

2020
CiViTAS
Cleaner and better transport in cities



START

IL PRIMO PUMS

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



European Platform
on Sustainable Urban
Mobility Plans



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

www.sumps-up.eu

Manuale per l'integrazione di misure e pacchetti di misure in un PUMS

START CITTÀ AL PRIMO PUMS

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

Diffusione progetto
Richard Adams (ICLEI Europe)
richard.adams@iclei.org

Riconoscimenti

Questa pubblicazione è resa possibile grazie al 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



twitter.com/CIVITAS_SUMPsUp

www.linkedin.com/in/civitas-sumps-up



SOMMARIO

1. IN SINTESI	4
2. INTRODUZIONE	4
2.1 Un prodotto SUMP-UP	5
2.2 Scelta delle misure e dei set	5
2.3 Panoramica dei manuali	6
3. START - IL PRIMO PUMS	8
3.1 Selezione delle misure come parte del processo PUMS	8
3.2 Step 1: Determinare la baseline	10
3.3 Step 2: Creare una lista di misure	12
3.4 Step 3: Classificare le misure	15
3.5 Step 4: Descrivere le misure scelte e ottenere approvazione	17
4. NOTE CONCLUSIVE	22
4.1 Prodotti SUMP-UP	22
4.2 Fonti citate nel testo	22
ALLEGATO I	24
Elenco delle misure	24

1. IN SINTESI

Questo manuale aiuta i responsabili della pianificazione che ancora non siano esperti in materia di mobilità sostenibile a scegliere le misure da adottare. Come complemento alle linee guida PUMS, il manuale offre esempi e suggerimenti per la selezione delle misure, indicandone i tipi più utili, le modalità di valutazione e i metodi per ottenere l'approvazione.

Il manuale propone un approccio in quattro step per pervenire ad un set di misure efficaci e applicabili alla città.

Figura 1: Quattro step per ottenere un set di misure integrate per il primo PUMS

1. Determinare la baseline, verificando le misure già implementate e lo stato del sistema dei trasporti

2. Stilare una lista di misure utili a perseguire la vision e gli obiettivi di urbanistica sostenibile tenendo conto delle principali sfide.

3. Ordinare le misure con un sistema di valutazione atto ad identificare quelle più efficaci e applicabili alla città.

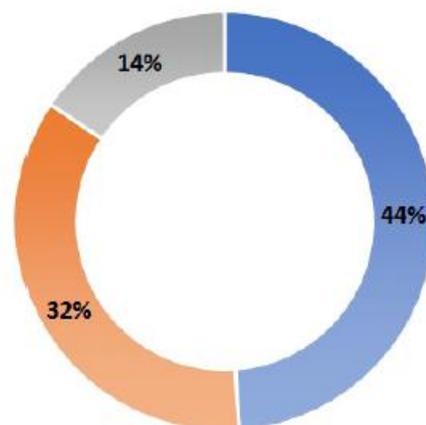
4. Descrivere e far approvare le misure scelte.

L'Allegato I, utile come fonte d'ispirazione e di supporto, contiene un elenco di oltre 140 misure già utilizzate nei PUMS.

2. INTRODUZIONE

Nonostante il supporto europeo, e a dispetto delle crescenti occasioni di avvicinamento ai piani di mobilità urbana sostenibile, la diffusione dei PUMS risulta ancora piuttosto lenta. Nella primavera del 2017 328 città europee sono state coinvolte in un'indagine condotta da SUMP-UP: il 44% delle città ha dichiarato di non avere attività PUMS in corso, di essere in fase di valutazione o di redazione del primo PUMS (Chinellato et. al. 2017; vedi figura 2). Dai risultati dell'indagine si evince che molte città sono ancora alle prime esperienze, e che i pianificatori hanno bisogno di supporto per lo sviluppo del primo PUMS.

Figura 2: Stato delle attività PUMS nelle città che hanno risposto all'indagine CIVITAS SUMP-UP 2017 (N=327; risultati pesati sulla base della popolazione nazionale). Il report completo dell'indagine è reperibile su: www.sumps-up.eu/reports



- Nessuna attività, fase di valutazione, fase di redazione del primo PUMS
- PUMS redatto in attesa di adozione, PUMS adottato ma non approvato, in fase di attuazione
- Valutazione e revisione del PUMS precedente, redazione del PUMS di 2a/3a generazione

Questo manuale fornisce supporto per la selezione e la presentazione delle misure relative al primo PUMS. Il progetto SUMP-UP ha l'ambizione di sistematizzare il processo di redazione dei piani, identificando i metodi e gli strumenti più idonei alla scelta delle misure e supportando lo sviluppo di PUMS di alta qualità, efficaci ed efficienti.

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



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

2.2 Selezione delle misure e dei set di misure

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/sum-p-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.

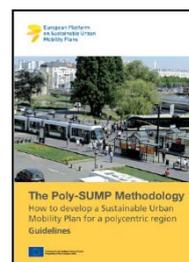
Oltre a presentare il concetto di PUMS indicandone i benefici, le linee guida contengono una descrizione degli 11 passi di un processo PUMS (Rupprecht Consult, 2014).



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.



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



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. START: INIZIARE CON LO SVILUPPO DEI SUMP

3.1 Selezione delle misure come parte di un processo PUMS

A seconda del livello di sviluppo PUMS di una città, la selezione delle misure deve essere impostata in maniera differente. Nelle prime fasi, è importante analizzare le misure esistenti, gli obiettivi, le difficoltà e le tendenze. È inoltre essenziale identificare e analizzare i vari tipi di misure politiche applicabili, delinearne le specifiche e stimare misure e set di misure selezionati. È inoltre essenziale attribuire le responsabilità per l'attuazione delle misure selezionate (Maggio, 2016).

Per passare da un approccio di gestione quotidiana a una pianificazione strategica a lungo termine, è importante valutare la fattibilità delle misure. L'identificazione di una solida base di misure utili e fattibili può aiutare le città a raggiungere gli obiettivi prioritari. Anche la creazione di set di misure è molto importante, ma questo manuale si concentrerà sulla selezione delle singole misure, primo passo che le città si trovano ad affrontare.

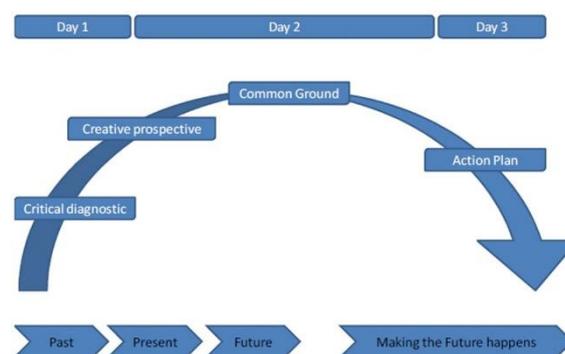
Prima di imbarcarsi nel processo di selezione è bene accertarsi che i responsabili della pianificazione abbiano ben chiare le sfide da affrontare, la vision e gli obiettivi da perseguire. Sfide e obiettivi dovrebbero essere resi noti anche ai decisori pubblici e agli amministratori cittadini. Tanto per cominciare, bisognerebbe porsi due domande:

- **Vision e obiettivi:** la città ha una vision e degli obiettivi chiari da perseguire attraverso il PUMS? Pensando alla vision e agli obiettivi da perseguire, esiste un accordo di massima tra pianificatori territoriali e altri attori coinvolti?
- **Sfide e problemi:** Ci sono problemi la cui soluzione è prioritaria? In questo caso, è bene tenerne conto quando si redige la lista delle misure. Esempio di problemi comuni: Inquinamento e rumore, traffico intenso, larghezza delle strade, sicurezza al volante, cambiamenti climatici, salute pubblica e mobilità attiva, inclusione sociale e accessibilità.

