

Mobilità



sostenibile

I PUMS come strumento di pianificazione del sistema della mobilità territoriale

Roma, 24 maggio 2017

Mobilità sostenibile

Principio alla base di un sistema di trasporto ideale di persone e di merci che, pur soddisfacendo le esigenze di spostamento o movimentazione, riduce le externalità ambientali e sanitarie negative e concorre a garantire una buona qualità della vita.

La definizione di tale principio consiste nella capacità di soddisfare i bisogni della società di:

- Muoversi liberamente
- Accedere
- Comunicare
- Commerciare
- Stabilire relazioni

senza sacrificare altri valori umani ed ecologici essenziali, oggi e in futuro.

Mobilità sostenibile

A livello Europeo:

Nella comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo sulla “Strategia europea per una mobilità a basse emissioni COM(2016) 501” viene precisato che:

“I trasporti rappresentano in Europa quasi un quarto delle emissioni di gas a effetto serra e la prima causa di inquinamento atmosferico nei centri urbani.”

“Per superare queste sfide l'Europa deve impegnarsi in una transizione irreversibile verso una mobilità a basse emissioni di carbonio e di inquinanti atmosferici.”

Mobilità sostenibile

L'obiettivo è chiaro:

entro la metà del secolo le emissioni di gas a effetto serra provenienti dai trasporti dovranno essere inferiori di almeno il 60% rispetto al 1990 ed essere instradate saldamente su un percorso di avvicinamento allo zero.

Occorre ridurre drasticamente e senza indugi nei trasporti le emissioni degli inquinanti atmosferici dannosi per la salute umana.

Specific EU transport policy targets in the *2011 Transport white paper*

- 60% reduction in CO₂ emissions (against 1990 baseline)
- zero fatalities on the road network
- 50% shift in medium distance inter-city passenger trips from road to rail
- 50% of freight tonne-kms > 300k from road to rail and water
- emission-free city logistics

by 2050

Mobilità sostenibile

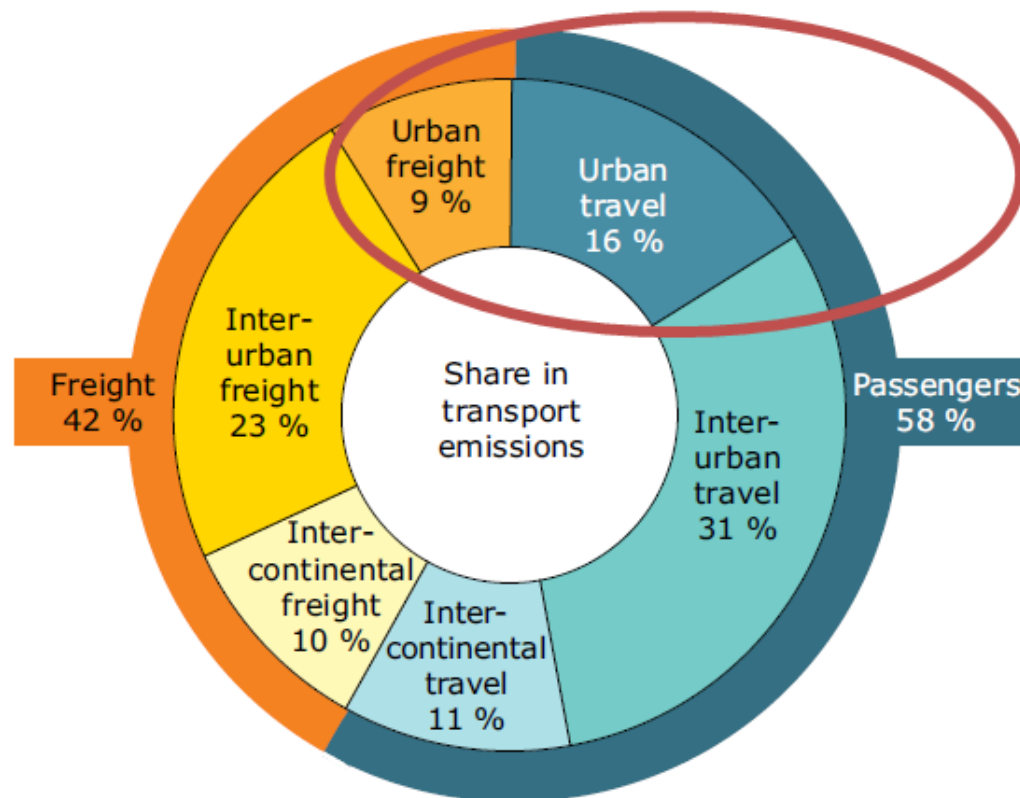
In base ai dati dell'European Environmental Agency (EEA, periodo 1990-2014), relativi all'Unione Europea a 28 Paesi, **il settore a maggiore impatto sul livello di emissioni è quello del trasporto stradale** (aumento di emissioni di 124 milioni di tonnellate di anidride carbonica).

