



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

## **BUMP – Boosting Urban Mobility Plans**

### **BUMP Supporting package**

### **Pacchetto di formazione sui Piani di Mobilità Urbana Sostenibile (PUMS)**

BUMP - Boosting Urban Mobility Plans IEE /12/672/SI2.644735

L'autore è il solo responsabile per il contenuto di questo documento che non riflette necessariamente l'opinione dell'Unione Europea. La Commissione Europea non è responsabile dei possibili usi delle informazioni qui contenute



## **BUMP – Boosting Urban Mobility Plans**

### **Pacchetto di formazione integrata sui PUMS – Piani Urbani di Mobilità Sostenibile**

- 1 Introduzione alla guida
- 2 Principi a cui si ispira il pacchetto formativo e la struttura per moduli
- 3 Obiettivi di apprendimento e loro traduzione nei moduli formativi
- 4 Strumenti per la redazione e l'implementazione dei PUMS
- 5 Metodologia di formazione integrata e partecipata

Allegati:

- a) Adattamento degli obiettivi di apprendimento generali al contesto nazionale
- b) Indicatori
- c) Lista dei materiali didattici



# Sezione 1

## Introduzione alla guida

### **Il pacchetto di formazione integrata sui PUMS e la metodologia didattica proposti da BUMP**

Il pacchetto di formazione integrata di BUMP è stato studiato per rispondere alle esigenze dei responsabili della pianificazione e della gestione della mobilità in chiave sostenibile nei suoi molteplici aspetti all'interno degli enti locali, con un focus particolare in Italia per i Comuni. La Sezione 2 delinea i principi e le impostazioni generali che hanno guidato la redazione del pacchetto, mentre la Sezione 3 descrive gli obiettivi di apprendimento, tradotti poi nei singoli moduli, in cui si definisce un programma formativo più approfondito, parte centrale della guida, che illustra le metodologie partecipative ed integrate per la formazione frontale ed i lavori di gruppo ed istruzioni chiare per docenti e discenti, compete di link a materiali didattici e strumenti raccomandati per supportare e valutare il processo di redazione ed implementazione di un PUMS. La Sezione 4 riassume gli strumenti utili per il PUMS, mentre la Sezione 5 contiene ulteriori riferimenti sulle metodologie da utilizzare per l'organizzazione del lavoro di gruppo, utili anche per le successive sessioni di apprendimento condiviso. Gli allegati comprendono a) gli adattamenti al contesto nazionale degli obiettivi di apprendimento generali elaborati dai partner nazionali sulla base delle caratteristiche e dei requisiti di ciascun Paese; b) il sistema di indicatori relativi a obiettivi, valutazione e monitoraggio del processo di redazione di un PUMS e c) una lista dei link ai materiali didattici su cui si basa la guida.

### **L'approccio adottato nella guida**

L'obiettivo principale di questa guida è fornire una struttura generale attraverso la definizione degli obiettivi di apprendimento, la loro trasposizione in moduli formativi sulla base dell'identificazione degli elementi chiave nel processo di redazione ed implementazione di un PUMS, con la conseguente strutturazione di un percorso di apprendimento organizzato in uno schema destinato a facilitare e orientare l'opera dei docenti per le sessioni formative. I contenuti sono pertanto elencati, ma non approfonditi nel dettaglio. Il focus è invece sui collegamenti ai materiali ed alle metodologie didattiche ritenute più adatte per la formazione frontale ed il lavoro di gruppo. Sul queste basi, i formatori in ciascun Paese dovranno allestire i materiali didattici secondo le esigenze e le caratteristiche del contesto nazionale, favorendo la condivisione di esperienze e lo scambio di opinioni ed indicazioni.

### **I materiali didattici selezionati**

All'interno della guida sono proposti contenuti dettagliati per le sessioni formative sotto forma di link per poter accedere ai documenti. La guida, pertanto, non sostituisce i materiali esistenti (come ad esempio le 'Linee Guida per il PUMS').

### **Il punto di partenza per le attività formative**

La formazione per la redazione e l'implementazione dei PUMS non parte da zero, anzi si presume che i partecipanti abbiano conoscenze pregresse di buon livello delle tematiche legate ai trasporti urbani ed alla mobilità ed una conoscenza approfondita delle condizioni specifiche in cui si trovano ad operare a livello locale. Il focus delle sessioni formative, pertanto, non sarà sui fondamenti, ma avrà un orientamento pratico e concreto, orientato alla individuazione e soluzione di problemi reali nei contesti di riferimento. La formazione può, pertanto, essere vista come un primo passo per preparare la seconda fase, quella del coaching, in cui i PUMS verranno elaborati dai partecipanti.