Se è ancora impossibile rispondere a queste due domande riprendere la definizione degli obiettivi da perseguire (per ulteriori informazioni vedi linee guida PUMS, Box 2). In questo caso, si consiglia di seguire il primo step del workshop Future Search (giorni 1 e 2), vedi Box 3.

Box 3: Workshop Future Search

Il workshop Future Search è uno strumento utile per rafforzare gli input (definizione della vision, degli obiettivi, delle sfide e dei problemi) necessari alla scelta delle misure. Articolato in tre giorni, il workshop promuove la creazione di un accordo di massima tra gli attori coinvolti e la redazione di una bozza di piano d'azione. Se necessario, il workshop può essere modificato per servire da complemento al normale processo di selezione delle misure. Per maggiori informazioni, si veda la [Guida Pratica](#) (Missions Publiques, n.d).



Quattro step per l'integrazione delle misure

Terminato il lavoro sugli obiettivi, e trovata la risposta alle domande 1 e 2, l'integrazione delle misure nel primo PUMS può essere articolata in 4 step (vedi Figura 5). A questo punto, se non lo si è ancora fatto, è arrivato il momento di creare un gruppo di lavoro responsabile del PUMS. Il gruppo di lavoro ideale è formato da persone competenti nelle misure di mobilità e informate sull'organizzazione cittadina.

Figura 5: Quattro step per l'integrazione di misure nel primo PUMS

1. Determinare la baseline rivedendo le misure già attuate e lo stato dei trasporti della città.

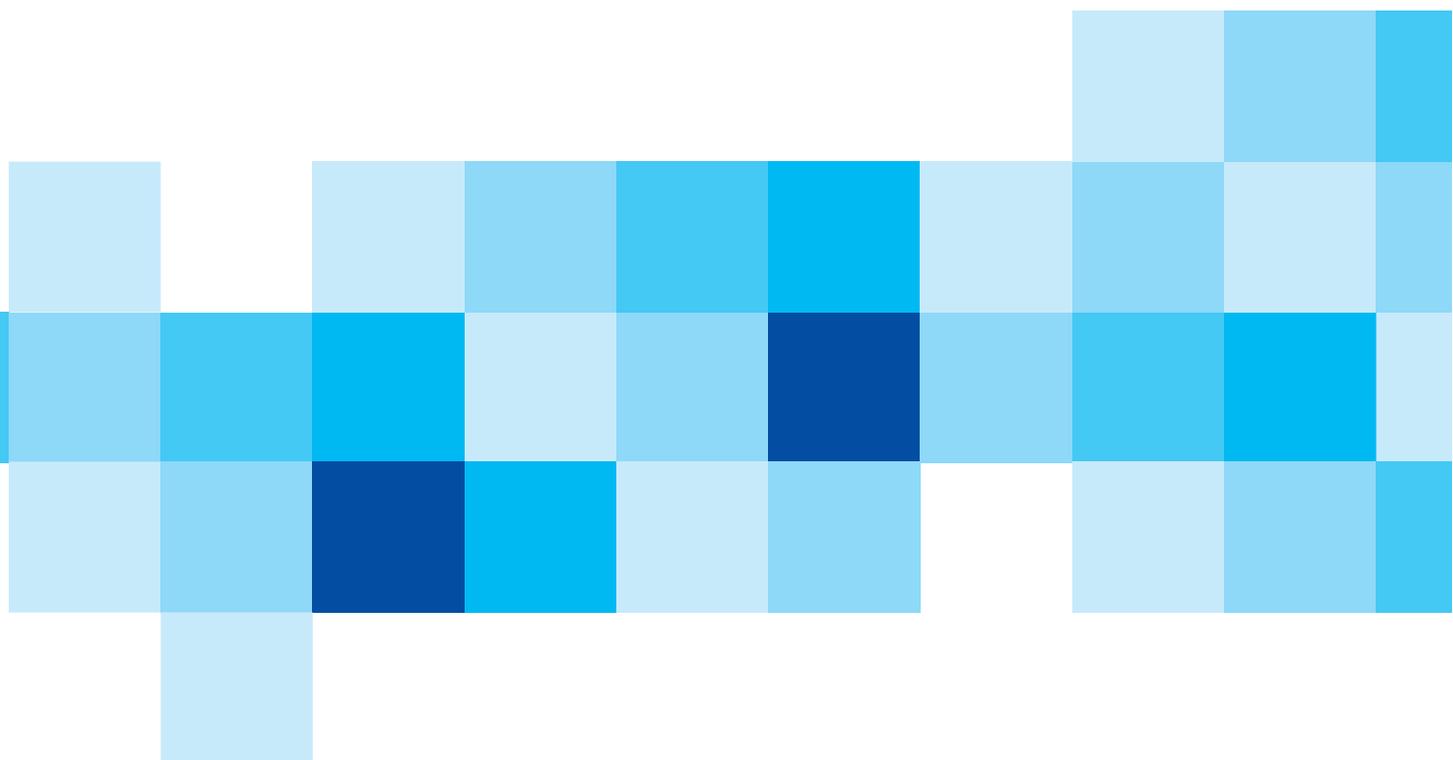
2. Creare una lista di misure appropriate per perseguire la vision e gli obiettivi della città.

3. Classificare le misure secondo criteri di efficacia e fattibilità.

4. Descrivere le misure selezionate e ottenere approvazione.

Nei capitoli seguenti, basati sui 4 step elencati, il manuale propone un processo di selezione utile per le città alla prima esperienza PUMS. I metodi proposti conducono alla creazione di una lista di misure che risponde a questi tre criteri:

- 1. Stato del sistema di trasporti:** qual è lo stato del sistema dei trasporti per i differenti mezzi di trasporto? Le infrastrutture dedicate sono sufficienti o scarse?
- 2. Misure:** Sono già state scelte o attuate misure per la mobilità sostenibile? Considerare anche misure politiche; per esempio, la città ha un piano di mobilità ciclistica, un piano per la sicurezza alla guida o altri piani e programmi legati al PUMS?
- 3. Capacità dell'amministrazione cittadina:** Quali sono le risorse finanziarie, umane e tecniche della città? Bisogna sempre tenere a mente che le misure possono incidere sulla gestione ordinaria e che la loro attuazione richiede tempi lunghi.



3.2 Step 1: Determinare la baseline

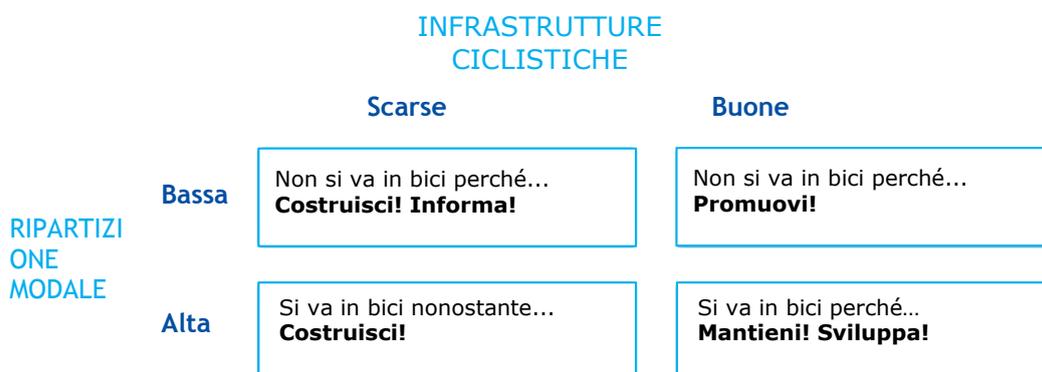
Per la pianificazione di una mobilità sostenibile è essenziale considerare la condizione di partenza della città; la tabella d'analisi qui proposta (vedi Tabella 1), che prende in considerazione vari aspetti del sistema dei trasporti, può essere utilizzata per determinare la baseline e per meglio comprendere la reale capacità di attuazione delle misure.