Per perseguire una strategia di mobilità sostenibile a livello nazionale è necessario prevedere interventi a breve, medio e lungo termine che si integrino con le politiche energetiche e di sviluppo economico del Paese.

Mobilità sostenibile

**Shares in EU transport
greenhouse gas emissions in
2010 (estimates)**

- 60 % GHG
emissions from
transport (inc.
aviation) by 2050
compared to
1990



Mobilità sostenibile

- **60 % GHG** emissions from transport (inc. aviation) by 2050 compared to 1990



-40%

Reduce international bunker GHG emissions by 40% by 2050, compared to 2005



95g
CO₂/km

Reduce average CO₂ emissions of new cars to 95 g/km by 2020



10%

For each EU Member State, the share of renewable energy consumed in transport must be at least 10% by 2020.



147g
CO₂/km

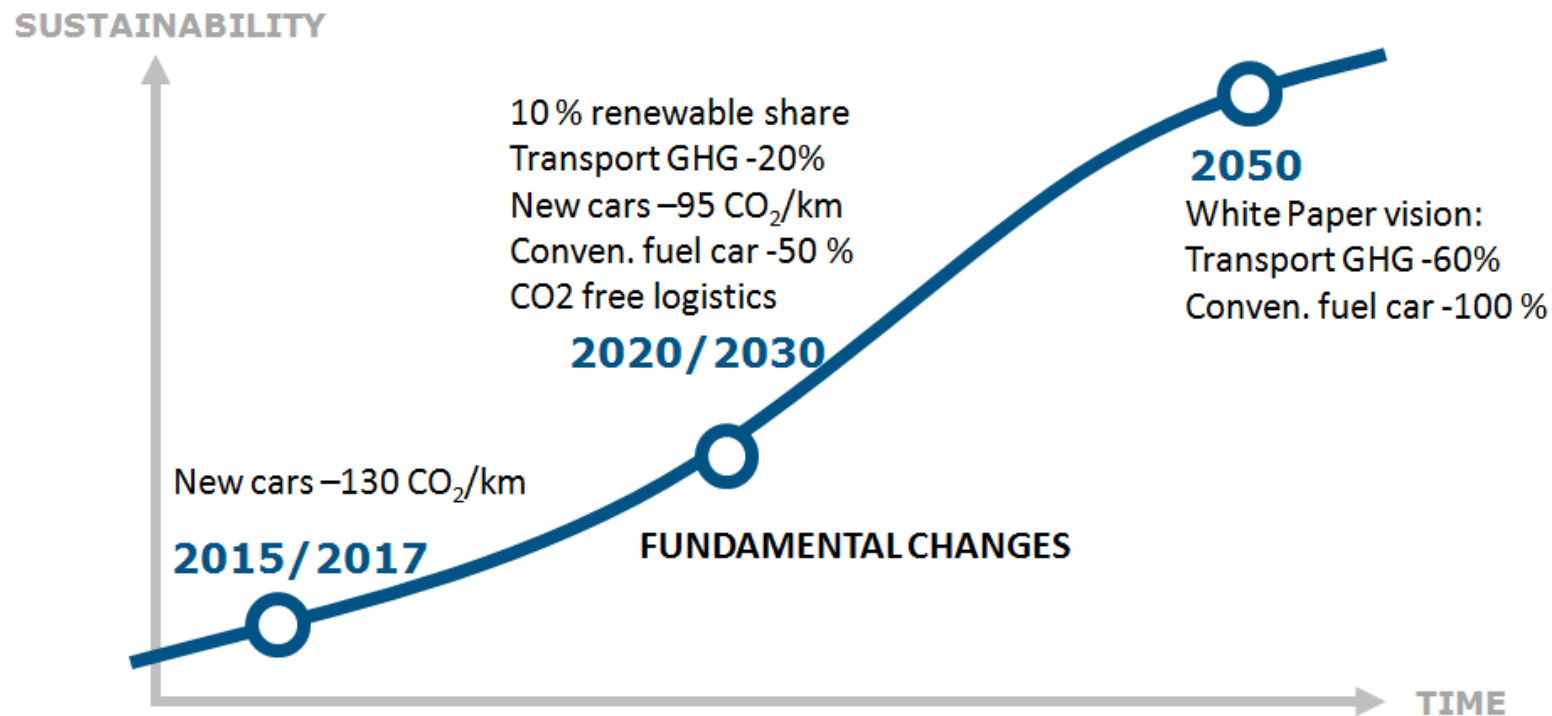
Reduce average CO₂ emissions of new vans to 147 g/km by 2020