## Sezione 2

### Principi a cui si ispira il pacchetto formativo

#### **Orientamento generale del percorso di formazione e ruolo dei formatori**

In considerazione del livello di preparazione e del patrimonio di conoscenze della platea, il ruolo dei formatori nei Paesi coinvolti sarà soprattutto quello di facilitatori, volto a creare le condizioni necessarie per la valorizzazione del patrimonio di esperienze dei partecipanti attraverso l'interazione in aula, il lavoro di gruppo, l'approfondimento individuale; la promozione di buone prassi nazionali e internazionali; la connessione con altre iniziative nazionali ed internazionali rivolte alla mobilità sostenibile; la predisposizione del terreno per lo sviluppo della fase due (azioni pilota) attraverso esercitazioni funzionali alla strutturazione dei PUMS da parte dei partecipanti.

#### **Organizzazione delle attività formative**

Nella organizzazione dei corsi di formazione, diversi elementi andranno tenuti in considerazione. Ad esempio, le date delle sessioni formative andranno fissate per tempo, per permettere di conciliare la frequenza con lo svolgimento delle normali attività lavorative, in particolar modo visto che ad essere coinvolti sono individui che ricoprono posizioni di responsabilità. Per rafforzare lo spirito di gruppo, se di agevole implementazione per i partecipanti, si potranno alternare le località in cui si terranno i corsi. Il gruppo d'aula sarà composto da un numero variabile tra le 20 e le 26 persone in ciascun Paese e ciascun giorno di lezione avrà una durata di 8 ore di lezione effettiva (escluse le pause).

#### **Struttura logica del corso**

Nella sua impostazione generale il corso è composto di 6 moduli vertenti sui vari aspetti della redazione di un PUMS, per un totale di 10 giornate di formazione. La struttura viene poi, di volta in volta, declinata ad-hoc nei programmi predisposti in ciascun Paese a seconda delle esigenze e delle peculiarità evidenziate. La struttura logica è stata sviluppata seguendo l'impostazione delle 'Linee Guida per il PUMS', dando priorità ad un approccio pratico e rivolto alla realizzazione concreta dei PUMS, coinvolgendo i partecipanti nell'elaborazione di contenuti relativi al proprio contesto di riferimento.

#### **I 6 moduli:**

Modulo 1: Il PUMS come processo - Il concetto di piano integrato e la gestione della mobilità sostenibile (1 giornata)

Modulo 2: Valutazione e monitoraggio - Analisi di contesto e valutazione dello stato dell'arte (2 giornate)

Modulo 3: Integrazione ed innovazione: azioni e misure concrete di mobilità sostenibile (2 giornate)

Modulo 4: Coordinamento dei diversi livelli e attribuzione delle responsabilità (2 giornate)

Modulo 5: Realizzare il piano: implementazione, partecipazione e monitoraggio (2 giornate)

Modulo 6: Le azioni pilota: un sostegno concreto ai Comuni nel percorso verso il PUMS (1 giornata)



## Sezione 3

# Obiettivi di apprendimento e loro traduzione nei moduli formativi

### Modulo 1: Il PUMS come processo - Il concetto di piano integrato e la gestione della mobilità sostenibile Giornata 1

#### Concetto alla base del modulo

Il primo modulo introduce l'idea di PUMS in maniera olistica e fornisce gli elementi per collegarla alla realtà quotidiana ed alle esperienze concrete dei partecipanti attraverso una descrizione dettagliata ed approfondita del modello di riferimento, delle varie fasi del processo e dei risultati attesi da un PUMS, anche attraverso la presentazioni di casi studio reali. L'intenzione è stimolare la motivazione dei partecipanti ed incoraggiarli a pensare in termini di sostenibilità, mentre i moduli successivi provvederanno, tra le altre cose, a fornire gli strumenti per affrontare le limitazioni e gli ostacoli all'implementazione. In questa maniera, i partecipanti acquisiranno consapevolezza delle differenze tra la realizzazione di un PUMS e di un Piano dei Trasporti, vedranno quali settori di intervento, misure ed azioni sono tipici di un PUMS e come passare dalla fase di pianificazione all'implementazione ed al monitoraggio attraverso cooperazione, partecipazione ed azione.