I dati desunti dalla tabella potranno essere usati in seguito per approfondire l'analisi dei trasporti in maniera sistematica per ogni mezzo di trasporto, mettendo in relazione infrastrutture e ripartizione modale (vedi esempio in Figura 6); questo approccio evidenzia la qualità delle infrastrutture dedicate a un determinato mezzo di trasporto (valutate da buone a scarse) e la comprensione e l'uso del mezzo di trasporto da parte dei cittadini (valutato da basso ad alto). In questo modo risulterà chiaro se le azioni da intraprendere siano fisiche o non fisiche (es. informazione e comunicazione).

Tabella 1: Uso di una tabella d'analisi per determinare lo stato del sistema dei trasporti e orientare la scelta delle misure.

FUNZIONI/ MEZZI DI TRASPORTO	RIPARTIZIONE MODALE	QUALITÀ DELLE INFRASTRUTTURE	SICUREZZA, CONDIZIONI AMBIENTALE E SANITARIE	STATO ATTUALE, ATTUAZIONE DI MISURE	ANALISI
A piedi	12%	Scarsa	Molti incidenti presso le scuole. Scarso uso e quindi pochi benefici	Bassa attività	Necessarie misure per la sicurezza del traffico
Bicicletta	7%	Media	Scarso uso e quindi pochi benefici	Mappatura della rete ciclabile in corso. Pochi fondi per nuove misure.	Aumentare il budget per le misure riservate alle biciclette
Autobus/tram/ metropolitana / metropolitana leggera	16%	Buona	I nuovi autobus adottati hanno minore impatto sulla qualità dell'aria	Alta attività, strategia pianificata	Si procede nella giusta direzione
Automobile	65%	Buona	Molti incidenti tra utenti vulnerabili e automobili. L'ampio uso impatta sulla qualità dell'aria	Alta attività, nuova tangenziale in costruzione	Lavorare sul traffico in centro città quando la tangenziale sarà ultimata
Stazioni dei treni e grandi interscambi	x	Buona	La stazione degli autobus non è raggiungibile a piedi	Bassa attività	Considerare la posizione degli interscambi nella pianificazione del trasporto pubblico
Trasporto merci	x	Buona	Traffico pesante in centro è considerato una minaccia per la sicurezza	Bassa attività	Aumentare la capacità dell'amministrazione cittadina
Analisi	L'automobile è il mezzo di trasporto più diffuso	Gli utenti vulnerabili si sentono poco sicuri	Necessarie misure di sicurezza per molti mezzi di trasporto	Richiesto potenziamento della capacità in molti campi	x

Figura 6: Approccio strategico per la selezione di misure fisiche e non fisiche (informazione e comunicazione). La figura è basata su risultati del progetto UE WALCYNG. Fonte: Hydén et al (1998).



Adottando questo approccio si eviterà di investire in misure inefficaci, inadatte alle precondizioni della città, o poco coerenti con gli obiettivi o la vision.

La tabella 2 mostra l'applicazione di questo approccio a diversi mezzi di trasporto. La tabella può essere utilizzata seguendo questi tre step:

1. Cominciare con un mezzo di trasporto e valutare la ripartizione modale e lo stato delle infrastrutture. Ripetere per tutti i mezzi di trasporto disponibili.
2. Esaminare il risultato e confrontarlo con le sfide e gli obiettivi prioritari.
3. Concentrarsi sulle misure volte a perseguire gli obiettivi indicati nei riquadri rossi delle aree selezionate.

Tabella 2: Approccio sistematico alla selezione delle misure in base all'uso del sistema dei trasporti. Dall'esempio risulta che sarebbero necessarie misure infrastrutturali per migliorare e potenziare gli spostamenti a piedi.

TRANSPORT MODE		STATUS OF INFRASTRUCTURE						
Modal share	Shared mobility	Poor	1	2	3	4	5	Good
	Public transport	Poor	1	2	3	4	5	Good
	Cycling	Poor	1	2	3	4	5	Good
	Walking	Poor	1	2	3	4	5	Good
Modal share	Low	1	2	3	4	5		
	High	1	2	3	4	5		
Modal share	Low	1	2	3	4	5		
	High	4	5					

1 Build infrastructure and provide services! Inform! 4 Promote infrastructure and services!
 2 Build infrastructure and provide services! Inform! 5 Maintain and develop infrastructure and services!
 3 Build infrastructure and provide services! X 5 Maintain and develop infrastructure and services!

3.3 Step 2: Creare una lista di misure

Il secondo step consiste nella creazione di una lista di misure possibili. La lista dovrebbe essere redatta sulla base della vision e degli obiettivi individuati tenendo conto delle sfide prioritarie. Nel redigerla, è opportuno considerare la combinazione di misure fisiche e non fisiche individuata nello step 1. Ogni città troverà il suo metodo per redigere liste di misure possibili, tuttavia alcune categorie, come "descrizione della misura" e "responsabilità" (vedi esempio in Tabella 3) non dovrebbero mai essere trascurate, e dovrebbero, anzi essere sempre utilizzate come base di partenza.

Tabella 3: Elementi base per redigere una (prima) lista esaustiva di misure

MISURA	DESCRIZIONE DELLA MISURA	RESPONSABILITÀ
Piste ciclabili riservate	Corsie e percorsi tracciati sulle principali strade urbane. Esclusione del traffico motorizzato per aumentare la sicurezza dei ciclisti.	Proprietario strada
Sviluppare un piano di gestione mobilità		
Migliorare attraversamento pedonale su strade a scorrimento veloce		
...		

Panoramica delle misure PUMS

Per una panoramica delle misure utili nei PUMS, si rimanda all'elenco in Allegato I. L'elenco, basato su fonti quali EVIDENCE, KonSULT, MaxExplorer e CIVITAS, contiene misure appartenenti a tutte le aree di competenza CIVITAS e può essere utilizzato come base per redigere una lista di misure per un PUMS. Le misure proposte in elenco sono ordinate in base alle "aree di Misure" desunte dalle descrizioni EVIDENCE. Per la maggior parte delle misure in Allegato I sono indicati link di approfondimento. Se necessario, è possibile aggiungere alla lista misure non presenti in elenco e adatte al contesto locale.

Misure Iniziali

Alcune misure possono costituire un buon punto di partenza per città che si affaccino per la prima volta alla redazione di un piano di mobilità sostenibile (vedi Figura 7): per esempio le attività di capacity building per rafforzare la conoscenza e la consapevolezza PUMS tra decisori pubblici e pianificatori territoriali, le misure infrastrutturali relative alla sicurezza e quelle di gestione volta a potenziare gli spostamenti a piedi e in bicicletta, aumentare l'efficienza del sistema di trasporti esistente ecc.

Figura 7: Misure iniziali per città che si affacciano allo sviluppo di un PUMS

Misura**Perché prenderla in considerazione**

Misure strategiche per il monitoraggio e la raccolta dati

Le misure strategiche, come la diffusione di un questionario sulla mobilità o la mappatura delle piste ciclabili, creano una giusta comprensione della baseline, essenziale per ultimare il processo di selezione. *Es: questionari, mappa delle ciclabili, elenco delle barriere architettoniche ecc.*

Attività di Capacity Building

Iniziando la pianificazione PUMS è consigliabile sensibilizzare e informare politici, responsabili della pianificazione e altri stakeholder attraverso attività di capacity building. *Es: formazione e informazione per pianificatori e decisori pubblici, giri ciclistici per politici e attività di sensibilizzazione alla disabilità per le squadre di manutenzione.*

Misure di sicurezza del traffico

Le misure di sicurezza del traffico dovrebbero sempre essere prioritarie, indipendentemente dallo stato del sistema di trasporti. Le attività sulla sicurezza stradale nelle scuole sono in genere un buon punto di partenza.

