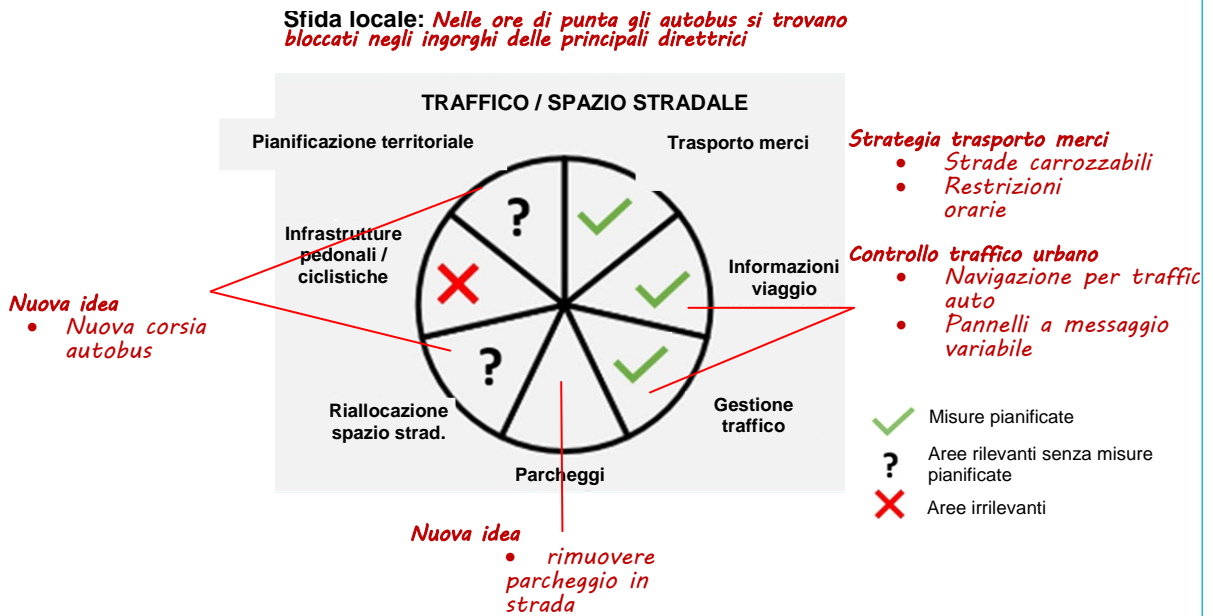


La revisione sistematica dovrebbe evidenziare la mancanza di piani o misure relativi a determinate sfide locali. Figura 3 fornisce alcuni esempi di aree di intervento utili; per verificare l'ampiezza dell'approccio usato, i diagrammi a torta possono essere utilizzati come checklist.

Servirsi della checklist aiuterà a rilevare le aree di intervento o i generi di misure trascurati, portando in luce i diversi fronti d'attacco attraverso i quali una sfida prioritaria può essere affrontata.

Figura 4 esemplifica l'uso di un diagramma a torta. Nell'esempio, i problemi legati al trasporto merci urbano sono stati affrontati attraverso Informazioni di Viaggio e Gestione Traffico. Per andare oltre è possibile concentrarsi su altre aree di intervento. La rimozione del parcheggio in strada e la creazione di una nuova corsia riservata agli autobus potrebbero costituire un ottimo complemento alle misure già attuate. (In questo caso, le aree relative agli spostamenti a piedi e in bicicletta sono state trascurate in quanto poco rilevanti).

Figura 4: Uso del diagramma a torta per sistematizzare la selezione delle misure in relazione alle sfide locali.



Fonte: Trivector

## 2: Aree d'intervento e mezzi di trasporto

Se una città si è posta come priorità un bilanciamento della ripartizione modale e un incremento dei trasporti sostenibili, l'obiettivo può essere illustrato con una piramide inversa (vedi Figura 5).

Lo stesso schema può essere utilizzato per controllare se le strategie e misure selezionate rispondono alla vision e agli obiettivi della città. Per illustrare questa corrispondenza, possono essere utilizzati vari elementi: per esempio i mezzi allocati, il numero di misure o di risorse che agiscono all'interno di una determinata area d'intervento ecc. Figura 6 mostra la coerenza tra le priorità della città (qui valutando mezzi di trasporto e obiettivi) e gli investimenti effettuati. In questo caso, le risorse investite nel traffico dovrebbero essere destinate alla sicurezza stradale e alla promozione degli spostamenti a piedi o in bicicletta. Essendo molto chiaro, questo approccio è utile per informare i decisori riguardo alla corretta ripartizione del budget per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Figura 5: La piramide inversa del traffico. Fonte: Bicycle Innovation lab (2012)

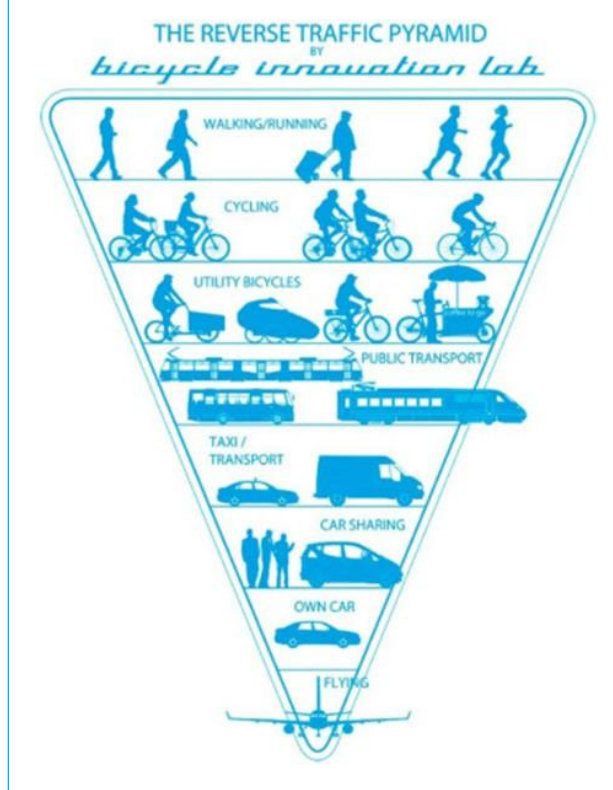


Figura 6: Illustrare la coerenza tra le priorità della città (mezzi di trasporto e obiettivi) e gli investimenti effettuati.

Mezzo di trasporto	Priorità	Investimenti anno precedente	Investimenti ultimi cinque anni
A piedi		100	800
In bicicletta		200	1300
Trasporto pubblico		5000	19000
Taxi / trasporto (es. Servizi speciali)		200	1000
Car - sharing		100	200
Automobile		2000	15700
Totale		7600	38000

Obiettivo	Priorità	Investimenti ultimo anno	Investimenti ultimi cinque anni
Migliorare sicurezza		1000	4000
Promuovere sp. A piedi / bici		200	1300
Migliorare qualità e uso trasporto pubblico		5000	19000
Trasporto merci efficace		1000	3000
Accessibilità auto private		2000	15700
Totale		9200	43000

Fonte: Trivector

### 3: Tipi di misure

Quando si effettua una revisione sistematica delle misure già adottate, non basta controllare le aree di intervento coinvolte: è necessario anche valutare il tipo di misure scelte.

Una misura può essere descritta come azione che contribuisce al raggiungimento di uno o più obiettivi PUMS, o risponde a una o più sfide identificate (maggio 2016). Il Box 3 definisce quattro tipi di misure (la maggior parte delle misure PUMS è riconducibile a queste quattro grandi categorie).

Si noti che le singole misure possono appartenere a più di un tipo; ovvero i tipi non sono mutualmente esclusivi. Questi quattro tipi comprendono misure interne (dirette all'interno dell'organizzazione, come l'elaborazione di un piano di mobilità ciclistica) e/o misure esterne (dirette all'esterno dell'organizzazione, come l'implementazione di piste ciclabili).

Le misure possono essere singole o appartenere a un set di misure. I set possono incrementare l'impatto delle singole misure, rendendo l'intervento in determinate aree o settori più efficace. Per quanto riguarda la definizione dei set, non ci sono regole universalmente valide: spesso, questi vengono utilizzati per facilitare il raggiungimento di un obiettivo o il superamento di una sfida. Cionondimeno, i set potrebbero essere volti al miglioramento dell'efficienza e del rapporto prezzo-prestazioni delle singole misure, o rispondere alle esigenze di specifiche organizzazioni (maggio, 2016).

#### Box 3: Tipi di misure PUMS

Di seguito si definiscono quattro tipi di misure PUMS sulla base di Clark et. al. (2017). Si noti che le singole misure possono appartenere a più di un tipo, ovvero i tipi non sono mutualmente esclusivi. Le misure possono essere singole o far parte di un set.

- **Misure strategiche (strategic policy measures)**

Una politica (policy) rappresenta la decisione presa da un gruppo o da un individuo per conseguire un determinato obiettivo. La misura strategica è alla base di tutte le altre misure: è in virtù della misura strategica che viene presa la decisione di attuare le altre misure / i set di misure. Strategica potrebbe essere la scelta di adottare un piano della mobilità ciclistica, ovvero la decisione di attuare determinate misure. Ci sono due modi principali in cui le misure strategiche agiscono all'interno di un set: da un lato potrebbero essere più efficaci se integrate rispetto a quanto non lo siano se adottate singolarmente; dall'altro potrebbero facilitare l'attuazione delle altre misure del set affrontando gli ostacoli e le resistenze che ne impediscono la realizzazione (Maggio 2016).