#### Obiettivi di apprendimento generali per i partecipanti alla formazione

Comprensione degli obiettivi, delle caratteristiche, degli elementi procedurali, dei campi di azione, delle misure e dei risultati di un PUMS e capacità di distinguere tutto ciò dalla pianificazione dei trasporti;

Capacità di relazionare l'idea alla base di un PUMS con le proprie realtà ed esperienze a livello locale in un'ottica di mobilità e sviluppo sostenibile;

Capacità di trasferimento dei concetti legati alla visione ed alla realizzazione degli obiettivi strategici alla pianificazione e gestione della mobilità sostenibile a livello locale;

Acquisire una consapevolezza di base sui potenziali di intervento e sulle limitazioni cruciali alla mobilità sostenibile;

Capacità di stimare come il processo che porta alla realizzazione di un PUMS possa essere avviato e quali siano i punti chiave per la pianificazione e l'implementazione a livello locale

#### Contenuti e questioni chiave

Quali sono i problemi cruciali per la mobilità urbana? In cosa consiste e come si declina la sostenibilità nella mobilità urbana? Quali sono le caratteristiche concettuali delle strategie e degli obiettivi generali della mobilità urbana sostenibile? Quali sono le opportunità (punti di forza) e i limiti (punti di debolezza) della mobilità sostenibile e dove sono collocati?

Cos'è un PUMS e in quale misura differisce dalla semplice pianificazione del traffico e dei trasporti? Come si configura un PUMS nelle sue linee generali e quali sono i motivi per svilupparne ed adottarne uno? Quali sono le caratteristiche di un PUMS che funziona? Come riesce un PUMS a fornire maggior vantaggi impiegando meno risorse?

Quali sono gli elementi e gli obiettivi tipici di un PUMS in termini di processo e prodotto, ivi comprese le prospettive di riduzione dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti e di stimolo allo sviluppo economico? Come si presenta un PUMS? Quali sono le connessioni con altri strumenti esistenti di pianificazione locale?

Quali tipologie di portatori di interesse locali vanno coinvolti per dare l'avvio al processo di realizzazione di un PUMS?

Quali sono i settori di intervento, le misure e gli attori più tipicamente coinvolti nello sviluppo di un PUMS?

**Profilo del docente:** esperienza consolidata nella pianificazione della mobilità e nella strutturazione di strumenti di piano per gli enti locali; ottime capacità di moderazione nelle attività svolte in aula dai gruppi di lavoro

**Partecipanti:** dirigenti, funzionari e responsabili tecnici; si può decidere di coinvolgere decisori politici perchè acquisiscano una conoscenza delle tematiche legate allo sviluppo di un PUMS e della relativa visione strategica.

**Preparazione:** i partecipanti potranno portare cartine della propria città e i docenti presentazione di casi concreti di PUMS

#### a) Proposta di formulazione:

Presentazione del docente e dei partecipanti; introduzione al programma didattico

Iniziare a pensare in modo sostenibile

#### (1) Presentazione del docente

Organizzazione di riferimento

Formazione ed esperienze pregresse

Incarichi ricoperti

#### (3) Introduzione al programma didattico

Moduli e loro contenuti

Elementi essenziali delle formazione

Lavoro da svolgere come approfondimento

da parte dei partecipanti

Calendario del corso

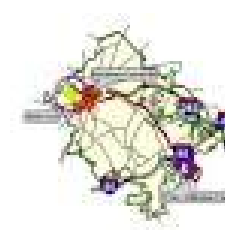
Presentazione della squadra di docenti

Procedure di monitoraggio

#### (2) Presentazione dei partecipanti e delle città

I partecipanti avranno preparato cartine e mappe (aeree, di dettaglio della città) e piani esistenti ed effettueranno presentazioni rispondendo ai seguenti quesiti:

- Quali sono le maggiori direttrici della mobilità in ambito urbano?
- Che concetto ha il partecipante di mobilità sostenibile?
- Quali azioni si possono intraprendere per influenzare lo sviluppo sostenibile della città?