Source: EEA, 2013.

European Environment Agency



Mobilità sostenibile



2015-2017: specific targets.

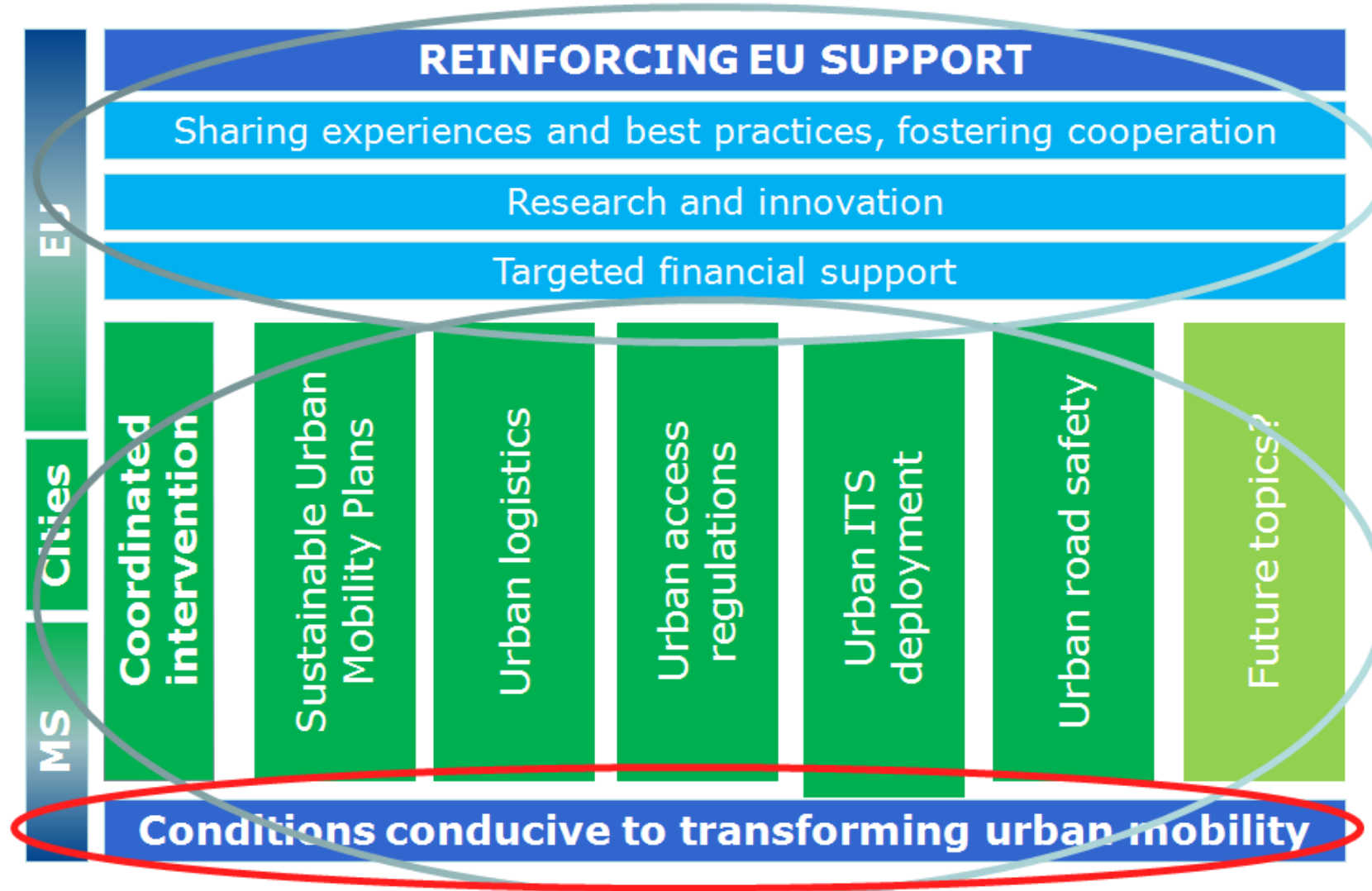
2020/2030: comprehensive policies or specific targets.