- **Misure di gestione della mobilità**

Queste misure intervengono sulla domanda di mobilità cercando di modificare l'atteggiamento e le abitudini di viaggio degli utenti. Tra le misure di gestione della mobilità figurano, per esempio, i piedibus, le informazioni di viaggio personalizzate e le campagne informative. A questo tipo appartengono anche le misure di processo, il cui scopo è modificare i procedimenti in uso all'interno delle amministrazioni, e le misure che agiscono sul modo in cui le persone acquisiscono, leggono, interpretano e usano le informazioni. Prezzi e incentivi, informazione e comunicazione, promozione, educazione e formazione sono tutte sottocategorie delle misure di gestione.

- **Misure fisiche / infrastrutturali (inclusa la manutenzione)**

Si tratta di misure volte a modificare l'ambiente fisico e le infrastrutture (es. aree verdi, piste ciclabili ecc.).

- **Misure normative, legislative e di fornitura del servizio**

Queste misure regolano l'utilizzo del sistema dei trasporti. Si tratta di misure top down che possono avere validità nazionale, cittadina, ristretta al posto di lavoro etc. Ricadono in questa categoria, per esempio, le norme che permettono ai ciclisti di svoltare a destra ai semafori o l'istituzione di zone a basse emissioni.

Per una valutazione dei tipi di misure considerati, le misure selezionate o attuate possono essere organizzate secondo la struttura mostrata in Tabella 1. L'ideale sarebbe creare una tabella per ogni sfida o obiettivo prioritario, in modo da rendere ancora più chiaro l'impatto di misure appartenenti a diversi piani o programmi sul problema affrontato. In questo modo, poi, anche i tipi di misure coinvolti risultano più chiari. Non di rado, per rispondere a certe sfide e perseguire gli obiettivi e la vision del PUMS cittadino è necessario ricorrere a un'ampia gamma di misure interne (rivolte all'organizzazione) ed esterne (rivolte ai cittadini).

Utilizzando questa struttura, risulterà chiaro se un certo tipo di misura è stato trascurato: non è detto che tutti i campi in tabella debbano essere utilizzati in ogni situazione, ma se si rileva la mancanza di uno più campi, sarà opportuno domandarsi se si tratti di una scelta giustificata e non piuttosto di una semplice svista. L'altro vantaggio di questo approccio è che chiarisce senza ombra di dubbio se c'è bisogno di rafforzare la capacità della città in qualche direzione (es. ampliando il budget, le competenze o le risorse umane assegnate a un determinato campo).

Tabella 1: Valutazione dei diversi tipi di misure adottati da una città e dell'equilibrio tra misure interne ed esterne.

<b>Obiettivo: <i>Niente vittime di incidenti stradali</i></b>		
<b>Obiettivo: <i>Migliore qualità trasporto pubblico</i></b>		
<b>Obiettivo: <i>Ripartizione modale: incremento uso bicicletta</i></b>		
<b>Tipo Misura</b>	<b>Misure interne (interno organizzazione)</b>	<b>Misure esterne (verso i cittadini)</b>
<b>Misure strategiche</b>	<b>Cosa è stato attuato dall'amministrazione cittadina?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Piano bicicletta (misure, assistenza, obiettivi)</i></li> <li>• ...</li> <li>• ...</li> </ul>	<b>Cos'è stato attuato dalla città?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Piano Bicicletta (informazione)</i></li> <li>• ...</li> <li>• ...</li> </ul>
<b>Misure comunicative e gestione mobilità</b>	<b>Cosa è stato attuato dall'amministrazione cittadina?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Politica di viaggio per la città</i></li> <li>• ...</li> </ul>	<b>Cosa è stato attuato dalla città?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Campagna d'informazione</i></li> <li>• ...</li> </ul>
<b>Misure fisiche / infrastrutturali inclusa manutenzione</b>	<b>Cosa è stato attuato dall'amministrazione cittadina?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Stanziamiento fondi e responsabilità manutenzione</i></li> <li>• ...</li> </ul>	<b>Cosa è stato attuato dalla città?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nuova infrastruttura per traffico ciclisti</i></li> <li>• ...</li> </ul>
<b>Misure normative, legislative e fornitura servizio</b>	<b>Cosa è stato attuato dall'amministrazione cittadina?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Riallocazione entrate parchimetri</i></li> <li>• ...</li> </ul>	<b>Cosa è stato attuato dalla città?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zona a basse emissioni nel centro cittadino</i></li> <li>• ...</li> </ul>

Fonte: Trivector

### 3.2 Come selezionare le misure e creare i set

Le città che hanno già stilato diversi piani o programmi per le singole aree d'intervento e hanno già adottato misure e strategie PUMS devono ragionare sulle interrelazioni tra i diversi piani, strategie e misure. Ci sono due modi in cui le misure strategiche possono agire all'interno di un set: da un lato potrebbero avere valore maggiore rispetto a quando vengono applicate isolatamente (principio della sinergia); dall'altro potrebbero facilitare l'attuazione delle altre misure del pacchetto affrontando gli ostacoli alla loro realizzazione.

Se qualcuna delle misure adottate dovesse rivelarsi controproducente, i benefici dei set potrebbero trasformarsi in svantaggi (per esempio se le misure di van pooling fossero attuate contestualmente all'adozione degli orari flessibili). Nella creazione dei set è inoltre necessario chiedersi in che ordine le misure incluse dovrebbero essere attuate. In linea di massima, gli incentivi (es. l'istituzione di una nuova linea di autobus) devono essere attuati e comunicati prima dell'attivazione di misure deterrenti (es. le restrizioni al trasporto privato) (OECD 2002). Per ridurre il rischio di creare set controproducenti e per non rendere il processo di produzione dei set lento e macchinoso si consiglia di seguire un approccio sistematico.

(Vedi Box 4 per esempi di set e casi di studio).

#### CITY CASE – Esempi di set

##### **Birmingham Connected – Birmingham**

Dal Birmingham Connected, piano di mobilità sostenibile della città di Birmingham, si evince chiaramente che la vision cittadina prevede la creazione di un sistema di trasporto costruito intorno all'utente e in grado di garantire la connettività richiesta dai singoli e dalle aziende. L'attuazione del piano migliorerà la vita delle persone rendendo gli spostamenti più accessibili, affidabili, sicuri e salutari. Gli investimenti nel campo dei trasporti serviranno come stimolo per migliorare il tessuto urbano e ridurre le disuguaglianze tra le diverse zone della città, rimuovendo gli ostacoli alla mobilità, e garantendo un migliore accesso a lavoro, formazione, salute ed educazione.

Tra le misure contenute in Birmingham Connected attualmente in corso di attuazione figurano:

- Riallocazione spazio trasporti
- Nuove strade a scorrimento veloce per tram e bus
- Quartieri a mobilità sostenibile
- Zone a basse emissioni
- Infrastrutture migliorate per ciclisti e pedoni

Il piano è disponibile nel registro PUMS:

[www.sumps-up.eu/fileadmin/templates/sumps-up/lib/sumps-up\\_registry//utility/tools/push\\_resource\\_file.php?uid=2f6b9702](http://www.sumps-up.eu/fileadmin/templates/sumps-up/lib/sumps-up_registry//utility/tools/push_resource_file.php?uid=2f6b9702)





#### Box 4: set di misure e misure di gestione della domanda

L'OECD ha descritto sei diversi set di misure di gestione della domanda che possono essere usati come fonte d'ispirazione (OECD 2002):

##### 1. Fornire alternative percorribili all'uso di veicoli privati mentre si aumenta gradualmente il costo del trasporto stradale.

Park-and-ride, car sharing, implementazione di corsie riservate al car sharing, miglioramenti del trasporto pubblico, aumento tariffe stradali e di parcheggio.

##### 2. Pianificazione territoriale integrata e misure di gestione della domanda.

Imporre piani di trasporto sostenibile per i complessi abitativi e di uffici, impedire l'urbanizzazione selvaggia e la costruzione di strutture commerciali in zone prive di trasporto pubblico.

##### 3. Introdurre piani di trasporto sostenibile.

Un piano di trasporto sostenibile è un set di misure dedicato a una certa area o organizzazione.

##### 4. Attuare misure di riduzione del traffico e per trasporto merci in centro città.

Strade carrozzabili e divieti, restrizioni orarie, incentivi e sussidi, centri di consolidamento urbano, pianificazione logistica integrata nella pianificazione territoriale, gestione dei parcheggi.

##### 5. Istituire tasse del traffico secondo sistemi di gestione intelligenti.

Costo variabile parcheggi, tasse di congestione, informazioni e consigli di viaggio multimodali, assistenza dinamica e sistemi di informazione.

##### 6. Promuovere mobilità virtuale e flessibilità lavorativa:

Lavoro a distanza, telelavoro, orari flessibili, regole di viaggio aziendali.

#### Set di misure con l'approccio a quattro step

L'approccio a quattro step è un metodo collaudato per la creazione di set di misure. Il box 5 definisce e illustra il principio.

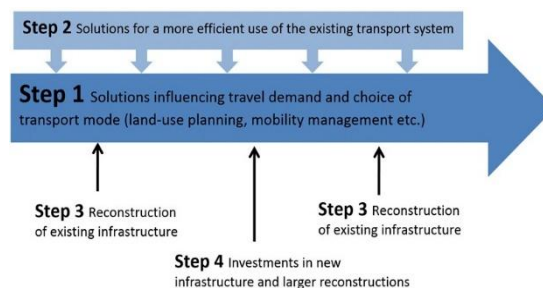
#### Box 5: Approccio sistematico a quattro step:

L'approccio a quattro step è un metodo collaudato per la creazione di set di misure; nato dalla ricerca, l'approccio è consigliato dalle autorità Svedesi per la pianificazione PUMS a livello urbano, regionale e nazionale (vedi Swedish Transport Administration et al, 2014).