Infrastrutture pedonali e ciclistiche

I trasporti più sostenibili, lo spostamento a piedi o in bicicletta, sono quelli che rendono gli utenti più vulnerabili. Per accrescere la ripartizione verso questi modi di trasporto sono necessarie infrastrutture accessibili e sicure. *Es. Attraversamenti sicuri, piste ciclabili riservate ecc.*

Promozione del trasporto sostenibile e campagne di sensibilizzazione

La promozione dei mezzi di trasporto sostenibili può influenzare positivamente la ripartizione modale cittadina. Per ottenere tali effetti, è necessario informare i cittadini sul sistema dei trasporti e sui servizi di mobilità disponibili. *Es. dépliant informativi, promozione dei mezzi pubblici ecc.*

Gestione traffico

La gestione del traffico è uno degli elementi centrali nella pianificazione della mobilità, e può essere utile per orientare l'utenza verso mezzi di trasporto sostenibili. *Es.: Centri di monitoraggio e supervisione del traffico*

Parcheggi

La gestione dei parcheggi, che influisce direttamente sul possesso e sull'uso di un'automobile privata, può essere utilizzata per orientare l'utenza verso altri mezzi di trasporto. *Es: istituzione sosta a pagamento.*

Le misure in Figura 7 poggiano sull'idea che l'informazione e la promozione del sistema di trasporti esistente possano portare a una rapida conversione verso mezzi più sostenibili, e senza il bisogno di grandi investimenti. Prima di intervenire sul sistema dei trasporti è necessario acquisire una conoscenza precisa dei suoi meccanismi. È inoltre importante lavorare con misure di gestione del traffico e della mobilità, che spesso mostrano un buon rapporto costi-benefici e che possono supportare un migliore uso del sistema di trasporti esistente. I riquadri gialli presenti nei prossimi capitoli descrivono tipiche misure iniziali intraprese in varie città europee.

Per maggiori informazioni sulle altre misure si vedano i collegamenti ai database di misure nel Riquadro 4.

Oltre ad adottare nuove misure, inizialmente è possibile potenziare o estendere il campo d'applicazione delle misure già attuate. Il potenziale di queste misure può essere identificato ed elaborato attraverso la panoramica strutturata illustrata in Tabella 1. Due sono le ragioni principali per potenziare una misura già attuata: 1) estenderla ad aree precedentemente non coinvolte 2) Correggere eventuali errori commessi nella prima attuazione.

CITY CASE – Esempi di misure iniziali

Sviluppo di parcheggi di interscambio e aree di stoccaggio – Budapest**Gestione dei parcheggi**

Per creare un ambiente urbano più vivibile a Budapest, è necessario attuare misure di mitigazione del traffico riducendo, in particolare, il traffico veicolare privato nelle zone centrali e potenziando l'uso del trasporto pubblico. Una misura utile è la promozione dei metodi di trasporto combinati, che coniugano trasporto pubblico e privato. L'idea di base del sistema P+R (park & ride), per esempio, è combinare il comfort e la flessibilità delle automobili private con l'economicità e i vantaggi dei veicoli su rotaia.

Questa soluzione è una buona misura iniziale poiché:

- Si basa su un sistema già esistente
- Permette grandi miglioramenti con un piccolo investimento iniziale

Idealmente, gli interscambi e le aree di stoccaggio dovrebbero essere costruiti in zone nelle quali i passeggeri (in genere pendolari) possono servirsi del trasporto su rotaie per raggiungere direttamente il centro città. Inoltre, le zone scelte dovrebbero costituire un buon ambiente urbano, attrezzato con servizi e negozi atti a soddisfare le esigenze quotidiane dei pendolari. La costruzione di interscambi a Budapest seguirà diverse fasi: nell'immediato, i parcheggi saranno costruiti lungo la linea esistente dell'alta velocità.



Box 4: Database di misure

Accanto alle risorse nazionali che propongono misure specifiche suddivise per aree di intervento, esistono numerose piattaforme europee che descrivono, classificano e valutano misure per la mobilità sostenibile. Queste fonti possono essere utilizzate come ispirazione per provare nuove misure utili ad affrontare problemi specifici.

KonSULT

KonSULT è una base di conoscenza sull'uso sostenibile del territorio e sui trasporti concepita per suggerire le misure e i pacchetti più appropriati. Per ulteriori informazioni, vedi www.konsult.leeds.ac.uk

MaxExplorer

MaxExplorer è uno strumento interattivo volto ad affiancare i mobility manager alle prese con il primo PUMS nella scelta delle misure più adatte alla loro specifica situazione. È disponibile sulla piattaforma EPOMM e descrive 27 misure. Per informazioni, vedi

www.epomm.eu/index.php?id=2745

EVIDENCE

EVIDENCE era un'iniziativa strategica volta a sviluppare il potenziale dell'implementazione PUMS. Il sito contiene una serie di 22 misure esposte in sintesi e nel dettaglio, e materiale formativo rivolto ad accademici e formatori. Per ulteriori informazioni, vedi www.evidence-project.eu/index.php

Soluzioni di trasporto urbano innovativo

Ulteriori informazioni riguardo alle sfide, lezioni e consigli sulle misure nelle varie aree di competenza CIVITAS sono reperibili nell'

[Innovative Urban Transport Solutions report](#)



3.4 Step 3: Classificare le misure

Giunti al terzo step è necessario redigere una classifica per identificare le misure più fattibili ed efficaci tra quelle inserite nella lista dello step 2. Purtroppo, stilare questa classifica tenendo conto dei vincoli, dei bisogni e delle opinioni di tutti gli attori coinvolti può rivelarsi molto complesso: un ente che utilizza fondi pubblici ha la responsabilità di adottare misure che abbiano un buon rapporto costi benefici; il pubblico e i politici hanno opinioni preconcepite che devono essere considerate e le misure selezionate devono contribuire al raggiungimento degli obiettivi della città.

Cionondimeno, se si punta a un rapido progresso, gli aspetti più importanti da prendere in considerazione sono l'effettiva possibilità di attuazione, la fattibilità della misura e la sua utilità nel perseguimento di una maggiore sostenibilità. Se una di queste tre condizioni manca, secondo l'approccio semplificato proposto in questo manuale, l'adozione della misura non dovrebbe essere valutata.

CITY CASE – Esempi di misure iniziali

Soluzioni dinamiche per il trasporto pubblico – Torino

Promozione di mezzi di trasporto sostenibili

L'obiettivo primario della misura è rispondere efficacemente alle richieste di trasporto a bassa densità non soddisfatte dal sistema dei trasporti pubblici. Se, infatti, il trasporto pubblico ad alta capacità risponde efficacemente alla domanda di mobilità ad alta densità, per le zone escluse in ragione della mancanza di tratte o della copertura ridotta, al momento ci si affida ai trasporti privati. Nel 2008, l'agenzia Metropolitana Mobilità (AMM) ha implementato MeBus, un servizio "on demand" che rafforza la copertura territoriale offrendo la possibilità di prenotare un viaggio. Il servizio, erogato da compagnie pubbliche, è ottimizzato sia dal punto di vista degli utenti che da quello dell'erogatore. Per informazioni www.mebus.it



Una volta redatta una lista completa, si procede alla classificazione delle misure. È necessario riunire i rappresentanti delle amministrazioni cittadine ed eventualmente gli altri stakeholder coinvolti nell'attuazione. A questo punto, la lista delle misure deve essere presentata, e ogni partecipante deve valutare l'efficacia e la fattibilità di ogni misura assegnando un voto (per esempio su una scala da 0 a 3). In questo modo, le misure scelte avranno un'alta probabilità di essere attuate e rispecchieranno gli obiettivi concordati. In Tabella 4 un esempio di organizzazione delle misure classificate.