2050: long term vision.

European Environment Agency



Mobilità sostenibile



Mobilità sostenibile

Una mobilità più sostenibile:

- consente la riduzione delle emissioni in atmosfera
- interviene sulle esternalità negative per la collettività
- permette la minimizzazione degli effetti sanitari dovuti alla sedentarietà
- consente la riduzione dell'inquinamento acustico
- consente la riduzione dell'incidentalità

Roadmap sulla Mobilità Sostenibile

Legautonomie e Leganet hanno recentemente partecipato al tavolo ministeriale deputato alla definizione degli scenari sulla Mobilità Sostenibile.

Il tavolo di confronto mira a:

- definire lo **stato dell'arte sulla mobilità in Italia** tramite l'analisi della mobilità di persone e merci
- valutare e ipotizzare **scenari evolutivi della domanda di mobilità, delle modalità di trasporto, e dell'offerta di mobilità**
- proporre **politiche e strategie** volte a favorire un cambio di paradigma verso **modalità di trasporto sostenibili**
- **individuare strumenti** di incentivazione

Roadmap sulla Mobilità Sostenibile

Mobilità in città: le maggiori sfide

le maggiori sfide per la sostenibilità dei trasporti si concentrano nel contesto urbano:

- congestione del traffico
- inquinamento atmosferico
- inquinamento acustico
- alto tasso di incidenti
- condizioni di salute dei cittadini

Roadmap sulla Mobilità Sostenibile

Mobilità in città: evidenze

Aumenta l'intermodalità degli spostamenti:

Negli ultimi dieci anni è triplicato il peso delle combinazioni fra mezzi di trasporto. Sebbene l' **intermodalità** di trasporto rappresenti ancora una quota marginale della domanda soddisfatta di mobilità, essa **presenta un gran potenziale di crescita**.

La mobilità “non motorizzata”, la ciclopedonalità:

Nella dimensione urbana, si sta sviluppando una mobilità “non motorizzata”, a piedi o in bicicletta, che ha dato segnali significativi soprattutto nelle piccole e medie città.

Il trend evidenzia, da parte dei cittadini, un atteggiamento più favorevole verso il recupero di spazi e di relazioni sociali, e maggiore responsabilità verso la sostenibilità ambientale.

Roadmap sulla Mobilità Sostenibile

Provvedimenti Normativi

In coerenza con la nuova fase di pianificazione e programmazione avviata a scala nazionale con il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Nuovo codice degli appalti), è necessario dare nuovo impulso attraverso specifici provvedimenti normativi riguardanti:

- L'obbligatorietà dell'adozione dei **Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS)** per i Comuni/Città Metropolitane che superano una determinata soglia di popolazione residente;
- La previsione di forme di premialità per tutti i Comuni/Città Metropolitane che adottano i PUMS, ad esempio condizioni premianti per l'accesso ai finanziamenti pubblici nazionali per la realizzazione di interventi di mobilità e logistica sostenibile definiti nell'ambito degli stessi PUMS.