I quattro step possono essere ricondotti ai seguenti quattro imperativi:

- **Step 1: Ripensa!** Soluzioni che influenzano la domanda e la scelta del mezzo di trasporto (pianificazione territoriale, gestione della domanda e della mobilità).
- **Step 2: Ottimizza!** Soluzioni per un uso più efficiente del sistema di trasporti esistente (infrastrutture, veicoli etc.).
- **Step 3: Ricostruisci!** Ricostruzione dell'infrastruttura esistente.
- **Step 4: Costruisci!** Investimenti in nuove infrastrutture e ricostruzioni su più vasta scala.

Benché l'idea di step rimandi a una forma sequenziale, questo approccio dovrebbe essere considerato come un metodo per ripensare (non necessariamente in maniera sequenziale) la pianificazione della mobilità. La ricerca su cui si basa l'approccio (Ekman et al 1996), sottolinea l'importanza di una costante riduzione della dipendenza dal trasporto motorizzato in favore di modi più sostenibili, e il bisogno di puntare sul sistema esistente, riducendo al minimo le grandi ricostruzioni o le nuove implementazioni. L'applicazione di questo approccio garantisce la combinazione di diverse misure in ogni set, massimizzando il rapporto costi-benefici.



Fonte: Trivector

Per applicare questo metodo è necessario saper distinguere con esattezza le misure comprese nei vari step; a questo proposito, vedi Figura 7.

Figura 7: Tipi di misure nell'approccio a quattro step.  
Fonte: Swedish Transport Administration et al (2014).



L'approccio a quattro step può essere utile per la valutazione di liste di misure efficienti e fattibili. Le misure infrastrutturali vanno inserite nel box relativo agli step 3 e 4, mentre le altre vanno ripartite tra i box 1 e 2. In questo modo risulterà chiaro se la lista è più orientata verso le misure infrastrutturali o se invece tende all'attuazione di misure gestionali, normative e di pianificazione. I primi 2 box, che tendono all'ottimizzazione e alla valorizzazione del sistema esistente non dovrebbero mai essere trascurati.

Questo approccio, oltre a ridurre al minimo il ricorso a costose misure infrastrutturali, può essere utile per la creazione di set (vedi esempio in Figura 8) rivolti ad affrontare sfide specifiche.

I teorici dell'approccio a quattro step sottolineano l'importanza di descrivere le dipendenze tra le diverse misure di un set indicandone tempi di attuazione ed effetti di sinergia. Per esempio, potrebbe essere opportuno attuare il prima possibile le misure indicate negli step 1 e 2, monitorarne gli effetti, e su questa base riconsiderare le altre misure per riattribuire le priorità (Swedish Transport Administration et al, 2014).

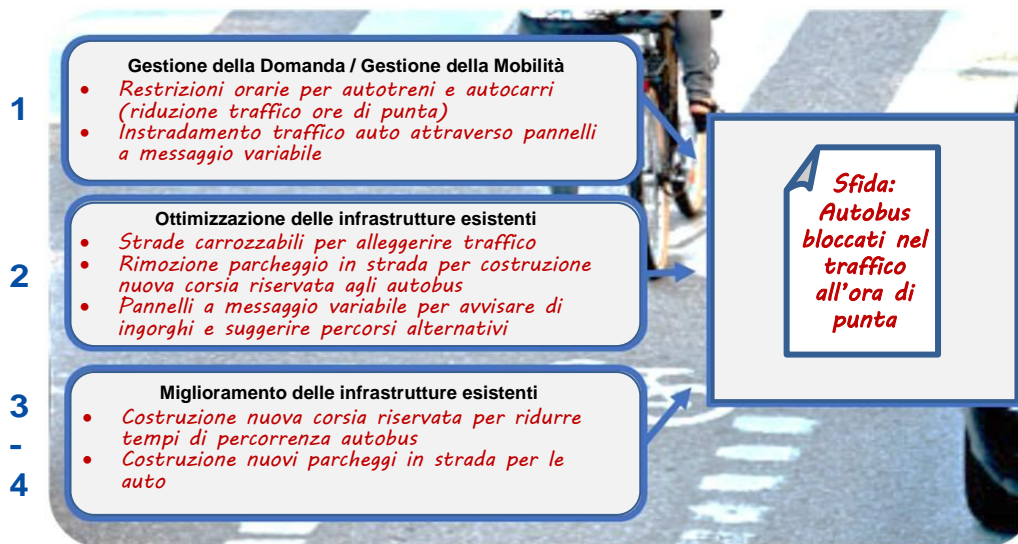


Figura 8: Uso dell'approccio a 4 step per la creazione di set di misure.  
Fonte: Swedish Transport Administration et al (2014)



Questo metodo può essere applicato alla sfida illustrata in Figura 4. (Vedi Figura 9).

Figura 9: set di misure per rispondere a una sfida locale.



Fonte: Trivector

Il set presentato in Figura 9 coinvolge varie aree d'intervento: la sfida principale è costituita dagli ingorghi che bloccano i mezzi pubblici, ma ci sono altri obiettivi perseguibili in maniera sinergica (per esempio la riduzione del tasso di inquinamento atmosferico e la promozione del trasporto pubblico rispetto all'uso di auto private).

## Sviluppare un action plan

Una volta definite le misure e i set si passa alla redazione e all'attuazione del PUMS. Principi e linee guida per i piani d'azione PUMS, sviluppati nell'ambito di SUMP-UP, sono reperibili online (vedi Box 6).

### Box 6: Principi e linee guida per lo sviluppo di un action plan

Il materiale di riferimento (template, strumenti, link a esempi di qualità) per lo sviluppo di un action plan PUMS, prodotto da SUMP-UP e proposto come complemento alle linee guida, è reperibile su [www.sumps-up.eu](http://www.sumps-up.eu).

### CITY CASE – Esempi di misure iniziali

#### Modifiche al piano tariffario del trasporto pubblico – Sofia

Un piano per la modifica della ripartizione modale e per la promozione del trasporto pubblico di Sofia è stato concepito e lanciato nel giugno del 2016. Il set utilizzato è composto da quattro misure tariffarie e informative:

1. Riduzione del costo degli abbonamenti annuali da 500 BGN a 365 BGN. In questo modo, un maggior numero di aziende ha deciso di acquistare abbonamenti annuali per i suoi dipendenti.
2. Introduzione di un nuovo abbonamento chiamato "Metro+", che permette l'uso della metropolitana e di un'altra linea (tram, autobus o filobus). Con l'estensione della linea a due dei quartieri più grandi di Sofia, molti abitanti hanno cominciato a spostarsi in metropolitana. Spesso, però per gli spostamenti da casa alla metropolitana, o dalla metropolitana al posto di lavoro c'è bisogno di prendere un altro mezzo. A questa esigenza risponde il biglietto metro+, la cui introduzione ha convinto molti nuovi utenti a scegliere il trasporto pubblico.
3. Introduzione di abbonamenti da 3 giorni per rispondere alle esigenze dei turisti.
4. Campagne informative nelle scuole e nelle grandi aziende.

In sei mesi (giugno-dicembre 2016) le vendite di pass per il trasporto pubblico sono aumentate del 48%.

### CITY CASE – Esempi di misure iniziali

#### Aree di intervento - Donostia-San Sebastián

Il PUMS della città di Donostia-San Sebastián è articolato in cinque punti principali:

- Incoraggiare l'uso di mezzi non motorizzati
- Aumentare l'uso dei trasporti pubblici rispetto alle auto private.
- Migliorare l'uso dello spazio pubblico urbano (da un punto di vista sociale e ambientale)
- Influenzare le abitudini di trasporto dei cittadini
- Contribuire allo sviluppo urbano sostenibile.

Questi cinque punti sono stati distribuiti su varie aree d'intervento. Ogni area ha i suoi obiettivi specifici, perseguiti con diversi set di azioni e misure. Le aree incluse nel piano sono:

- Mobilità pedonale
- Mobilità ciclistica
- Trasporti pubblici
- Gestione del traffico
- Circolazione merci
- Interventi sullo spazio pubblico
- Parcheggi
- Parco di veicoli ecologici
- Gestione mobilità in base a gruppi target
- Formazione e informazione sulla mobilità sostenibile
- Comunicazione, diffusione e marketing
- Pianificazione territoriale
- Nuove infrastrutture trasporti



CITY CASE – Esempi di misure iniziali

### Sviluppo integrato rete – Budapest

Oltre alla rete stradale, l'infrastruttura di base del trasporto urbano comprende treni, treni a lunga percorrenza, metro e autobus. Questo garantisce collegamenti urbani e interurbani a livello regionale. Altre connessioni possono essere create ex novo o sviluppate modificando la rete esistente, ridistribuendo le aree pubbliche e creando interscambi passeggeri. L'approccio integrato è una necessità per lo sviluppo della rete trasporti. Il piano è disponibile nell'archivio PUMS.