Tabella 4: Esempio di classificazione delle misure. La valutazione può essere effettuata dai rappresentanti della città, individualmente o in gruppo, durante un workshop.

MISURA	EFFICACIA	FATTI BIL.	COMMENTO
Ciclabili riservate	■ ■ ■	■ ■ ■	Da concordare con proprietari terreni
Piano gestione mobilità	■ ■	■ ■ ■	Verificare conoscenze
Migliorare attraversamenti vie scorrimento veloce	■ ■ ■	■	Altri attori responsabili strade
...			

La fattibilità di una misura dipenderà dalla capacità di una città e da altre precondizioni locali. Tutte le città devono considerare fattori quali finanziamento delle opere, tempo di attuazione, legislazione e struttura organizzativa. Per una città non abituata a gestire la mobilità con piani strategici a lungo termine, la verifica delle competenze dei pianificatori territoriale, la distribuzione dei compiti tra i collaboratori e la capacità di attuare e portare avanti misure di diverso tipo sono aspetti molto rilevanti. Una soluzione rapida per ovviare a questo problema è coinvolgere tutti gli attori interessati nella classificazione delle misure.

CITY CASE – Esempio di misure iniziali

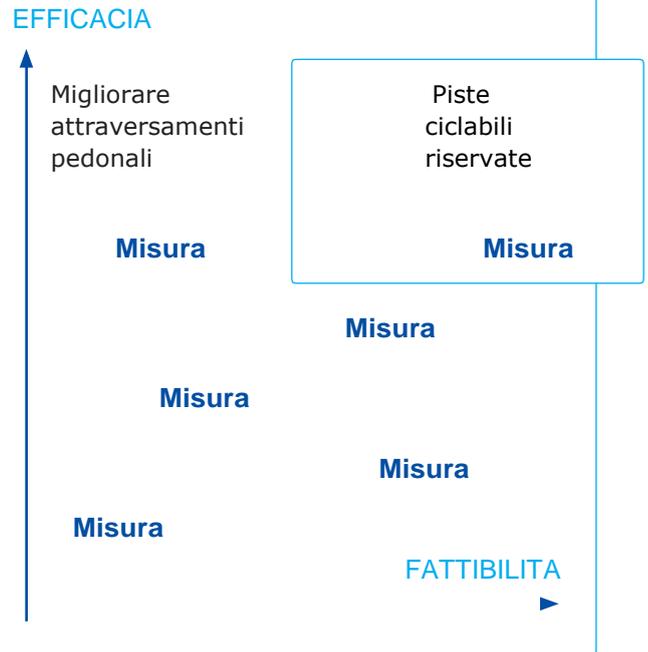
Installazione di infrastrutture volte ad impedire l'accesso delle auto – Salonicco

Misura di sicurezza del traffico

Per impedire il parcheggio di auto in doppia fila e prevenire il comportamento pericoloso dei motociclisti, nell'autunno del 2016 la municipalità ha installato cordoli elastici e divisori di corsia in una via del centro. Questi elementi separano le corsie impedendo ad automobili e moto di avanzare contromano. La misura ha reso la strada più scorrevole aumentando, nel contempo, la sicurezza dei pedoni.

La produzione di un diagramma come quello rappresentato in Figura 8 semplifica la presentazione delle misure a decisori pubblici e cittadini. Le misure selezionate saranno quelle ritenute più efficaci e fattibili all'interno dell'elenco stilato in step 2.

Figura 8: Come rappresentare le misure classificate



Un sunto delle misure con il punteggio più alto può servire come appoggio per la pianificazione PUMS (vedi Tabella 5).

Tabella 5: Esempio di lista di misure

MISURA	DESCRIZIONE	RESPONS.	EFFICACIA	FATTIBILITÀ	COMMENTO
Piste ciclabili riservate	Corsie segnalate...	Proprietario strada	■ ■ ■	■ ■ ■	Concordare con proprietari terreno
Piano gestione mobilità	■ ■ ■	Responsabili gestione	■ ■	■ ■ ■	Verificare conoscenze entro l'amministrazione
...					

CITY CASE – Esempi di misure iniziali

Mappe interattive per pedoni e ciclisti: Donostia-San Sebastián

Campagne di sensibilizzazione e promozione dei trasporti sostenibili

A Donostia-San Sebastián c'è in progetto la creazione di strade ciclabili e pedonali che colleghino tra loro i punti d'interesse per turisti e cittadini (shopping ecc.). Perché ciò sia possibile, le strade devono essere dotate di aree di sosta attrezzate con parcheggi per biciclette, luoghi di ristoro, parchi giochi, parchi attività per anziani e bagni pubblici. La distanza tra i vari punti di interesse sarà mostrata su una mappa in termini di tempi di percorrenza in bicicletta o a piedi.

L'attuazione delle misure sarà gestita dall'assessorato ai trasporti facendo affidamento su informazioni preventivamente verificate con l'amministrazione cittadina parchi e giardini, ambiente e urbanistica.



Fonte: San Sebastian

3.5 Step 4: Descrivere le misure scelte e ottenere approvazione

Il quarto e ultimo step consiste nel descrivere le misure selezionate e ottenere approvazione. A questo punto, avendo elaborato una lista di misure efficaci e fattibili, sarà necessario rendere più convincente la loro descrizione per ottenere consensi da parte dei decisori pubblici, dei cittadini e degli altri attori coinvolti. Oltre a essere applicabili, le misure scelte dovrebbero rispondere alle sfide prioritarie. Vedi Box 5 per consigli e metodi per promuovere una maggiore collaborazione tra cittadini e attori coinvolti.

Box 5: Cooperazione istituzionale

Il manuale *Institutional cooperation - Working jointly with institutional partners in the context of Sustainable Urban Mobility Plans* fornisce maggiori informazioni in merito alla cooperazione istituzionale www.eltis.org/sites/eltis/files/sump-manual_cooperation_en.pdf



Realizzato dal progetto CH4LLENGE, questo manuale introduce il tema della cooperazione istituzionale, dando indicazioni su come prepararsi alla cooperazione, identificare e coinvolgere partner rilevanti, e come stabilire le responsabilità per l'attuazione delle misure.

Il manuale sulla partecipazione (ad esso collegato e sempre prodotto dal progetto CH4LLENGE) descrive i modi per coinvolgere attivamente i cittadini e i soggetti implicati nello sviluppo del PUMS. Oltre a introdurre il tema della partecipazione, il testo propone soluzioni ed esempi tratti da casi reali.

www.eltis.org/sites/eltis/files/sump-manual_participation_en.pdf



Confermare la fattibilità

Negli step sopra descritti, la valutazione della fattibilità di una misura è stata condotta all'interno di un gruppo ristretto di responsabili della pianificazione. Il passo successivo prevede la presentazione della lista di misure suggerite a una platea più ampia di amministratori, per avere la conferma che tali misure siano attuabili o capire quali siano le condizioni per permetterne l'attuazione.

In questa fase è cruciale accertarsi che i decisori pubblici e gli altri stakeholder coinvolti conoscano e comprendano le soluzioni più costose o avanzate. Un metodo per ottenere consensi e accertare la fattibilità delle misure è inviare una bozza delle proposte strategiche per una prima consultazione delle parti interessate.

Proporre esperimenti e attuazioni temporanee può essere utile per dimostrare i vantaggi ottenibili attraverso l'adozione di misure che siano state inizialmente fortemente osteggiate (molto frequente laddove queste interferiscano con l'ambiente fisico, per es.) garantendosi così l'assenso per interventi più duraturi (vedi esempio in Box 6).