Roadmap sulla Mobilità Sostenibile

Si parla del PUMS anche nel Documento del MIT «Connettere l'Italia - Strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica»

È il primo passo con cui il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti intende avviare un dibattito sugli obiettivi e sulle strategie per le politiche infrastrutturali nazionali, anticipando alcune premesse che saranno oggetto di approfondimento del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL).

Si promuoverà una visione unitaria e sistemica dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, anche in coerenza con gli indirizzi europei, orientata a:

- promozione dell'intermodalità
- sviluppo di sistemi di controllo e informazione
- incoraggiamento della mobilità ciclo-pedonale e della sharing mobility
- riduzione della domanda d'uso dell'auto individuale
- Implementazione dei sistemi per la distribuzione urbana delle merci



Roadmap sulla Mobilità Sostenibile

Adozione necessaria del PUMS:

Enti Locali con popolazione > 100.000 abitanti

Adozione consigliata del PUMS:

Enti Locali con popolazione > 40.000 abitanti

In ambito nazionale, alcuni comuni virtuosi con popolazione > 20.000 abitanti stanno adottando il PUMS (Monfalcone, Rosignano Marittimo)

IL PUMS

Adottiamo un PUMS quando:

- Vogliamo migliorare la mobilità del nostro territorio
- Vogliamo migliorare l'accessibilità delle persone al territorio
- Vogliamo migliorare la qualità di vita e la salute dei cittadini
- Vogliamo diminuire l'impatto ambientale
- Vogliamo gestire meglio la logistica delle merci nel territorio
- Vogliamo migliorare la sicurezza urbana
- Governare la mobilità attraverso tecnologie innovative

IL PUMS

E' uno **strumento strategico di pianificazione**, con un orizzonte temporale di **lungo termine** (minimo 10 anni), finalizzato a **soddisfare i bisogni di mobilità per le persone e le merci**, nelle città e nelle loro periferie, al fine di migliorarne la **qualità della vita**.

Il PUMS si basa su pratiche di pianificazione esistenti e tiene debitamente conto dei **principi di integrazione**, di **partecipazione** e di **valutazione**".

L'attività di pianificazione del PUMS si basa sul coordinamento e l'integrazione dei vari **aspetti della sostenibilità**:

- ✓ qualità ambientale
- ✓ equità sociale
- ✓ sviluppo economico

PUT/PUM

vs

PUMS

Pianificazione tradizionale dei trasporti		Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Si mette al centro il traffico	→	Si mettono al centro le persone
Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità	→	Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute
Focus modale	→	Sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	→	Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche
Documento di pianificazione di settore	→	Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, etc.)
Piano di breve-medio termine	→	Piano di breve e medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine
Relative ad un'area amministrativa	→	Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa-lavoro
Dominio degli ingegneri trasportisti	→	Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	→	Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione dagli impatti limitati	→	Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

IL PUMS

- Un **Piano della Mobilità Urbana Sostenibile** è un Piano strategico predisposto per soddisfare le esigenze di mobilità delle persone e delle imprese nelle città e il loro ambiente per una migliore qualità della vita.
- Si basa su pratiche di pianificazione esistenti e tiene in debita considerazione l'integrazione, la partecipazione e principi di valutazione." (www.mobilityplans.eu)
- È un approccio di pianificazione nuovo, focalizzato sull'individuo.
- Le caratteristiche principali sono: **approccio partecipativo**; sostenibilità per favorire lo sviluppo economico, **l'equità sociale e la qualità ambientale**; **integrazione** dei settori d'intervento; **obiettivi chiari e misurabili** e piani di valutazione chiari; valore economico.

IL PUMS

Integrazione

Recepisce gli strumenti normativi pregressi, come ad esempio il Piano Urbano del Traffico (PUM), integrandoli e ampliandoli.