[www.sumps-up.eu/fileadmin/templates/sumps-up/lib/sumps-up\\_registry//utility/tools/push\\_resource\\_file.php?uid=51245b09](http://www.sumps-up.eu/fileadmin/templates/sumps-up/lib/sumps-up_registry//utility/tools/push_resource_file.php?uid=51245b09)

Lista di misure:

1. Itinerari di trasporto pubblico che garantiscano collegamenti diretti
2. Modernizzazione della rete dei trasporti a tratte
3. Connessione di quartieri separati con i nuovi ponti sul Danubio e creazione incroci stradali e ferroviari su più livelli
4. Costruzione delle parti mancanti della rete stradale
5. Ricostruzione stradale con approccio complesso
6. Piste ciclabili senza interruzioni
7. Miglioramenti dell'interoperabilità ciclistica, costruzione di una seconda rete stradale adatta ai ciclisti
8. Estensione della rete di trasporto fluviale, dei servizi e delle infrastrutture
9. Sviluppo di una rete di logistica cittadina intelligente

Fonte: BKK Budapest



### 3.3 Raccomandazioni per l'integrazione di misure e set

Ci sono molti modi per affrontare il processo di selezione delle misure in maniera sistematica, e nessuno universalmente valido. Se possibile, si consiglia di scegliere un approccio che l'amministrazione cittadina ha già applicato ad altri contesti; in questo modo, lo sforzo richiesto per spiegare agli stakeholder il funzionamento del procedimento adottato sarà minore. Indipendentemente dal metodo scelto, nel valutare le misure più adatte per rispondere alle sfide locali è importante accertarsi di non aver trascurato alcuna area di intervento. A questo scopo, i metodi presentati nel capitolo 3.1 possono risultare utili per un primo controllo (rapido ed economico).

Le valutazioni condotte con gli approcci sopradescritti getteranno solide basi per la costruzione dei set, evidenziando le possibili sinergie fra i vari tipi di misure.

Prima di dedicarsi alla creazione dei set, è consigliabile osservare i vari esempi proposti nel capitolo 3.2, per farsi un'idea delle possibili sinergie e dei benefici auspicabili. In seguito è opportuno procedere con l'approccio a quattro step, che favorisce le misure aventi un miglior rapporto costi-benefici, quelle volte a ottimizzare il sistema esistente e a promuovere l'uso di mezzi di trasporto sostenibili.

## 4. NOTE CONCLUSIVE

### 4.1 Prodotti SUMP-UP

Gli altri testi prodotti da SUMP-UP sono disponibili sul sito web del progetto: [www.sumps-up.eu](http://www.sumps-up.eu).

- **Manuale per l'integrazione di misure e pacchetti di misure in un PUMS - Starter**
- **Manuale per l'integrazione di misure e pacchetti di misure in un PUMS - Innovate**
- **Principi e linee guida per lo sviluppo di un piano d'azione PUMS**
- **Analisi dei bisogni degli utenti**
- **Inventario degli strumenti CIVITAS**
- **Registro PUMS**



## 4.2 Fonti citate nel testo

Bicycle Innovation lab (2012) La piramide inversa del traffico di bicycle innovation lab.  
[www.bicycleinnovationlab.dk/?show=jpn&l=UK](http://www.bicycleinnovationlab.dk/?show=jpn&l=UK) (Consultato il 22 giugno 2017)

Clark et al. (2017) Description and classification of AM measures including factors affecting their effectiveness. PASTA project report.

Ekman et al. (1996) Ekman, L., Smidfelt Rosqvist, L. & Westford, P. (1996). Trafiksystem för bättre stadsmiljö. Bulletin 138. Institutionen för Trafikteknik, Lunds Tekniska Högskola.

Evidence (2015) [www.evidence-project.eu](http://www.evidence-project.eu)  
(Consultato l'11 aprile 2017).

KonSULT (2015) Knowledgebase on sustainable urban land use and transport. [www.konsult.leeds.ac.uk](http://www.konsult.leeds.ac.uk)  
(Consultato l'11 aprile 2017).

May (2016) CH4LLENGE Measure selection Manual – Selecting the most effective packages of measures for Sustainable Urban Mobility Plans.  
[www.sump-challenges.eu/kits](http://www.sump-challenges.eu/kits)  
(Consultato l'11 aprile 2017).

OECD (2002) Road Travel Demand – Meeting the challenge. Organisation for Economic Co-operation and development. ISBN 92-64-19755-9.

Rupprecht Consult (2014) Guidelines: developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan.  
[www.eltis.org/sites/eltis/files/guidelines-developing\\_and-implementing-a-sump\\_final\\_web\\_jan2014b.pdf](http://www.eltis.org/sites/eltis/files/guidelines-developing_and-implementing-a-sump_final_web_jan2014b.pdf)  
(Consultato l'11 aprile 2017).

Swedish Transport Administration et al (2014) Strategic Choice of Measures, A new step for planning of transportation solutions, Handbook. Publication number: 2013:176. ISBN: 978-91-7467-546-7. Data di pubblicazione: Gennaio 2014. Publisher: Swedish Transport Administration, Swedish Association of Local Authorities and Regions

# ALLEGATO I

## Elenco di Misure

Avvertenza: Per la produzione di questo elenco, pensato come ispirazione per la redazione del PUMS, si è attinto a diverse fonti, quali EVIDENCE, DELTA, KonSULT, Trivector, Vruits, Civitas, Copenhagenize. Ove possibile, le misure in elenco sono state corredate di link alle risorse disponibili online.

SUMPs-Up: programma europeo per favorire l'impegno nella stesura di piani di mobilità urbana sostenibile.  
Autore: Trivector Traffic AB

L'elenco è suddiviso in 25 aree di intervento basate sulla struttura Evidence . Per ogni area sono state descritte varie misure. L'elenco mostra inoltre la connessione tra singole misure e aree d'intervento CIVITAS.

- |                                          |                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. A piedi                               |                                    |
| 2. Trasporto merci                       |                                    |
| 3. Informazioni di viaggio               |                                    |
| 4. Sicurezza nel traffico                |                                    |
| 5. Gestione del traffico                 |                                    |
| 6. Tasse e pedaggi                       |                                    |
| 7. Itinerari sito-specifici              |                                    |
| 8. Ridistribuzione spazio stradale       |                                    |
| 9. Miglioramenti trasporto pubblico      |                                    |
| 10. Pianificazione viaggi personalizzati |                                    |
| 11. Parcheggi                            |                                    |
| 12. Nuovi sistemi di trasporto           |                                    |
| 13. Nuovi modelli d'uso dell'auto        |                                    |
|                                          | 14. Marketing e ricompense         |
|                                          | 15. Pianificazione territoriale    |
|                                          | 16. Intermodalità                  |
|                                          | 17. Design urbano inclusivo        |
|                                          | 18. Biglietterie elettroniche      |
|                                          | 19. Zone a traffico limitato       |
|                                          | 20. Veicoli elettrici e a idrogeno |
|                                          | 21. Infrastrutture ciclistiche     |
|                                          | 22. Tasse di congestione           |
|                                          | 23. Veicoli ecologici              |
|                                          | 24. Bike sharing                   |
|                                          | 25. Restrizioni d'accesso          |



## 1. A piedi ([link](#))

NOME MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<b><a href="#">Zone e strade pedonali</a></b>	Misure per influenzare il comportamento dei pedoni e offrire aree pedonali sicure e piacevoli.	
Creare zone pedonali (provvisorie)	Per ridurre il volume di traffico in centro città è possibile applicare restrizioni d'accesso e attuare strategie per favorire gli spostamenti a piedi.	
<b><a href="#">Attraversamenti intelligenti</a></b>	Dispositivi intelligenti di rilevazione che informano il semaforo in tempo reale riguardo al numero di pedoni in attesa. La durata del verde viene estesa sulla base del numero di persone in attesa di attraversare o in attraversamento. L'attraversamento luminoso può essere spento se il numero di pedoni in attesa è inferiore alla soglia di attivazione impostata. Mentre i pedoni attendono lo scattare del verde, e per tutta la durata di questo, se la soglia di attivazione è superata, le luci dell'attraversamento luminoso vengono accese. Le luci restano accese indipendentemente dal semaforo, per avvisare i veicoli della presenza di pedoni sul posto. Il sistema d'illuminazione evidenzia le strisce e i dintorni, allertando i guidatori e aumentando la sicurezza dei pedoni.	<b><a href="#">Riduzione dipendenza dall'auto</a></b>
Aumentare accessibilità per anziani e disabili	Assicurare l'accessibilità per anziani e disabili attraverso pavimentazioni lisce e regolari, senza scalini e dotate di superfici podo-tattili.	<b><a href="#">Sicurezza</a></b>

## 2. Trasporto Merci ([link](#))

NOME MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<b><a href="#">Strade carrozzabili e divieti</a></b>	Le strade carrozzabili sono usate per instradare correttamente i veicoli.	
<b><a href="#">Sistema di gestione trasporti pesanti</a></b>	Serie di sistemi telematici che usano dispositivi remoti posti sulle motrici e sui rimorchi per controllare e monitorare le operazioni fornendo dati (statici o dinamici) utili ai responsabili dei trasporti.	
Adottare divieto di transito camion / veicoli pesanti nei periodi di picco	Per evitare ingorghi sulle principali strade extraurbane sarebbe opportuno adottare un divieto di transito per camion e trasporti pesanti nei momenti di picco (per esempio nei weekend).	
<b><a href="#">Partnership trasporto merci</a></b>	Il metodo più comune per coinvolgere gli stakeholder sono le partnership, volte a far dialogare attori pubblici e privati. Lo scopo è individuare problemi e attuare soluzioni per aumentare la sostenibilità del trasporto merci sotto l'aspetto ambientale, economico e sociale.	
<b><a href="#">Commissioni di esperti e dibattiti</a></b>	Promuovere commissioni, comitati e dibattiti per dare agli stakeholder la possibilità di incontrarsi e discutere le sfide e le opportunità del sistema di trasporto merci è il modo più diretto per coinvolgere tutti gli attori. I dibattiti possono coinvolgere comitati tecnici che riuniscano personale appartenente a diversi corpi e agenzie amministrative allo scopo di investigare i problemi, produrre studi contestuali e analisi per coordinare azioni e decisioni in vista di una politica di trasporto merci solida ed efficace.	<b><a href="#">Logistica urbana merci</a></b>
<b><a href="#">Nomina di un responsabile logistica cittadino</a></b>	Simile al Mobility Manager, il City Logistics Manager (CLM) ha il compito di ridurre la domanda di mobilità merci nelle aree urbane. Sia il Mobility Manager che il City Logistics Manager fanno da intermediari tra i vari stakeholder locali e le autorità pubbliche, tentando di conciliare i bisogni e le richieste delle varie compagnie coinvolte.	
<b><a href="#">Restrizioni orarie</a></b>	Queste misure impongono restrizioni al trasporto merci. Il loro scopo è ridurre il traffico merci urbano nelle ore di punta e impedire le consegne notturne per evitare rumore. La promozione di consegne in orari differenti è una strategia efficace per controbilanciare gli impatti sul traffico della circolazione delle merci in città.	