Fonti: <http://nairobistudio.blogspot.de/2011/04/local-ground-work-meets-gisgoogle-earth.html>  
<http://www.ecotippingpoints.org/our-stories/indepth/germany-freiburg-sustainability-transportation-energy-green-economy.html>; <http://connections.greenvillesc.gov/Transportation.aspx>



## b): Conoscere i PUMS attraverso casi concreti

Introduzione alla metodologia, agli approcci ed alle soluzioni adottate in casi studio reali

### (1) Il ciclo del PUMS

Definizione del ciclo del PUMS, dei suoi principali elementi costitutivi

- Il PUMS come approccio strategico
- Obiettivo: migliorare la qualità della vita
- Le pratiche di pianificazione esistenti
- Integrazione, partecipazione, valutazione

### Materiali didattici

Linee guida per il PUMS  
SUMP guidelines

## SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLAN - A DEFINITION

A Sustainable Urban Mobility Plan is a Strategic plan designed to satisfy the mobility needs of people and businesses in cities and their surroundings for a better quality of life. It builds on existing planning practices and takes due consideration of integration, participation, and evaluation principles.

### WHAT IS THE PURPOSE OF A SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLAN?

A Sustainable Urban Mobility Plan aims to create a sustainable urban transport system by addressing – at least – the following objectives:

- Ensure the accessibility offered by the transport system is available to all;
- Improve safety and security;
- Reduce air and noise pollution, greenhouse gas emissions and energy consumption;
- Improve the efficiency and cost-effectiveness of the transportation of persons and goods;
- Contribute to enhancing the attractiveness and quality of the urban environment and urban design.

### WHAT IS THE SCOPE OF AN SUMP?

The policies and measures defined in a Sustainable Urban Mobility Plan cover all modes and forms of transport in the entire urban agglomeration, including public and private, passenger and freight, motorised and non-motorised, moving and parking.

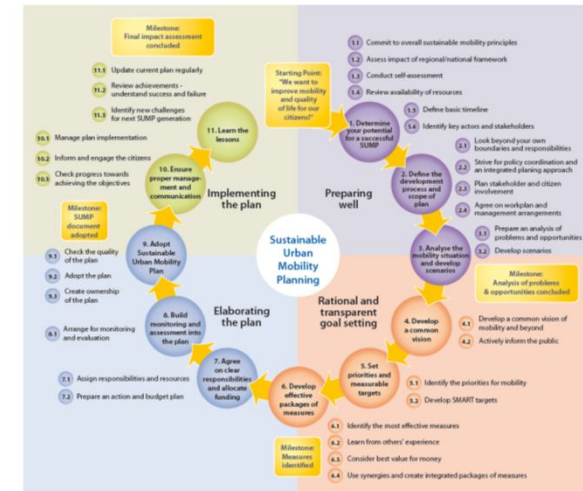
### HOW DOES IT WORK?

A Sustainable Urban Mobility Plan is a way of tackling transport-related problems in urban areas more efficiently. Building on existing practices and regulatory frameworks in the Member States, its basic characteristics are:

- A participatory approach: involving citizens and stakeholders from the outset and throughout the process in decision making, implementation and evaluation, building local capacity for handling complex planning issues, and ensuring gender equity;
- A pledge for sustainability: balancing economic development, social equity and environmental quality;
- An integrated approach: of practices and policies between policy sectors (e.g. transport, land-use, environment, economic development, social inclusion, gender equity, health, safety), between authority levels (e.g. district, municipality, agglomeration, region, nation, EU), and between neighbouring authorities (inter-municipal, inter-regional, trans-national, etc.);
- A focus on achieving measurable targets derived from short term objectives, aligned with a vision for transport and embedded in an overall sustainable development strategy;
- A review of transport costs and benefits, taking into account wider societal costs and benefits, also across policy sectors;
- A method comprising the following tasks:
  1. status analysis and baseline scenario;
  2. definition of a vision, objectives and targets;
  3. selection of policies and measures;
  4. assignment of responsibilities and resources;
  5. arrangements for monitoring and evaluation.