Partecipazione

Prevede sempre il coinvolgimento degli *stakeholder* e del pubblico in generale.

Valutazione

Prevede una periodica attività di monitoraggio e valutazione dell'efficacia delle azioni.

IL PUMS

Alcune fonti di co-finanziamento per il trasporto urbano:

- HORIZON 2020
- European Structural and Investment Funds
 - Some 8 billion Euros were allocated for urban mobility projects over 2007-2013
- Connecting Europe Facility (CEF) funds for TEN-T projects (Trans-European Transport Network)
- EIB (European Investment Bank) loans and other financial products
- INTERREG programme, CENTRAL EUROPE, for regional sustainable development projects
- LIFE+ programme, for sustainable development projects

IL PUMS

Alcuni esempi:

TIDE - Transport Innovation Deployment for Europe -
<http://www.tide-innovation.eu/en/>

L'obiettivo del progetto è promuovere un clima più favorevole nelle città e regioni per integrare aspetti innovativi nelle loro politiche di mobilità urbana.

Tali accorgimenti dovrebbero stimolare una maggiore accettazione e l'incremento di nuove soluzioni e tecnologie per il trasporto urbano.

TIDE intende assistere le città e le regioni per far fronte a sfide comuni in un approccio integrato e basato sulla cooperazione.



Strada riservata ai giochi dei bambini nel quartiere Vauban
a Friburgo, Germania

IL PUMS

Alcuni esempi:

CH4ALLENGE - Addressing the four Key Challenges of Sustainable Urban Mobility Planning - <http://www.sump-challenges.eu/>

9 città europee fanno fronte alle quattro sfide più imminenti della pianificazione della mobilità urbana sostenibile:

- **Partecipazione** (coinvolgimento attivo degli stakeholder e dei cittadini nei processi di pianificazione della mobilità);
- **Cooperazione** (migliorare la cooperazione geografica, politica, amministrativa e tra dipartimenti);
- **Selezione degli interventi** (identificare il pacchetto di misure più appropriato per raggiungere gli obiettivi delle politiche delle città);
- **Monitoraggio e valutazione** (valutazione dell'impatto delle misure e dei processi di pianificazione della mobilità).



Mobilità sostenibile

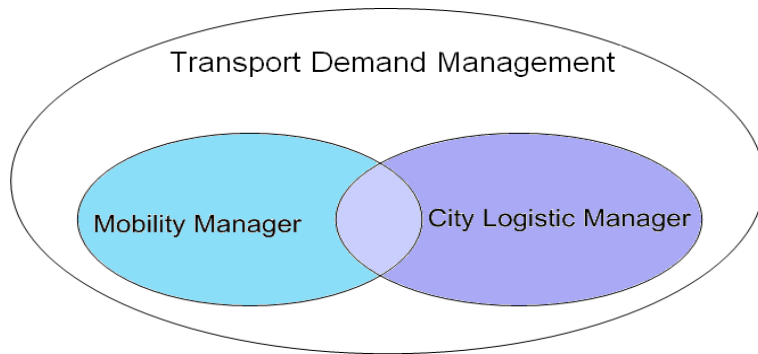
La logistica urbana parte integrante delle politiche di mobilità sostenibile:

- assicurarsi che la logistica urbana sia tenuta in dovuta considerazione nei rispettivi approcci alla mobilità urbana e nei piani di mobilità urbana sostenibile;
- creare piattaforme per la cooperazione, lo scambio di dati e di informazioni, la formazione, ecc., per tutti i soggetti della catena di logistica urbana;
- migliorare la divulgazione e l'adozione delle migliori pratiche nel campo della logistica urbana.

Mobilità sostenibile

Pianificazione e gestione integrata della mobilità delle persone e merci

Objectives: **city sustainability**



Sustainable city logistics



solutions to the problems in the city centres, and its main goals is the research of solutions that **reduce the impacts** of urban goods mobility **without penalising the life of the city**

As it happens in passenger mobility we can face the problems related to externalities due to transport addressing to transit. It allows us to do not reduce accessibility and penalise the life of the city.