Box 6: Spiagge temporanee

Un ottimo esempio di misure temporanee è costituito dalle famose "Paris Plages", spiagge artificiali costruite su una strada per lo più inutilizzata sulle rive della Senna. Dall'apertura della prima sezione temporanea nel 2002 (3km), le plages si sono allargate sempre di più. Il fenomeno dimostra come una misura temporanea possa rivelare un nuovo uso dello spazio urbano a beneficio dei cittadini (Progetto spazi pubblici 2017). Per altri esempi di placemaking da tutto il mondo si rimanda al Project For Public Spaces: www.pps.org/places/lqc



CITY CASE – Esempi di misure iniziali

Monitorare gli indicatori, Green paper: Birmingham

Misure strategiche per il monitoraggio e la raccolta dati

Un piano d'azione per la mobilità implica una vision e una strategia a lungo termine; il tentativo è quello di leggere le sfide presenti e anticipare le future, proponendo strategie utili al perseguimento degli obiettivi cittadini. Il piano Green Paper di Birmingham è un documento di consultazione che propone informazioni dettagliate sulle sfide che la città si trova o si troverà a dover affrontare. I contenuti del documento hanno permesso l'apertura di discussioni su molti argomenti rilevanti; tra questi, figurano dati, rilevazioni e caratteristiche (es. ripartizione modale, possesso delle automobili, abitudini di mobilità ecc.), problemi legati al sistema dei trasporti e loro impatto (numero di persone uccise o gravemente ferite, livello di inquinamento atmosferico) e altri fattori chiave che influenzano la rete dei trasporti (crescita demografica, sviluppo economico ecc.). Lo scopo dichiarato di questa analisi era evidenziare le aree di maggiore criticità aprendo il dibattito sul futuro del sistema locale dei trasporti, sollecitando un ripensamento delle priorità a breve, medio e lungo termine, per creare un sistema in grado di soddisfare gli obiettivi di mobilità cittadini.



Source: Birmingham City Council

Raccogliere informazioni sul rapporto costi-benefici di ogni misura

Mentre si lavora alla validazione, è necessario approfondire il rapporto costi-benefici delle misure selezionate. Un'analisi di questo genere (CBA) permette di valutare costi e benefici interni ed esterni, diretti e indiretti di un progetto o di una misura, rilevandone inoltre la fattibilità economica. I risultati di un'analisi CBA possono essere facilmente comunicati utilizzando uno o più indicatori. Generalmente le CBA sono applicate a progetti infrastrutturali su larga scala; la maggior parte delle città non dispone, infatti, di approcci di valutazione standardizzati per le misure non infrastrutturali. Oltre che dalla loro efficacia, la selezione delle misure deve essere guidata dal rapporto costi benefici, benché, in alcuni casi, un'analisi CBA completa possa risultare troppo costosa. Per misure di minore importanza è dunque consigliabile ricorrere ad approcci semplificati. (KonSULT, 2015; Hüging et al., 2014; ELTIS, 2015).

Nelle prime fasi della pianificazione urbana sostenibile, le analisi CBA complete possono essere sostituite da strumenti semplificati per la valutazione d'impatto. Per esempio, lo strumento di Nodes Assessment propone un ibrido tra CBA e Analisi MultiCriterio (MCA). Il vantaggio di questo strumento è che non richiede informazioni statistiche oltre al costo stimato della misura (vedi Box 7).

Ottenere consenso tra i cittadini

Un passaggio spesso trascurato riguarda il coinvolgimento e la conquista del consenso dei cittadini per le misure scelte. Ci sono alcune misure i cui risultati non saranno mai comunicati; per altre, invece, è necessaria l'approvazione dei cittadini. Questo argomento è affrontato nel dettaglio nella sezione delle linee guida relativa ai modi per informare il pubblico sulla vision e sugli obiettivi perseguiti. Quando si informano i cittadini sul perché certe misure sono state selezionate e finanziate, è bene:

- Essere proattivi nell'informare sulle misure selezionate e sui risultati attesi
- Rendere pubblici gli appunti degli incontri con gli stakeholder per garantire la massima trasparenza nel processo di classificazione
- Proporre argomenti pro e contro le misure selezionate
- Informare soggetti esterni alla cerchia ristretta degli amministratori e degli stakeholders principali (associazioni di commercianti, centri d'affari ecc.) in merito alle misure selezionate

Fonte: Azioni basate sulle linee guida PUMS

Box 7: Lo strumento "Urban Nodes" Assessment

Lo Urban Nodes Assessment è un template Excel usato per valutare l'impatto di misure utili al perseguimento di obiettivi politici di alto livello nella pianificazione PUMS.

Lo strumento prende in considerazione le molte prospettive dei soggetti coinvolti nello sviluppo della rete dei trasporti e combina due approcci diversi (MCA, Analisi MultiCriterio e CBA, Analisi Costi Benefici) per valutare l'impatto (quantitativo e qualitativo) di una misura data. Questo sistema si applica a misure "morbide" o infrastrutturali, a progetti su scala locale o regionale.

Come input si utilizza un set di misure pianificate o già attuate, o progetti che gli stakeholder ritengono rilevanti per lo sviluppo della rete dei trasporti.

A questo punto, grazie al sistema, è possibile definire un set di misure ottimale per il superamento di un problema definito e per il perseguimento di obiettivi politici di alto livello.

Lo Urban Nodes Assessment è stato sviluppato da Panteia con Rupprecht Consult e PriceWaterhouseCoopers Italia nell'ambito del progetto Urban Nodes.

Scarica il template Excel su:

www.mobility-academy.eu/mod/folder/view.php?id=1242 per informazioni e consigli:
www.mobility-academy.eu/course/view.php?id=84#section-3, unità 3.

CITY CASE – Esempio di Misure iniziali

L'ufficio PUMS nel ThePTA – Salonicco Attività di capacity building

ThePTA, l'autorità dei trasporti di Salonicco, ha assegnato a un'unità interna di valutazione della qualità PUMS la responsabilità dell'attuazione, del monitoraggio, della valutazione e della revisione periodica del PUMS cittadino. Compiti principali dell'unità sono rilevare la qualità dei servizi di trasporto pubblico e controllare in prima persona l'attuazione delle misure PUMS. Per svolgere correttamente il compito, ThePTA necessita di strumenti e metodologie specifiche che migliorino le capacità delle autorità permettendo loro di raggiungere gli obiettivi prefissati.

Redigere un piano d'azione

Una volta approvata la lista di misure, si passa allo sviluppo dell'action plan, che chiarisce i metodi per raggiungere gli obiettivi indicati nel PUMS. Principi e linee guida per i piani d'azione PUMS (vedi Box 8) forniscono supporto per la descrizione e per l'attuazione delle misure selezionate. Per massimizzare le possibilità d'attuazione, l'action plan dovrebbe constare di due parti:

1. Piano d'azione con descrizione generale delle misure e dei set di misure che rispondono agli obiettivi PUMS (rivisti ogni 5 anni).
2. Piano d'implementazione annuale contenente una descrizione dettagliata di misure e set.

Le specifiche delle misure dovrebbero includere almeno le seguenti caratteristiche:

- Descrizione della misura
- Responsabili dell'attuazione
- Collegamento ad altri settori politici
- Tempi d'attuazione
- Fonti di finanziamento
- Indicatori per monitoraggio e valutazione

Box 8: Principi e linee guida per lo sviluppo di un action plan PUMS

Per supporto e suggerimenti nella redazione dell'action plan, template, strumenti e link a esempi di valore, vedi www.sumps-up.eu. Il materiale completa le linee guida PUMS ed è un prodotto SUMP-UP.

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.