## ... 2. Trasporto Merci ( link )

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#"><u>Zone a traffico limitato</u></a>	Queste misure, volte a salvaguardare la vivibilità del centro città riducendo emissioni e rumore legati al trasporto merci hanno un doppio effetto positivo: da un lato attenuano l'impatto ambientale del traffico, dall'altro promuovono l'uso di tecnologie pulite (veicoli elettrici o a basse emissioni) per le consegne. A supporto di queste iniziative, possono essere promosse delle campagne di rinnovamento dei veicoli.	
<a href="#"><u>Restrizioni d'accesso in base a peso o carico</u></a>	Queste misure puntano ad aumentare la vivibilità delle aree urbane ottimizzando l'uso dello spazio pubblico, in particolare delle strade. Nello specifico, restrizioni che impediscono ai veicoli di un certo peso o dimensione (lunghezza o larghezza) di utilizzare una determinata strada o area possono apportare benefici ai livelli di traffico e al tasso di incidenti legati ai veicoli pesanti.	
<a href="#"><u>Pedaggi (Pedaggi stradali, tasse di congestione, parcheggio a pagamento)</u></a>	Con Pedaggio stradale si indica una misura in virtù della quale il guidatore paga per accedere a una particolare strada o area. I prezzi possono essere fissi o variabili in base alle emissioni del veicolo (se l'obiettivo è la riduzione delle emissioni). La tassa di congestione è invece un pedaggio variabile (più alto nei momenti di punta) utile a ridurre i volumi di traffico nel centro città. I pedaggi possono essere dinamici, con variazioni sulla base dell'effettivo volume di traffico riscontrato in un determinato momento. La principale sfida per quanto riguarda la gestione dei parcheggi per i mezzi trasporto merci è la mancanza di spazio, soprattutto nei centri storici. Ne risultano parcheggi in sosta vietata e multe. Con l'inserimento del parcheggio a pagamento, i guidatori pagano per l'uso di aree destinate parcheggio (per esempio il parcheggio su banchina). Alcune di queste misure prevedono un prezzo fisso, altre un prezzo variabile. Queste misure sono generalmente adottate come parte di una strategia più ampia.	
<a href="#"><u>Incentivi e sovvenzioni</u></a>	Di segno opposto rispetto a tasse e pedaggi è l'uso di incentivi o sussidi per incoraggiare lo sviluppo di una distribuzione urbana sostenibile. L'erogazione diretta di incentivi o sussidi da parte delle autorità locali non è molto diffusa in quanto molto onerosa; più comuni sono gli sconti legati alla quantità (incentivi indiretti).	<a href="#"><u>Logistica urbana merci</u></a>
<a href="#"><u>Adattare le zone carico e scarico merci</u></a>	Le misure di parcheggio in strada sono volte ad adattare la configurazione stradale esistente e le zone di carico ai volumi commerciali e di traffico attuali e futuri. Le misure consistono nell'allocatione dello spazio in banchina necessario per la sosta e per le attività di carico e scarico. Le strategie incentrate sui parcheggi e sul carico e scarico merci puntano a segnare e far rispettare le aree di parcheggio lungo i marciapiedi, individuando le potenziali zone di traffico merci.	
<a href="#"><u>Aree di elaborazione</u></a>	La mancanza di spazi destinati al parcheggio e al carico e scarico merci può rendere necessario l'uso di aree dedicate. L'obiettivo è offrire un sito di elaborazione delle spedizioni e aree di carico e scarico al di fuori dallo spazio stradale per attività o strutture che ricevono regolarmente la consegna di merci. L'istituzione di aree di carico comuni per siti che generano alto traffico e per strutture con molti destinatari può essere una via percorribile. In alternativa i comuni possono incoraggiare lo sviluppo di punti di raccolta facenti funzione di autoporti urbani.	
<a href="#"><u>Punti di raccolta</u></a>	Questa iniziativa promuove l'uso di location specifiche, locker automatici, punti di consegna, uffici postali e piccoli magazzini per la consegna e il ritiro delle merci. In questo modo le merci vengono trasportate in un unico punto, e sono i destinatari ad andare a ritirarle. Questo metodo riduce i costi concentrando le consegne ed eliminando le mancate consegne. Cionondimeno, considerato che i destinatari devono servirsi di mezzi propri per il ritiro, c'è il rischio di un aumento generale del traffico.	
<a href="#"><u>Centri di consolidamento urbano</u></a>	Questa misura contribuisce alla riduzione del traffico merci in una zona data promuovendo il consolidamento delle merci in uno o più terminali urbani. I vettori, che dovrebbero fare diversi viaggi con bassi fattori di carico, trasferiscono le merci a un vettore terzo che consolida il carico e gestisce l'ultimo tratto delle consegne. Questa logica potrebbe integrare sistemi "joint delivery", "cooperative logistics," e centri di distribuzione urbana.	



## ... 2. Trasporto Merci ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Ripartizione modale</a>	Lo scopo dei programmi di ripartizione modale è incoraggiare l'uso di mezzi alternativi per ridurre il numero di autocarri e autotreni nel centro città. Queste iniziative sono spesso sopravvalutate: nelle aree urbane è infatti molto difficile trovare alternative competitive. Ciononostante, alcuni progetti pilota e attuazioni su piccola scala hanno dimostrato che lievi spostamenti nella ripartizione modale sono possibili (combinando trasporto stradale, marittimo, fluviale, ferroviario, tricicli cargo e bici cargo è stata ottenuta una piccola riduzione del trasporto su gomma ecc.).	<a href="#">Logistica urbana merci</a>
Educare pianificatori dei trasporti in merito a logistica e merci	Formare i responsabili del piano del traffico regionale / comunale sui temi della logistica urbana	
<a href="#">Integrare pianificazione logistica in pianificazione territoriale</a>	Un approccio più proattivo è quello di incorporare la pianificazione della logistica nel processo di pianificazione territoriale, identificando le aree di conflitto tra trasporti e altri usi. In questo modo è possibile delineare strategie efficaci per uno sviluppo compatibile.	

## 3. Informazioni di viaggio ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Tabella orari e informazioni sul servizio</a>	Interventi riguardanti la qualità dell'informazione e formati in cui questa è offerta, le risorse e l'impegno dedicati alla sua diffusione.	<a href="#">Trasporto collettivo</a>
<a href="#">Informazioni passeggeri in tempo reale</a>	I sistemi di informazione in tempo reale (per esempio per la consultazione degli orari di partenza dei mezzi pubblici) sono accessibili attraverso molti canali differenti.	
<a href="#">Pianificazione itinerario</a>	I sistemi di pianificazione itinerario, o le informazioni di viaggio multimodali, possono incorporare una vasta gamma di metodi d'informazione, dalla semplice descrizione delle opzioni di viaggio (con i diversi mezzi di trasporto, possibilmente con link a mappe e tabelle che indichino gli orari e il da seguire) ai database interattivi che permettono la ricerca di dati specifici.	
<a href="#">Informazioni multimodali e consigli di viaggio</a>	Le informazioni di viaggio, trasmesse attraverso diverse tecnologie prima e durante il viaggio (es. siti dedicati e programmi specifici), presentano in maniera ordinata (e quindi più comprensibile) l'intera offerta relativa a tutti i mezzi di trasporto.	
Cartine stradali ciclisti / informazioni real time	Guida dettagliata per ciclisti con indicazioni chiare e informazioni in tempo reale in merito a ingorghi e lavori in corso.	<a href="#">Informatizzazione trasporti</a>
Cartine stradali per ciclisti	Guida dettagliata per ciclisti corredata da indicazioni chiare.	
<a href="#">Navigatori integrati</a>	Se i navigatori tradizionali proponevano l'itinerario più breve tra un punto di partenza e un punto d'arrivo (funzione molto utile in zone sconosciute o particolarmente intricate), i navigatori di generazione successiva sono in grado di calcolare percorsi ottimizzati in base a numerosi criteri.	