Source: Adapted from "PILOT Project: Sustainable Urban Transport Plans - SUMP Manual, Guidance for Stakeholders" (2009)

## SUMP ELEMENTS & ACTIVITIES



Reprocheck Consult, 31 March 2011

### (2) Cinque casi di PUMS

Il docente presenta una selezione di casi di successo in città di medie dimensioni, come negli esempi seguenti

#### Promozione di un nuovo modo di pensare nella città di Örebro (Svezia)

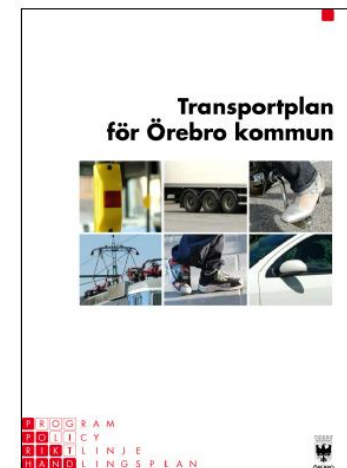
- Identificare le necessità di informazione, introdurre una visione olistica, cooperazione amministrativa tra le istituzioni

#### Autovalutazione per identificare punti di forza e debolezza a Koprivnica (Croazia)

- Autovalutazione per determinare il contesto da parte della municipalità
- Processo di consultazione degli stakeholder e sondaggio pubblico
- Ampia gamma di implementazioni diversificate a livello locale

#### Mobilità sostenibile: una visione comune per il Cambridgeshire (Inghilterra)

- Sfide chiave: visione strategica, politiche e modalità di finanziamento





**Mettere in contatto cittadini e portatori di interesse per trovare insieme soluzioni comuni ai problemi del traffico e pianificare la mobilità a Odense (Danimarca)**

- Coinvolgimento di cittadini, associazioni di utenti, imprese e organizzazioni
- Manuale sulla pianificazione del traffico

**Monitoraggio del successo delle misure scelte a Vitoria-Gasteiz (Spagna)**

- Valutazione dei progressi, sondaggi sulla qualità della mobilità urbana, interviste alle associazioni di utenti

**Materiali didattici**

**Örebro**

- [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3058;](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3058;)
- [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3058&lan=en;](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3058&lan=en)
- <http://www.eltis.org/docs/studies/SL>

**Koprivnica**

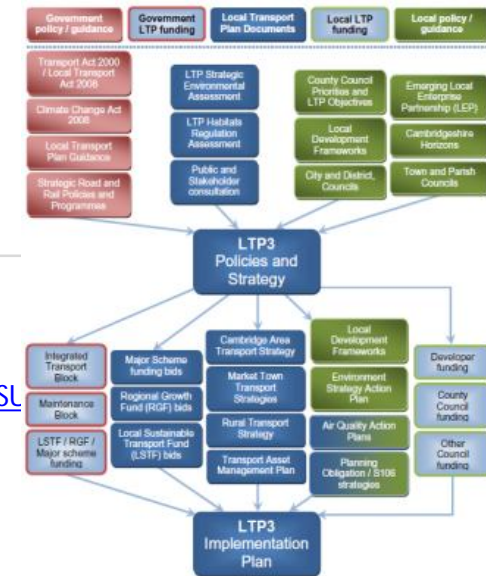
- [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3118;](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3118;)
- [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3118&lan=en;](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3118&lan=en;)
- <http://www.eltis.org/index.php?ID1=6&id=62>

**Cambridgeshire**

- [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3071;](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3071;)
  - [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3071&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3071&lan=en)
  - [http://www.cambridgeshire.gov.uk/NR/exeres/E2C5C502-4C13-4355-B7AF-35C55C2D074A.htm;](http://www.cambridgeshire.gov.uk/NR/exeres/E2C5C502-4C13-4355-B7AF-35C55C2D074A.htm)
  - <http://www.cambridgeshire.gov.uk/NR/rdonlyres/81A57E02-48D8-4C24-862F-B42A900F70D8/0/LTP3PoliciesandStrategy.pdf>
- Odense**
- [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3064;](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3064;)
  - [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3064&lan=en;](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3064&lan=en;)
  - <http://www.odense.dk/sogning/google?404=trafik-%20og%20mobilitetsplanen>

**Vitoria-Gasteiz**

- [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3086;](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3086;)
- [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3086&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3086&lan=en)
- [http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idioma=es&aplicacion=wb021&tabla=contenido&uid=u23a26398\\_12e7f54c9cb\\_7edb](http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idioma=es&aplicacion=wb021&tabla=contenido&uid=u23a26398_12e7f54c9cb_7edb)





### **(3) Analisi di casi studio: i PUMS realizzati**

Divisione dell'aula in 5 gruppi di 4 partecipanti ciascuno – ogni gruppo prende in carico un PUMS e lo analizza sulla base delle seguenti tracce:

Quali sono state le condizioni iniziali da cui si è partiti per la redazione del PUMS?