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

Chinellato et. al. 2017. M. Chinellato, P. Staelens, H. Wennberg, S. Böhler, L Brand. User needs analysis for take-up. Available at: www.sumps-up.eu/reports

Città Di Torino (2017) www.comune.torino.it/ambiente/aria/limitazioni-del-traffico-a-torino.shtml (consultato l'11 aprile 2017)

ELTIS (2015). www.eltis.org (consultato l'11 aprile 2017)

Hydén et al (1998) How to enhance WALKing and CYcliNG instead of shorter car trips and to make these modes safer. Deliverable D6 (report conclusivo), progetto UE WALCYNG.

Hüging et al., (2014) Hüging, H., Glensor, K., Lah, O. The TIDE impact assessment method for urban transport innovations - Handbook for local practitioners.

KonSULT (2015) Knowledgebase on sustainable urban land use and transport. www.konsult.leeds.ac.uk (consultato l'11th 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 (consultato l'11 aprile 2017)

Missions Publiques (n.d) Poly-PUMS - DD 3.2.1. Practical Guide on running a Future Search Workshop for polycentric regions. www.poly-PUMS.eu/fileadmin/files/tool/PolySUMP_3.2.1_Practical_Guide_on_running_a_FSW_for_polycentric_regions.pdf (consultato il 18 aprile 2017)

Project for public spaces (2017) Lighter, Quicker, Cheaper (LQC) Placemaking from around the globe and how they are transforming our public spaces. www.pps.org/places/lqc (consultato il 5 settembre 2017).

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 (consultato l'11 aprile 2017).

Allegato I

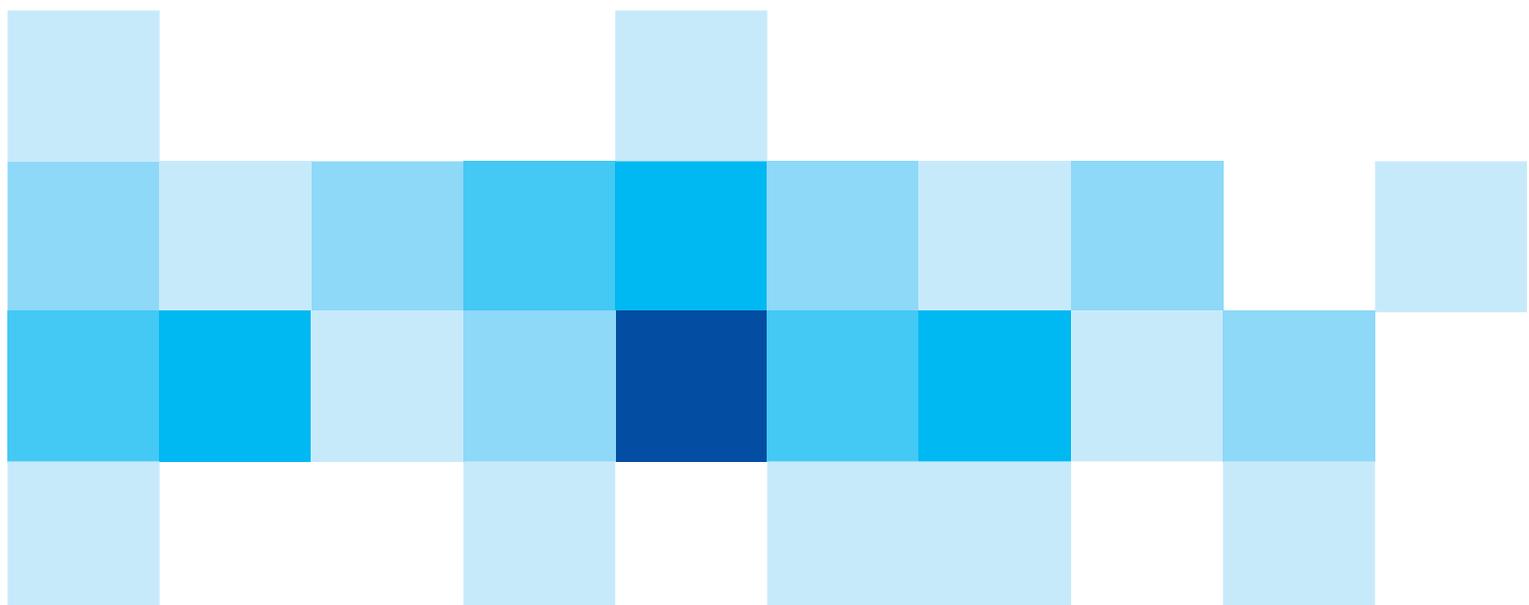
Elenco di Misure

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



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

NOME MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Zone e strade pedonali	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.	
Attraversamenti intelligenti	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.	Riduzione dipendenza dall'auto
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.	Sicurezza

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

NOME MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Strade carrozzabili e divieti	Le strade carrozzabili sono usate per instradare correttamente i veicoli.	
Sistema di gestione trasporti pesanti	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).	
Partnership trasporto merci	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.	
Commissioni di esperti e dibattiti	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.	Logistica urbana merci
Nomina di un responsabile logistica cittadino	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.	
Restrizioni orarie	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
Zone a traffico limitato	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.	
Restrizioni d'accesso in base a peso o carico	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.	
Pedaggi (Pedaggi stradali, tasse di congestione, parcheggio a pagamento)	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.	
Incentivi e sovvenzioni	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).	Logistica urbana merci
Adattare le zone carico e scarico merci	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.	
Aree di elaborazione	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.	
Punti di raccolta	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.	
Centri di consolidamento urbano	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
Ripartizione modale	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.).	
Educare pianificatori dei trasporti in merito a logistica e merci	Formare i responsabili del piano del traffico regionale / comunale sui temi della logistica urbana	Logistica urbana merci
Integrare pianificazione logistica in pianificazione territoriale	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
Tabella orari e informazioni sul servizio	Interventi riguardanti la qualità dell'informazione e formati in cui questa è offerta, le risorse e l'impegno dedicati alla sua diffusione.	Trasporto collettivo
Informazioni passeggeri in tempo reale	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.	
Pianificazione itinerario	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.	
Informazioni multimodali e consigli di viaggio	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.	Informatizzazione trasporti
Cartine stradali per ciclisti	Guida dettagliata per ciclisti corredata da indicazioni chiare.	
Navigatori integrati	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
Prevenzione incidenti	Limiti di velocità, pattuglie di polizia stradale e segnaletica orizzontale.	
Sicurezza ciclisti e pedoni	La sicurezza è il problema principale per il trasporto non motorizzato, che migliora l'esperienza di vita e il movimento in città.	
Attraversamenti pedonali	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".	
Manutenzione stradale	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.	
Moderazione traffico	Le misure di moderazione del traffico sono misure fisiche o normative volte a limitare velocità o accelerazione dei veicoli.	Sicurezza
Mobilità accessibile	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
Segnaletica verticale e orizzontale convenzionale	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.	
Gestione ordinaria traffico	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 precedenza, che servono ad alterare direzione e movimento dei veicoli, contribuendo, con i parcheggi e i divieti di sosta a mantenere scorrevole il traffico stradale.	Strategie di gestione della domanda
Controllo traffico urbano (UTC)	I sistemi di controllo del traffico urbano (UTC) coordinano i semafori in un'ampia zona per controllare i flussi di traffico sulla rete stradale.	
Pannelli a messaggio variabile	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.	
Sistemi di trasporto intelligenti	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.	Telematica dei trasporti
Centro coordinamento mobilità	Piattaforma per la diffusione di informazioni e competenze	Gestione mobilità

6. Tasse e pedaggi

MISURE	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Strutture tariffarie	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.	Strategie di gestione della domanda
Accise	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.	
Tassa automobilistica	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
Piano mobilità aziendale	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.	Gestione mobilità
Piano mobilità scolastica	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.	
Piedibus	Il piedibus permette ai bambini di camminare in gruppo da e verso gli asili e le scuole elementari.	Sicurezza stradale
Bicibus	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.	
Lezioni bici	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.	Riduzione dipendenza dall'auto
Analisi strade verso scuole	Controllo delle strade adiacenti alle scuole per individuarne punti di forza e debolezze e dare priorità a determinate misure.	Sicurezza stradale

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

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Corsie pluri-passeggeri	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).	Trasporto collettivo
Costruzione nuove strade	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.	Strategie di gestione della domanda
Limitare accesso automobili	Limitare l'accesso delle auto a determinate strade.	