At the same way, city logistics has to investigate the possible solutions that allow us to reduce externalities, to increase sustainability without damaging the city life.

IL PUMS

Alcuni esempi:

C-LIEGE - Clean Last mile transport and logistics management for smart and efficient local Governments in Europe - <http://www.c-liege.eu>

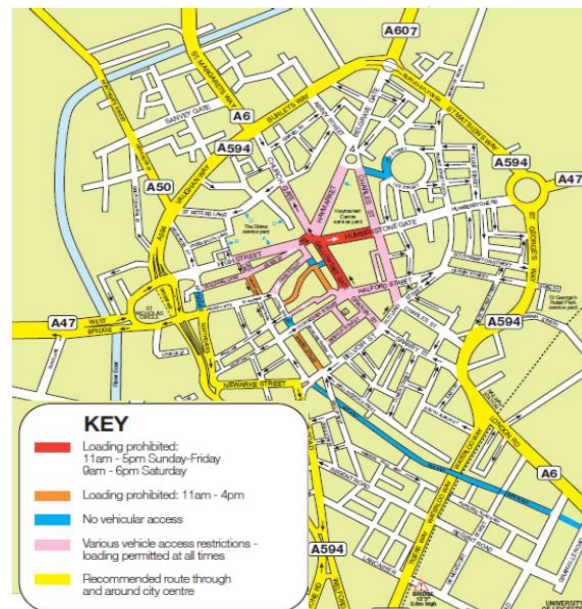


Il progetto ha realizzato lo scambio di buone pratiche su misure “soft” e politiche orientate allo sviluppo sostenibile del trasporto delle merci in città. Il progetto è rivolto alle Amministrazioni pubbliche e agli operatori logistici.

E’ stato sviluppato un “toolbox”, contenente un’insieme di politiche “push” e “pull” che le amministrazioni comunali possano selezionare e implementare sulla base del contesto locale di applicazione. Un altro obiettivo è stato quello di stabilire le funzioni del City Logistic Manager.

IL PUMS

Esempi di misure



IL PUMS

LINEE GUIDA

Lo sviluppo di un PUMS include **4 fasi principali**:

- I. Attività propedeutiche al processo di Piano
- II. Individuazione di obiettivi razionali e trasparenti
- III. Elaborazione del Piano
- IV. Implementazione del Piano

Per ogni fase, le linee guida individuano:

- Punti di partenza
- Attività
- Risultati

Il punto di partenza è «migliorare la mobilità e la qualità della vita dei cittadini»

La sostenibilità ambientale ed economica sono criteri fondamentali e decisivi.



IL PUMS

I. ATTIVITA' PROPEDEUTICHE

- Definire il potenziale di successo del PUMS (cosa è possibile fare e chi può essere coinvolto).
- Definire lo scopo e il processo del Piano (definire il percorso, individuare gli attori principali e gli stakeholder).
- Analizzare lo stato di partenza della Mobilità e individuare le opzioni future:
 - Guardare oltre le dirette responsabilità
 - Coordinamento politico e approccio integrato
 - Coinvolgimento diretto di cittadini e stakeholder
 - Analisi di problemi e opportunità



IL PUMS

II. INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI RAZIONALI E TRASPARENTI

- Sviluppo di una visione condivisa della mobilità e temi correlati (quale città nei prossimi 20 anni?).
- Definire un set di priorità e obiettivi realizzabili.
- Sviluppo di un set di misure efficaci, coerenti con gli obiettivi (definizione di best practices).

IL PUMS

Obiettivi generali del PUMS:

- Soddisfacimento del fabbisogno di mobilità
- Abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico
- Abbattimento dei livelli di inquinamento acustico
- Riduzione dei consumi energetici
- Aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione
- Incremento della capacità di trasporto
- Aumento della percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi
- Riduzione dei fenomeni di congestione nelle aree urbane
- Miglioramento della qualità dei servizi offerti

IL PUMS

Come si fa?