Quali elementi strategici ed operativi contiene e quali metodologie sono state applicate per definire obiettivi, modelli di analisi, progetti operativi e misure di comunicazione?

Qual è il rapporto con gli strumenti di piano precedentemente esistenti?

Identificare i principi chiave dell'approccio adottato che potrebbero essere trasferiti alle città di riferimento.

Breve presentazione delle conclusioni di ciascun gruppo attraverso rappresentazione su poster

### **c) Laboratorio organizzato con la tecnica dell'Utopia workshop (versione breve)**

Potenziali di intervento e limiti operativi ai PUMS nelle città partecipanti

#### **Spiegare e organizzare il laboratorio con la metodologia dell'utopia workshop**

Prima di tutto il gruppo aula va suddiviso in '5 città utopiche' (5 gruppi di 4 partecipanti ciascuno). Ogni città-gruppo sarà coinvolto in tre attività come descritto di seguito:

Analisi dell'esistente per evidenziare problematiche, necessità e restrizioni per la mobilità sostenibile nella città. Discussione e controllo della cultura e delle pratiche abituali legate alla mobilità; considerazione di tutti i modi di trasporto; esame delle competenze interne (consapevolezza politica, cooperazione interdipartimentale, conoscenze e capacità dello staff, risorse esistenti) e fattori esterni (informazione dei cittadini e delle imprese, attività di lobby e gruppi di pressione).

Immaginare una prospettiva futura di mobilità sostenibile nella città utopica in cui tutto è possibile. L'obiettivo è una descrizione quanto mai completa ed esaustiva delle pratiche di mobilità sostenibile per la città utopica ideale del futuro.

Tornare alla realtà: opzioni ed approcci possibili per realizzare il progetto ideale su una scala ridotta che tenga conto delle limitazioni. Il gruppo dovrà infine discutere le strategie e le azioni possibili per avvicinarsi all'ideale utopico. La discussione pertanto verterà su come gestire i potenziali e affrontare le limitazioni individuati nella prima fase e quali possibili opzioni prendere in considerazione. Quali potrebbero essere i primi progetti efficaci e quali i partner?

Ogni gruppo dovrà poi sviluppare 3 poster che verranno presentati all'aula per la discussione. I poster verranno esposti in occasione di tutte le sessioni di formazione come memoria collettiva per il gruppo.

#### **Approfondimento: Lavorare con le Linee guida per il PUMS – Il ciclo del PUMS**

Compilare una lista di tutti gli elementi del ciclo del PUMS (32 elementi) e aggiungere commenti sulla base delle seguenti tracce: a) quali sono gli approcci nella città di riferimento del partecipante? B) qual è la rilevanza di questo elemento in riferimento alla mobilità urbana sostenibile nella tua città?

## Modulo 2: Valutazione e definizione degli obiettivi - Problematiche e scenari: definire lo status quo Giornate 2-3

### Principi generali del modulo

Dopo l'esautiva introduzione del modulo 1, i partecipanti alla formazione vengono incoraggiati ad adottare il concetto generale del PUMS e a compiere i primi passi essenziali del processo di strutturazione di un PUMS declinato in funzione del proprio territorio di riferimento. Seguendo un approccio pratico basato sull'apprendere attraverso il fare, i partecipanti dovranno quindi definire i problemi e stabilire gli obiettivi per la propria area.

### Obiettivi generali di apprendimento

I partecipanti dovranno

- essere in grado di utilizzare i metodi forniti dal corso di formazione di BUMP per valutare la situazione attuale del territorio di riferimento in relazione a mobilità e ambiente ed identificare e definire le aree di particolare necessità e criticità a livello locale nel settore della mobilità sostenibile;
- essere in grado di valutare strumenti di pianificazione locale, idee e progetti esistenti nei termini del loro contributo alla mobilità urbana sostenibile;
- essere in grado di sviluppare un percorso concreto e realizzabile nella direzione della mobilità sostenibile individuando obiettivi operativi, scenari complessivi e indicando i livelli di priorità.