#### 4. Sicurezza stradale

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Prevenzione incidenti</a>	Limiti di velocità, pattuglie di polizia stradale e segnaletica orizzontale.	
<a href="#">Sicurezza ciclisti e pedoni</a>	<i>La sicurezza è il problema principale per il trasporto non motorizzato, che migliora l'esperienza di vita e il movimento in città.</i>	
<a href="#">Attraversamenti pedonali</a>	Esistono vari tipi di attraversamenti pedonali, dalle semplici strisce agli attraversamenti intelligenti, passando per quelli che richiedono investimenti più significativi, come ponti pedonali, sottopassaggi, incroci e strade "shared space".	
<a href="#">Manutenzione stradale</a>	Il concetto di manutenzione racchiude in sé varie pratiche e scopi: nel tempo, le strade si deteriorano per usura, incidenti, agenti atmosferici ed eventi naturali. Misure come lo spargimento di graniglia possono essere utili per ridurre gli effetti di meteo e temperatura sulla percorribilità. I processi di manutenzione permettono inoltre di valutare l'impatto dei materiali di costruzione delle strade sull'inquinamento e i benefici legati allo sviluppo di nuovi materiali.	
<a href="#">Moderazione traffico</a>	Le misure di moderazione del traffico sono misure fisiche o normative volte a limitare velocità o accelerazione dei veicoli.	<a href="#">Sicurezza</a>
<a href="#">Mobilità accessibile</a>	Misure per incrementare l'accessibilità (sistemi di guida visuale e integrazione di queste con informazioni audio e/o tattili).	
Sicurezza stradale nelle scuole	Proporre corsi obbligatori sulla sicurezza stradale	
Migliorare traffico prossimità scuole	Vietare l'accesso alle auto in un raggio di 500 metri dalle scuole	
Favorire VRU durante manutenzione	Garantire accessibilità a pedoni e ciclisti durante manutenzione	
Strade sicure attrezzate pedoni e ciclisti	Garantire strade sufficientemente ampie, con pavimentazione regolare e manutenzione adeguata anche in inverno.	
Moderazione traffico con limiti di velocità	Gestione chiara e ragionevole dei limiti di velocità per ridurre al minimo le infrazioni.	

#### 5. Gestione traffico ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Segnaletica verticale e orizzontale convenzionale</a>	Verticale – segnali vari con testo o immagini per informazioni, regolamentazione o avvisi; Orizzontale – per incanalare il traffico e trasmettere avvisi, requisiti normativi o informazioni; Miscellanea – inclusi semafori, segnali temporanei e lampade per segnalare vie di fuga o ostruzioni pericolose.	
<a href="#">Gestione ordinaria traffico</a>	La gestione ordinaria del traffico prevede misure volte a influenzare i flussi all'interno di una rete; tra queste figurano i divieti d'accesso e le precedenze, che servono ad alterare direzione e movimento dei veicoli, contribuendo, con i parcheggi e i divieti di sosta a mantenere scorrevole il traffico stradale.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
<a href="#">Controllo traffico urbano (UTC)</a>	I sistemi di controllo del traffico urbano (UTC) coordinano i semafori in un'ampia zona per controllare i flussi di traffico sulla rete stradale.	
<a href="#">Pannelli a messaggio variabile</a>	I pannelli a messaggio variabile (VMS o PMV) sono segnali digitali usati per informare gli automobilisti su eventi specifici o sulle condizioni del traffico rilevate in tempo reale.	
<a href="#">Sistemi di trasporto intelligenti</a>	Il concetto di "sistemi di trasporto intelligenti" copre un ampio spettro di applicazioni dell'informatica e delle comunicazioni al campo dei trasporti; tra queste figurano le tecniche di controllo e gestione del traffico, le informazioni in tempo reale, i sistemi di gestione del trasporto passeggeri e merci, i sistemi avanzati di sicurezza, la gestione delle emergenze e dei disastri e i sistemi di pagamento elettronico.	<a href="#">Telematica dei trasporti</a>
Centro coordinamento mobilità	Piattaforma per la diffusione di informazioni e competenze	<a href="#">Gestione mobilità</a>

## 6. Tasse e pedaggi

MISURE	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Strutture tariffarie</a>	Una struttura tariffaria include tutte le misure relative alle tariffe esclusi gli aumenti e le riduzioni a tappeto. Tra queste figurano: differenziazione del prezzo su base geografica, oraria, frequenza d'uso e scopo del viaggio; biglietti globali; convenzioni; tecnologie smartcard.	
<a href="#">Accise</a>	Nella maggior parte dei paesi esistono delle accise sui carburanti. Tassare il consumo dei carburanti incrementa le entrate, ma pesa in maniera indiscriminata su tutti gli utenti della strada.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
<a href="#">Tassa automobilistica</a>	La tassa automobilistica (imposta indiretta) ha due obiettivi principali: in primo luogo genera entrate; in secondo luogo permette di controllare il numero di veicoli di proprietà, e potenzialmente l'età dei veicoli in circolazione (utile per rispondere agli obiettivi ambientali).	

## 7. Itinerari sito-specifici ( [link](#) )

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Piano mobilità aziendale</a>	Un programma di mobilità aziendale (CTP) è la strategia scelta da un'organizzazione per ridurre l'impatto dei suoi trasporti e influenzare le abitudini di viaggio di impiegati, fornitori, visitatori e clienti (Rye, 2002). Sovente, i piani si concentrano sulle abitudini degli impiegati.	<a href="#">Gestione mobilità</a>
<a href="#">Piano mobilità scolastica</a>	I piani di mobilità scolastica o School Mobility Management (SMM), consistono in una serie di misure che volte a modificare le abitudini di trasporto degli studenti e dei genitori nei viaggi di andata e ritorno da scuola, principalmente allo scopo di ridurre l'uso di auto private.	
<a href="#">Piedibus</a>	Il piedibus permette ai bambini di camminare in gruppo da e verso gli asili e le scuole elementari.	<a href="#">Sicurezza stradale</a>
<a href="#">Bicibus</a>	Il bicibus permette ai bambini di pedalare in gruppo da e verso le scuole (e a volte gli asili). I più piccoli sono generalmente accompagnati da adulti.	
<a href="#">Lezioni bici</a>	Questa misura prevede l'erogazione di lezioni sull'uso della bicicletta per migliorare la sicurezza nel traffico, essenziale soprattutto per i bambini più piccoli. Le lezioni possono rivolgersi anche ad altre categorie di utenti: famiglie, impiegati ecc.	<a href="#">Riduzione dipendenza dall'auto</a>
Analisi strade verso scuole	Controllo delle strade adiacenti alle scuole per individuarne punti di forza e debolezze e dare priorità a determinate misure.	<a href="#">Sicurezza stradale</a>

## 8. Riallocazione spazio stradale ( [link](#) )

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Corsie pluri-passeggeri</a>	Le corsie prioritarie per auto con più passeggeri (HOV) mirano a scoraggiare l'uso dell'auto per uno o pochi passeggeri, garantendo priorità agli autobus e ai veicoli ospitanti un numero minimo di passeggeri (in genere due o tre).	<a href="#">Trasporto collettivo</a>
<a href="#">Costruzione e nuove strade</a>	La costruzione di nuove strade può avere l'obiettivo di garantire l'accesso dei veicoli motorizzati a zone precedentemente inaccessibili (per ridurre il volume di traffico in una zona dirottandola in un'altra), o di aumentarne la capacità.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
Limitare accesso automobili	Limitare l'accesso delle auto a determinate strade.	

9. Miglioramenti trasporto pubblico ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Sistemi gestione parco autobus</a>	I sistemi di gestione del parco circolante si servono di informazioni in tempo reale sulla posizione e le prestazioni dei veicoli per assicurarsi che gli orari vengano rispettati.	
<a href="#">Priorità autobus</a>	Per rendere le tempistiche dei viaggi in autobus competitive con quelle dei veicoli individuali è necessario garantire selettivamente la priorità agli autobus.	
<a href="#">Regolamentazione autobus</a>	Con "Regolamentazione del servizio autobus" ci si riferisce qui a un'amministrazione nella quale le autorità dei trasporti danno in gestione la fornitura del servizio o stabiliscono partnership con fornitori privati.	
<a href="#">Livello tariffe</a>	La tariffa rappresenta il costo monetario per un viaggio con il trasporto pubblico (es. prezzo di un biglietto del treno o del pullman). Il costo dei biglietti può essere modificato in ragione delle agevolazioni concesse (o delle tasse imposte) dalle autorità nazionali e locali.	
<a href="#">Tariffe agevolate</a>	Le tariffe agevolate offrono a certe fasce della popolazione l'opportunità di viaggiare sul trasporto pubblico a costo ridotto, o a volte gratis.	
<a href="#">Miglioramento accessibilità trasporto pubblico</a>	Questa misura cerca di migliorare il servizio di trasporto pubblico aumentandone livello di accessibilità - velocità di servizio, frequenza, comodità, comfort, convenienza e facilità d'uso per tutti gli utenti (implica la rimozione delle barriere architettoniche per individui con disabilità mentali e fisiche).	<a href="#">Trasporto collettivo</a>
<a href="#">Job ticket / abbonamenti stagionali ridotti</a>	I job tickets sono abbonamenti mensili o annuali venduti in blocco da una società di trasporti a un'organizzazione pubblica o privata che acquista per i suoi impiegati.	
<a href="#">Servizi trasporto pubblico on demand</a>	Il trasporto pubblico on demand è una forma di trasporto pubblico orientato all'utente basato su prenotazioni e itinerari flessibili, e gestito con veicoli piccoli o medi che agiscono con una modalità shared ride portando gli utenti da una fermata di salita a una d'arrivo.	
<a href="#">Riorganizzazione orari</a>	La riorganizzazione degli orari del trasporto pubblico in base agli stili di vita e ai pattern di mobilità degli utenti mira ad ottimizzare il servizio e massimizzarne l'uso.	
<a href="#">Abbonamenti studenti</a>	Generalmente, gli abbonamenti studenti offrono prezzi ridotti e possono essere acquistati mostrando un documento rilasciato dalla scuola.	
Veicoli puliti e silenziosi	Veicoli di trasporto collettivo silenziosi e puliti	<a href="#">Veicoli e carburanti puliti</a>
Itinerari e fermate trasporto collettivo	Ottimizzare trasporto collettivo con itinerari e fermate chiari e distinti	
Aumentare accessibilità trasporto collettivo anziani e disabili	Aumentare l'accessibilità per anziani e disabili installando rampe d'accesso e aree podo-tattili	
Tariffe trasporto collettivo agevolate giovani	Tariffe dei mezzi di trasporto collettivo ridotte per i giovani	<a href="#">Trasporto collettivo</a>
Tariffe ridotte o gratuità trasporto collettivo	Tariffe ridotte o mezzi di trasporto collettivo gratuiti	
Manutenzione stradale fermate trasporto collettivo	Manutenzione stradale fermate trasporto collettivo	
Opzioni sostenibili per turismo e tempo libero	Opzioni sostenibili per turismo e tempo libero	
Periodo di prova trasporto pubblico a tariffe ridotte	Offrire periodi di prova con tariffe agevolate ai nuovi utenti del trasporto pubblico	<a href="#">Gestione mobilità</a>