- **Ottimizzando** la rete del trasporto pubblico locale
- Promuovendo l'**intermodalità**
- **Favorendo**, con incentivi e disincentivi, la **mobilità alternativa** (bike sharing, car sharing, automobili a basso impatto ambientale)
- **Creando infrastrutture**, come ciclopedonali, colonnine di ricarica per auto elettriche, hub di interscambio con vari mezzi di trasporto, ecc.
- Creando **zone a velocità limitata** (zone 30) in centro
- **Adottando tecnologie IT** per il monitoraggio e la regolazione dei flussi di traffico, nonché per la fruizione intelligente dei mezzi di trasporto
- Rendendo **cittadini** e portatori d'interesse **parte attiva** del cambiamento

IL PUMS

III. ELABORAZIONE DEL PIANO

- Individuare in modo chiaro le responsabilità e l'allocazione delle risorse.
- Preparare un piano efficace di monitoraggio delle azioni.

se ad ogni obiettivo corrispondono delle azioni, il monitoraggio di queste ultime passa attraverso specifici indicatori di successo.

Pur esistendo più indicatori per ogni azione, la **strategia nazionale** che si sta portando avanti è quella di individuare un **nucleo di indicatori sintetici** tali da divenire uno **standard per i PUMS**.

Ad esempio:

Miglioramento TPL → aumento passeggeri trasportati → **n°passeggeri/anno**

Sostenibilità ambientale → riduzione Co2, PM10, NOx → **tCO2/abitante/anno, kgPM10/abitante/anno, kgNOx/abitante/anno**

Sicurezza stradale → **n° morti/anno, n° incidenti/anno**

- Adottare il Piano.
- Comunicare i risultati.

IL PUMS

IV. IMPLEMENTAZIONE DEL PIANO

- Garantire un'idonea gestione e comunicazione del Piano.
- Apprendere da quanto fatto ed, eventualmente, predisporre correzioni (valutazione ex-post).

IL PUMS

Quali comuni possono trarne beneficio?

Tutti i comuni che:

- Vogliono **aggiornare il proprio piano del traffico**
- Hanno **problemi di congestione** e inquinamento
- Sono **soggetti ad un intenso flusso di traffico** tra il loro territorio e quello dei comuni circostanti
- **Ospitano** nel loro territorio **aeroporti, stazioni ferroviarie, moli di imbarco**
- Hanno **problemi di interconnessione** tra diverse modalità di trasporto
- Sono soggetti ad un **flusso turistico stagionale** importante
- **Ospitano** centri di aggregazione come **grandi aziende, fabbriche, industrie, poli commerciali**
- Necessitano di **ottimizzare i flussi casa-scuola e casa-lavoro**
- Sono particolarmente **sensibili all'ambiente e al benessere del cittadino**

PUMS

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile



Una migliore immagine della città

Una città impegnata nella pianificazione della mobilità sostenibile è vista come una città innovativa a cui fare riferimento.



Una migliore qualità della vita

PUMS significa pianificare per le persone e i luoghi piuttosto che per le auto e il traffico.



Una migliore mobilità e accessibilità

PUMS significa migliorare le condizioni di mobilità dei cittadini e rendere più accessibili le aree urbane e i loro servizi.



Benefici per ambiente e salute

PUMS significa migliorare la qualità dell'aria, ridurre il rumore, ottenendo benefici sulla salute e riducendo i costi ad essa associati.

PUMS

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile



Maggiore soddisfazione dei cittadini

PUMS significa **soddisfare** una porzione più ampia di **popolazione** e **rispondere** in modo adeguato alle **necessità** delle diverse categorie di utenti.



Partecipazione degli stakeholder ai processi decisionali

PUMS significa **coinvolgere i cittadini e altri stakeholder** nel processo decisionale.



Efficace realizzazione degli obblighi di legge

PUMS significa anche **rispettare le norme**, ad esempio la Direttiva Europea sulla Qualità dell'Aria o i regolamenti sul livello di inquinamento acustico.



Competitività e accesso ai finanziamenti

Adottare un PUMS significa **poter accedere a finanziamenti specifici** per soluzioni innovative.

Grazie per l'attenzione e...
buona mobilità a tutti!