### Contenuti ed elementi essenziali

Quali sono le metodologie più adatte per valutare ed analizzare la situazione attuale con i dati disponibili? In quale misura i metodi qualitativi (es. analisi SWOT) differiscono dagli approcci quantitativi (es. approcci basati sul benchmarking, analisi costi-benefici)? Quali metodologie sono maggiormente adeguate all'analisi dei singoli problemi? Quali sono i metodi che gli enti locali utilizzano? Come si possono integrare i metodi di valutazione nelle routine organizzative in atto presso i dipartimenti degli enti locali interessati? Quali requisiti e metodi sono utili alla definizione di obiettivi operativi per la mobilità urbana sostenibile, compresi gli indicatori da utilizzare per misurare il raggiungimento degli obiettivi prefissati? Quali sono le modalità di valutazione del processo da utilizzare per garantire che si raggiungano gli obiettivi di performance previsti?

Il *BUMP tool*: introduzione alle caratteristiche dello strumento, compresi indicatori e valori di benchmark per valutare la situazione attuale e gli strumenti di pianificazione in uso.

**Profilo del docente:** esperienza consolidata nel supportare gli enti locali nella definizione di strategie, obiettivi, metodologie di valutazione e monitoraggio relativi a trasporti e mobilità; competenze nella valutazione (raccolta ed elaborazione dati) e analisi di impatto

**Partecipanti:** dirigenti, funzionari e responsabili tecnici; si può decidere di coinvolgere decisori politici perché acquisiscano una conoscenza delle tematiche legate allo sviluppo di un PUMS e della relativa visione strategica.

**Preparazione:** i partecipanti prepareranno una raccolta dei dati disponibili sul loro contesto locale di riferimento e sui modelli e gli strumenti di valutazione utilizzati; si farà riferimento ai poster della sessione dell'utopia workshop;



### a): **Riscontro sugli approfondimenti dei partecipanti – Il ciclo del PUMS**

Revisione delle fasi del processo di strutturazione del PUMS

#### **Fasi successive e rilevanza del ciclo del PUMS**

Riscontro dai partecipanti:

Quali sono gli strumenti attualmente in uso presso l'ente locale che si inseriscono tra gli elementi del ciclo del PUMS?

Quali sono le grandi differenze? Ci sono elementi in comune tra le città?

Quali elementi del ciclo rivestono la maggiore rilevanza per i partecipanti e i loro enti?

Il docente raccoglie il riscontro per analizzarlo

### b): **Utilizzo dei dati e metodologie per la valutazione**

Strumenti disponibili per il processo di strutturazione di un PUMS in relazione alle operazioni di valutazione e monitoraggio

#### **Stato dell'arte a livello locale**

I partecipanti prepareranno un resoconto di

Dati disponibili nel contesto locale su trasporti, mobilità e ambiente (ad esempio, ripartizione modale, volumi di passeggeri, veicoli)

Utilizzo delle fonti di dati per valutazione e monitoraggio

Strumenti e modelli applicati (ad esempio, analisi SWOT, analisi dell'impatto ambientale, utilizzo di software specifici)

Presentazione delle conclusioni di ciascun partecipante

### c): **Strumenti per la valutazione**

Introduzione alle pratiche di valutazione e monitoraggio; set di indicatori

#### **Casi studio di PUMS esistenti**

Tramite la descrizione di casi concreti, il docente presenta strumenti ed approcci utilizzati per valutazione e monitoraggio

##### **Valutazione iniziale del Piano del Sistema dei Trasporti della Regione di Helsinki (Finlandia)**

Stato dell'arte del sistema dei trasporti, e condotte di spostamento degli utenti

##### **Metodologia per la revisione dei parametri di riferimento con il progetto BUSTRIP (Finlandia)**

Profilo dell'ente; fattori, impatti, valori di benchmark del Piano del Trasporto Urbano Sostenibile (strumenti di piano, politiche, azioni)

### Materiali didattici

**Helsinki** - [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3067](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3067); [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3067&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3067&lan=en);  
**Turku** - [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3068](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3068); [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3068&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3068&lan=en);  
**Guida al Piano del Trasporto Urbano Sostenibile** - [http://www.movingsustainably.net/index.php/movsus:planning\\_process#ch\\_1\\_26](http://www.movingsustainably.net/index.php/movsus:planning_process#ch_1_26)

### 2) Valutazione del mobility management e degli effetti sulla riduzione dell'utilizzo del veicolo privato e delle emissioni di CO2

Il docente presenta gli strumenti MaxSumo e MaxEva:

#### **MaxSumo: pianificazione, valutazione e monitoraggio di progetti di mobilità**

Focus: valutazione delle misure di mobility management; valutazione degli effetti (accettazione, cambiamenti nei comportamenti) in massima parte attraverso sondaggi.