10. Pianificazione viaggi personalizzata ( [link](#) )

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Orari di lavoro flessibili</a>	Con "orari di lavoro flessibili" s'intende la possibilità degli impiegati di variare gli orari di presenza in ufficio.	
<a href="#">Pianificazione viaggi personalizzata</a>	La pianificazione viaggi personalizzata fornisce ai singoli utenti (in genere utenti di una determinata area geografica) opzioni di viaggio alternative all'uso della macchina per i tragitti da loro richiesti, e li incoraggia a servirsi di queste alternative.	
<a href="#">Lavoro a distanza</a>	Con lavoro a distanza si indica generalmente un accordo formale che sancisce la possibilità dell'impiegato di lavorare da casa o da un centro di lavoro distaccato (un ufficio satellite o un luogo accessibile a tutti) invece di recarsi sul posto di lavoro.	
<a href="#">Mobility Consultant/ Mobility Manager</a>	Un consulente mobilità ha il compito di fornire informazioni di viaggio personalizzate, di ricoprire una funzione organizzativa nel campo della mobilità o di sviluppare piani di mobilità.	<a href="#">Gestione mobilità</a>
<a href="#">Educazione alla mobilità</a>	Le scuole possono contribuire a ridurre l'uso dell'automobile proponendo l'educazione alla mobilità al posto della semplice educazione stradale. Nel corso delle lezioni, i giovani imparano a conoscere le varie opzioni di mobilità sostenibile e sono invitati a servirsene.	
<a href="#">Assistenza viaggio personalizzata (PTA)</a>	L'assistenza di viaggio personalizzata (PTA) ha lo scopo di supportare il cambiamento delle abitudini di viaggio di un individuo o di un gruppo. Spesso, i partecipanti a un PTA sono chiamati a documentare i loro viaggi in termini di tempi, destinazioni, mezzi e scopi. I dati vengono poi discussi con un consulente che trova modi alternativi per soddisfare i bisogni di viaggio dei partecipanti.	
<a href="#">Telelavoro</a>	Con il termine generico di telelavoro si indica l'uso di mezzi di telecomunicazione come telefono, fax, email, siti internet o videoconferenze, come alternativa allo spostamento fisico delle persone coinvolte.	
Piattaforma per MaaS	Veicoli puliti e silenziosi per il trasporto collettivo.	<a href="#">Riduzione dipendenza dall'auto</a>

11. Parcheggi ( [link](#) )

MISURA	DESCRIZIONE MISURA	AREA CIVITAS
<a href="#">Parcheggio e stoccaggio biciclette</a>	Il parcheggio e lo stoccaggio delle biciclette in città dovrebbe idealmente includere parcheggi scoperti ma sicuri in prossimità di servizi e negozi (bassi costi di implementazione), armadietti per biciclette e stazioni custodite per garantire protezione dalle intemperie e dal furto in caso di sosta a lungo termine.	
<a href="#">Aree di parcheggio</a>	Le aree di parcheggio sono strutture (multipiano) o aree (superfici) dedicate al parcheggio. La loro disponibilità ha un importante impatto sull'uso dell'auto.	
<a href="#">Regolamentazione parcheggi</a>	Sovvente, gli spazi di parcheggio disponibili per le consegne non bastano per soddisfare i bisogni dei veicoli di trasporto e i corrieri sono costretti a sostare in doppia fila. La disponibilità di aree di carico e scarico merci è un criterio diffuso per organizzare l'ultimo miglio delle consegne. La mancanza di spazi appositi costringe i corrieri a svolgere le operazioni sulla carreggiata o sul marciapiede, causando rallentamenti e situazioni pericolose per gli altri utenti della strada.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
<a href="#">Parcheggio a pagamento</a>	Con il parcheggio a pagamento, l'utente paga per utilizzare gli spazi di parcheggio, in parcheggi dedicati o in spazi determinati lungo la strada.	
<a href="#">Controlli parcheggio</a>	I controlli sono applicati alle aree di parcheggio (multipiano, a livello stradale o sotterranee) e al parcheggio in strada. Il genere di controlli varierà in base al tipo di parcheggio.	
<a href="#">Standard di parcheggio</a>	Gli standard di parcheggio sono le norme relative allo spazio richiesto o consentito per lo sviluppo di nuovi parcheggi nella pianificazione territoriale.	
<a href="#">Tasse parcheggio privati</a>	Le autorità locali possono imporre delle tasse sul parcheggio in zone non residenziali esistenti o future (es. complessi di uffici). Lo scopo è ridurre la domanda di parcheggi e i livelli del traffico, in particolare nei centri urbani dove buona parte degli spostamenti sono legati al raggiungimento del posto di lavoro.	
<a href="#">Sistemi guida parcheggio</a>	I sistemi di guida e informazione sui parcheggi (PGI) usano pannelli a messaggio variabile (VMS) per fornire informazioni sulla disponibilità e la posizione dei parcheggi.	<a href="#">Telematica dei trasporti</a>

<a href="#">Gestione parcheggio auto</a>	Con "gestione del parcheggio" ci si riferisce al processo di controllo della quantità, il costo e l'accesso ai parcheggi in un determinato luogo.	
<a href="#">Gestione parcheggio locale</a>	Con "gestione del parcheggio" ci si riferisce al processo di controllo della quantità, il costo e l'accesso ai parcheggi in un determinato luogo.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
Co-utilizzo degli spazi di parcheggio, lavoratori 9-17 abitanti 17-9.	Il co-utilizzo degli spazi di parcheggio 9-17 per i lavoratori e 17-9 per gli abitanti è particolarmente adatto alle aree miste	

## 12. Nuovo sistemi di trasporto pubblico ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Autobus a transito rapido</a>	L' autobus a transito rapido (BRT) propone agli utenti un viaggio più rapido, affidabile e confortevole rispetto a quello offerto dagli autobus tradizionali.	
<a href="#">Servizi autobus</a>	Con servizi autobus ci si riferisce all'intera gamma di servizi offerti al pubblico, compresi trasporto a chiamata, autobus, tram, metropolitane classiche, metropolitane leggere, e treni a lunga percorrenza.	
<a href="#">Nuovi servizi ferroviari</a>	I nuovi servizi ferroviari su linee esistenti forniscono nuove o migliori opportunità di viaggio offrendo servizi più diretti e riducendo il costo generale del viaggio.	
<a href="#">Nuove stazioni / nuove linee</a>	Le nuove stazioni ferroviarie su linee convenzionali offrono nuovi luoghi di imbarco e di sbarco, accrescendo l'accessibilità geografica della rete ferroviaria.	<a href="#">Trasporto collettivo</a>
<a href="#">Nodi e interscambi</a>	Le nodi o interscambi sono concepiti per migliorare i tempi di percorrenza sul trasporto pubblico consentendo l'interscambio tra diversi modi e servizi all'interno di un unico edificio.	
<a href="#">Tram/ metro leggera</a>	I tram e la metropolitana leggera hanno molto in comune con i veicoli pesanti su rotaia, ma lavorano con capacità ridotta.	
<a href="#">Scuolabus</a>	Gli scuolabus vengono usati per portare gli studenti da scuola a casa e da casa a scuola, e per le gite scolastiche.	

## 13. Nuovi modelli di uso dell'auto ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Auto condivisa</a>	Con le auto condivise, gli utenti possono utilizzare un veicolo per un periodo di tempo limitato.	
<a href="#">Ride sharing</a>	Il concetto di ride sharing non è nuovo, ma ci sono grandi differenze nel modo in cui il suo significato è concepito nei vari paesi. Qualunque processo per cui un guidatore dà un passaggio a un passeggero può essere definito ride sharing, che si tratti di un comportamento informale (passaggio ad amici e familiari) o organizzato (per es. viaggi da e verso il posto di lavoro). Nel Regno Unito con il termine carpool si indicano i veicoli di proprietà dell'azienda che i dipendenti possono usare per i viaggi di lavoro o al bisogno.	<a href="#">Riduzione dipendenza dall'auto</a>
<a href="#">Carpooling</a>	Nel carpooling due o più persone percorrono insieme un tragitto usando la macchina di proprietà di uno dei viaggiatori (nel Regno Unito, questo è chiamato Car Sharing).	
<a href="#">Car Sharing</a>	Il Car Sharing è un servizio di mobilità nel quale le persone pagano per l'uso di un'auto (a ore, a giornata ecc.). La vettura è di proprietà di una compagnia individuale che eroga il servizio a scopo commerciale. Normalmente le autovetture non si trovano in un unico deposito centrale, ma sono distribuite per tutta l'area cittadina, o in diverse città.	
<a href="#">Van Pooling</a>	Nel Van-pooling gli impiegati guidano un pulmino da e verso il posto di lavoro, condividendo le spese del veicolo e del suo utilizzo. L'accordo potrebbe essere parzialmente finanziato dal datore di lavoro. Inoltre, il servizio potrebbe essere erogato da una terza parte invece di essere gestito direttamente dagli impiegati dell'azienda.	