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

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Sistemi gestione parco autobus	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.	Trasporto collettivo
Priorità autobus	Per rendere le tempistiche dei viaggi in autobus competitive con quelle dei veicoli individuali è necessario garantire selettivamente la priorità agli autobus.	
Regolamentazione autobus	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.	
Livello tariffe	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.	
Tariffe agevolate	Le tariffe agevolate offrono a certe fasce della popolazione l'opportunità di viaggiare sul trasporto pubblico a costo ridotto, o a volte gratis.	
Miglioramento accessibilità trasporto pubblico	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).	
Job ticket / abbonamenti stagionali ridotti	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.	
Servizi trasporto pubblico on demand	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.	
Riorganizzazione orari	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.	
Abbonamenti studenti	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	Veicoli e carburanti puliti
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	Trasporto collettivo
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	Gestione mobilità

10. Pianificazione viaggi personalizzata (link)

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Orari di lavoro flessibili	Con "orari di lavoro flessibili" s'intende la possibilità degli impiegati di variare gli orari di presenza in ufficio.	
Pianificazione viaggi personalizzata	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.	
Lavoro a distanza	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.	
Mobility Consultant/ Mobility Manager	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.	Gestione mobilità
Educazione alla mobilità	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.	
Assistenza viaggio personalizzata (PTA)	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.	
Telelavoro	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.	Riduzione dipendenza dall'auto

11. Parcheggi (link)

MISURA	DESCRIZIONE MISURA	AREA CIVITAS
Parcheggio e stoccaggio biciclette	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.	
Aree di parcheggio	Le aree di parcheggio sono strutture (multipiano) o aree (superfici) dedicate al parcheggio. La loro disponibilità ha un importante impatto sull'uso dell'auto.	
Regolamentazione parcheggi	Sovente, 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.	Strategie di gestione della domanda
Parcheggio a pagamento	Con il parcheggio a pagamento, l'utente paga per utilizzare gli spazi di parcheggio, in parcheggi dedicati o in spazi determinati lungo la strada.	
Controlli parcheggio	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.	
Standard di parcheggio	Gli standard di parcheggio sono le norme relative allo spazio richiesto o consentito per lo sviluppo di nuovi parcheggi nella pianificazione territoriale.	
Tasse parcheggio privati	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.	
Sistemi guida parcheggio	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.	Telematica dei trasporti
Gestione parcheggio auto	Con "gestione del parcheggio" ci si riferisce al processo di controllo della quantità, il costo e l'accesso ai parcheggi in un determinato luogo.	

<u>Gestione parcheggio locale</u>	Con "gestione del parcheggio" ci si riferisce al processo di controllo della quantità, il costo e l'accesso ai parcheggi in un determinato luogo.	<u>Strategie di gestione della domanda</u>
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. Nuovi sistemi di trasporto pubblico ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS	
<u>Autobus a transito rapido</u>	L' autobus a transito rapido (BRT) propone agli utenti un viaggio più rapido, affidabile e confortevole rispetto a quello offerto dagli autobus tradizionali.		
<u>Servizi autobus</u>	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.		
<u>Nuovi servizi ferroviari</u>	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.		
<u>Nuove stazioni / nuove linee</u>	Le nuove stazioni ferroviarie su linee convenzionali offrono nuovi luoghi di imbarco e di sbarco, accrescendo l'accessibilità geografica della rete ferroviaria.		<u>Trasporto collettivo</u>
<u>Nodi e interscambi</u>	I 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.		
<u>Tram/ metro leggera</u>	I tram e la metropolitana leggera hanno molto in comune con i veicoli pesanti su rotaia, ma lavorano con capacità ridotta.		
<u>Scuolabus</u>	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
<u>Auto condivisa</u>	Con le auto condivise, gli utenti possono utilizzare un veicolo per un periodo di tempo limitato.	<u>Riduzione dipendenza dall'auto</u>
<u>Ride sharing</u>	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.	
<u>Carpooling</u>	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).	
<u>Car Sharing</u>	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.	
<u>Van Pooling</u>	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
Attività promozionali	L'espressione "attività promozionali" comprende vari strumenti promozionali, da quelli tradizionali come brochure, newsletter ecc. a quelli moderni come Facebook, Youtube ecc.	Gestione mobilità
Crowdsourcing	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.	Coinvolgimento pubblico
Pubblicità e altre azioni promozionali	Queste misure incoraggiano un cambiamento volontario delle abitudini di viaggio attraverso la sensibilizzazione e la promozione di alternative all'auto.	
Eventi e campagne di sensibilizzazione	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.	Gestione mobilità
Campagne per uso casco in bicicletta	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
Contributi dei costruttori	Ai costruttori può essere richiesto di supportare economicamente le infrastrutture delle aree in cui costruiscono.	Coinvolgimento pubblico
Densità e varietà delle costruzioni	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.	
Pianificazione a supporto trasporto pubblico	Migliorare le condizioni per un funzionamento ottimale del trasporto pubblico	Strategie di gestione della domanda
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
Park & ride	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.	Strategie di gestione della domanda
Biglietti integrati	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.	
Offerta di tariffe integrate	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.	Telematica dei trasporti
Trasporto a chiamata	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.	Trasporto collettivo
Mappe per viaggi multimodali, scambi dall'autobus alla bici ecc.	Mappe per viaggi multimodali, scambi dall'autobus alla bici ecc.	Strategie di gestione della domanda

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

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Shared space, implementazione misura a Madrid	Liberare la città dalle auto	Strategie di gestione della domanda
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	Telematica dei trasporti

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

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Zone pedonali intorno alle scuole	Zone pedonali in un raggio di 500 metri dalle scuole.	Strategie di gestione della domanda
Zone a basse emissioni	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	Veicoli e carburanti puliti
Colonnine ricarica per veicoli elettrici	Colonnine ricarica per veicoli elettrici	

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

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Rete ciclabile	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 supportate da iniziative di marketing, promozionali, di consulenza ecc.	Riduzione dipendenza dall'auto
Ciclabili riservate	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.	
Miglioramenti alle ciclabili	I miglioramenti delle ciclabili mirano ad aumentare l'uso della bicicletta. Tra i miglioramenti possibili: sentieri e corsie riservati, il parcheggio per le bici. Miglioramento della sicurezza personale dei ciclisti e integrazione con il trasporto pubblico.	
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 carico degli utenti	La tassa di congestione prevede che i guidatori paghino per le strade che percorrono.	Strategie di gestione della domanda

23. Veicoli più puliti ([link](#))

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Promozione veicoli a basso volume di carbonio	Promozione dell'uso di veicoli a basse emissioni.	
Veicoli puliti e combustibili alternativi	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.	Veicoli e combustibili alternativi

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

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Bike sharing	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.	
Pool Bike	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.	Riduzione dipendenza dall'auto
PB elettriche	Pool bike per bici elettriche	

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

MISURA	DESCRIZIONE	AREA CIVITAS
Restrizioni fisiche	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.	
Restrizioni normative	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.	Strategie di gestione della domanda
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