#### 14. Marketing e ricompense ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Attività promozionali</a>	L'espressione "attività promozionali" comprende vari strumenti promozionali, da quelli tradizionali come brochure, newsletter ecc. a quelli moderni come Facebook, Youtube ecc.	<a href="#">Gestione mobilità</a>
<a href="#">Crowdsourcing</a>	Il crowdsourcing può essere impostato in due modi diversi: il primo è la raccolta passiva o semipassiva di informazioni tramite dispositivi web 2.0 come gli smartphone, che accompagnano gli utenti sui mezzi pubblici o sulle automobili private in viaggio sulla rete stradale. Il secondo consiste nel richiedere ai viaggiatori di fornire informazioni aggiuntive, come il mezzo di trasporto che stanno usando, e se si tratta di trasporto pubblico, su quale linea si trovano.	<a href="#">Coinvolgimento pubblico</a>
<a href="#">Pubblicità e altre azioni promozionali</a>	Queste misure incoraggiano un cambiamento volontario delle abitudini di viaggio attraverso la sensibilizzazione e la promozione di alternative all'auto.	
<a href="#">Eventi e campagne di sensibilizzazione</a>	Mezzi volti a sensibilizzare il pubblico sui problemi legati al traffico e l'impatto delle abitudini di viaggio e comunicare le possibili soluzioni. Ci sono vari tipi di campagne possibili; tra queste, per esempio gli eventi annuali.	<a href="#">Gestione mobilità</a>
Campagne per uso casco in biciletta	Prezzo ridotto /casco gratuito e informazioni sulla sicurezza stradale	
Pubblicità sui mass media e sconti per i nuovi utenti	Pubblicità sui mass media e sconti per i nuovi utenti	

#### 15. Pianificazione territoriale

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Contributi dei costruttori</a>	Ai costruttori può essere richiesto di supportare economicamente le infrastrutture delle aree in cui costruiscono.	<a href="#">Coinvolgimento pubblico</a>
<a href="#">Densità e varietà delle costruzioni</a>	Una maggiore intensità di sviluppo incoraggia viaggi più brevi, dunque favorisce gli spostamenti a piedi, in bicicletta o con il trasporto pubblico. Allo stesso modo, una maggiore varietà di costruzioni può aumentare l'accessibilità, riducendo il bisogno di spostarsi.	
<a href="#">Pianificazione a supporto del trasporto pubblico</a>	Migliorare le condizioni per un funzionamento ottimale del trasporto pubblico	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
Trasporto sostenibile	Migliorare l'accessibilità delle aree urbane permettendo al pubblico di viaggiare in maniera alternativa; aumentare l'offerta di trasporti pubblici, come alternativa all'auto privata	

#### 16. Intermodalità ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Park &amp; ride</a>	Il Park & ride è una forma di trasporto integrato che permette agli utenti del trasporto privato di sistemare i loro veicoli in un parcheggio e recarsi in città servendosi del trasporto pubblico.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
<a href="#">Biglietti integrati</a>	I biglietti integrati permettono a un passeggero di passare da un mezzo di trasporto pubblico all'altro usando un unico biglietto per l'intero viaggio.	
<a href="#">Offerta di tariffe integrate</a>	Questa misura permette ai passeggeri di usare un unico biglietto per diversi servizi (es. tutti i mezzi pubblici in una certa città o regione) o di usare un biglietto d'ingresso per un evento sportivo come biglietto per i mezzi pubblici.	<a href="#">Telematica dei trasporti</a>



<a href="#">Trasporto a chiamata</a>	Il trasporto a chiamata è una via di mezzo tra gli autobus e il taxi e copre un'ampia gamma di servizi di trasporto, dalle forme di trasporto informali e comunitarie alle reti più ampie.	<a href="#">Trasporto collettivo</a>
Mappe per viaggi multimodali, scambi dall'autobus alla bici ecc.	Mappe per viaggi multimodali, scambi dall'autobus alla bici ecc.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>

### 17. Design urbano inclusivo ( [link](#) )

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Shared space, implementazione misura a Madrid</a>	Liberare la città dalle auto	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
Soluzioni shared space	Minimizzare la penalizzazione di utenti e veicoli vulnerabili.	

### 18. Biglietterie elettroniche ( [link](#) )

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Acquistare viaggi sul trasporto pubblico tramite app	La possibilità di acquistare viaggi sul trasporto pubblico tramite app ne aumenta l'accessibilità	<a href="#">Telematica dei trasporti</a>

### 19. Zone a traffico limitato ( [link](#) )

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Zone pedonali intorno alle scuole</a>	Zone pedonali in un raggio di 500 metri dalle scuole.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
<a href="#">Zone a basse emissioni</a>	Le zone a basse emissioni (LEZs) sono aree in cui l'accesso è limitato ai veicoli a basse emissioni. Queste misure si applicano, generalmente, ai centri cittadini, dove lo sviluppo è denso, il traffico è pesante e la popolazione è particolarmente esposta.	

### 20. Veicoli elettrici e celle di carburante ( [link](#) )

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Alle auto elettriche vengono garantiti i parcheggi più vicini	Utilizzabile nelle zone industriali oltre che in centro città	<a href="#">Veicoli e carburanti puliti</a>
Colonnine ricarica per veicoli elettrici	Colonnine ricarica per veicoli elettrici	

### 21. Infrastrutture ciclistiche ( [link](#) )

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Rete ciclabile</a>	Una rete ciclabile fornisce la struttura per una serie di interventi infrastrutturali e miglioramenti in una determinata area o città. Può comprendere: una rete di ciclabili con corsie riservate; parcheggi e magazzini per le bici; integrazione con il trasporto pubblico. Idealmente queste infrastrutture dovrebbero essere sopportate da iniziative di marketing, promozionali, di consulenza ecc.	<a href="#">Riduzione</a>
<a href="#">Ciclabili riservate</a>	Con il termine "ciclabili riservate" ci si riferisce a tutta una serie di infrastrutture pensate per il ciclista: corsie riservate, sentieri e banchine riservate all'uso dei ciclisti e dalle quali è bandito il traffico motorizzato. ...	

<a href="#">Miglioramenti alle ciclabili</a>	I miglioramenti delle ciclabili mirano ad aumentare l'uso della bicicletta . Tra i miglioramenti possibili: sentieri e corsie riservate, il parcheggio per le bici. Miglioramento della sicurezza personale dei ciclisti e integrazione con il trasporto pubblico.	<a href="#">dipendenza dall'auto</a>
Colonnine ricarica per bici elettriche	Colonnine ricarica per bici elettriche	
Gommisti e stazioni per biciclette	Gommisti e stazioni per biciclette	

## 22. Tassa di congestione

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">A carico degli utenti</a>	La tassa di congestione prevede che i guidatori paghino per le strade che percorrono.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>

## 23. Veicoli più puliti ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Promozione veicoli a basso volume di carbonio</a>	Promozione dell'uso di veicoli a basse emissioni.	
<a href="#">Veicoli puliti e combustibili alternativi</a>	Riduzione delle emissioni dannose.  Con guida ecologica (eco-driving) si intende uno stile di guida che riduce i consumi complessivi e dunque l'emissione di pericolosi gas serra e la quantità di incidenti. Speciali, lezioni, corsi e seminari puntano a modificare le abitudini di viaggio in nome efficienza energetica e sicurezza.	<a href="#">Veicoli e combustibili alternativi</a>

## 24. Bike sharing ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Bike sharing</a>	L'idea di fondo è rendere le biciclette disponibili gratis o a prezzi molto bassi per renderle appetibili come mezzo di trasporto urbano, limitando il traffico automobilistico e i conseguenti problemi di inquinamento.	
<a href="#">Pool Bike</a>	Servizio di mobilità grazie al quale le biciclette sono rese disponibili in una città o un luogo di lavoro perché gli utenti possano servirsene senza dover fare affidamento sulle biciclette di proprietà.	<a href="#">Riduzione dipendenza dall'auto</a>
<b>PB elettriche</b>	Pool bike per bici elettriche	

## 25. Restrizioni d'accesso ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
<a href="#">Restrizioni fisiche</a>	Le restrizioni fisiche limitano l'uso di automobili in aree urbane o altre zone specifiche riducendo la portata delle strade (es. strettoie) o riallocandone gli spazi (es. sottratti alle auto e dedicati ad autobus, ciclisti e pedoni). Fanno parte di questa categoria anche le corsie prioritarie per gli autobus o per le biciclette e le zone pedonali, i tram, le metropolitane leggere e le misure di mitigazione del traffico.	
<a href="#">Restrizioni normative</a>	Esistono due tipi principali di restrizioni normative: da un lato l'accesso consentito a i veicoli autorizzati (solo gli autorizzati possono entrare in una determinata area); dall'altro le targhe alterne, misura in base alla quale i veicoli con determinati numeri di targa non possono circolare in certi giorni.	<a href="#">Strategie di gestione della domanda</a>
Creare zone ad accesso riservato	Queste zone possono essere aree sensibili a basse emissioni, zone centrali o storiche, parchi naturali ecc. Le restrizioni potrebbero colpire, per esempio, tutti i veicoli tranne quelli puliti.	
Creare zone dalle quali il traffico motorizzato è bandito	Queste zone possono essere aree sensibili a basse emissioni, zone centrali o storiche, parchi naturali ecc. Questa misura rende la zona più attraente per i pedoni; la qualità della vita e dell'aria ne risultano migliorate.	



THE CIVITAS INITIATIVE  
IS CO-FINANCED BY THE  
EUROPEAN UNION

[www.sumps-up.eu](http://www.sumps-up.eu)