Materiali didattici: <http://epomm.eu/index.php?id=2602>; [http://epomm.eu/docs/1057/MaxSumo\\_english.pdf](http://epomm.eu/docs/1057/MaxSumo_english.pdf) (MaxSumo)

#### **MaxEva: Strumento di valutazione EPOMM**

Strumento di valutazione legato a MaxSumo; soprattutto un data base di progetti; è richiesta la registrazione

Materiali didattici: <http://epomm.eu/maxeva/index.php?id=1>; [http://epomm.eu/maxeva/help/text/maxeva\\_manual\\_2013.doc](http://epomm.eu/maxeva/help/text/maxeva_manual_2013.doc) (MaxEva)

### Set di indicatori

Il docente presenta il set di indicatori. Gli indicatori del trasporto sostenibile: selezione ed utilizzo

Materiali didattici: DESTILLATE <http://www.distillate.ac.uk/outputs/Deliverable%20C1%20Indicators%20specification%20v9.pdf>

### 4) Brainstorming di gruppo e buzz-groups

I partecipanti vengono suddivisi in 3 gruppi e lavorano sulle seguenti questioni chiave:

Quali sono i settori e i fattori che vanno ricompresi nella valutazione iniziale?

Gli indicatori e gli strumenti indicatori sono adatti e sufficientemente flessibili?

È utile sviluppare dei sistemi specifici di valutazione e settaggio degli obiettivi seguendo le fasi indicate dal ciclo del PUMS?

**d): Il metodo degli scenari per supportare la definizione degli obiettivi**  
Dall'analisi alla definizione degli obiettivi del PUMS

**Casi studio reali dello sviluppo di scenari**

Il docente presenta gli approcci esistenti basati sugli scenari:

**Sviluppo degli scenari nel contesto del LTP2 (2006-2011) nello West Yorkshire (UK)**

Previsioni e analisi dei risultati previsti; scenari potenziali

**Sviluppo di una analisi basata sugli scenari a Parma**

Piano integrato del trasporto urbano e processo legato all'utilizzo del territorio

| CORE STRATEGY SCENARIO   | EFFECT  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | MODE SHARE  | TRIP GROWTH  | VEHICLE KM                                       | EMISSIONS  | SPEED  |
| Scenario 1<br>Do-minimum   | Little or no change in mode share for bus   | The numbers of trips into key centres continues to grow  | Small growth in vehicle km across West Yorkshire | NOx - reduces by approximately 29% in all centres<br>PM <sub>10</sub> - reduces by approximately 34% in all centres<br>CO <sub>2</sub> - small reduction in all centres  | Small speed reductions within main urban centres             |
| Scenario 2<br>High public transport investment with high level demand management measure   | Growth in mode share for bus in each of the key centres. Highest growth into Leeds<br>Reduction in mode share for car in each of the key centres. Highest reductions into Halifax and Wakefield                             | The numbers of trips into key centres continues to grow. Highest growth into Halifax and Wakefield | Small growth in vehicle km across West Yorkshire | NOx - reduces by approximately 32% in all centres *<br>PM <sub>10</sub> - reduces by approximately 36% in all centres *<br>CO <sub>2</sub> - reduction in all centres *<br>* In all cases reductions in Leeds are significantly higher | Speed increases within main urban centres particularly Leeds |
| Scenario 3<br>High public transport investment with high level of parking charge increases | Growth in mode share for bus in each of the key urban centres. Highest growth into Halifax and Wakefield<br>Reduction in mode share for car in each of the key urban centres. Highest reductions into Halifax and Wakefield | As option 2 above  | Reduction in vehicle km across West Yorkshire    | NOx - reduces by approximately 32% in all centres<br>PM <sub>10</sub> - reduces by approximately 36% in all centres<br>CO <sub>2</sub> - reduction in all centres  | Speed reductions within main urban centres                   |

**Materiali didattici**

**West Yorkshire** - [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3069](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3069);

[http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3069&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3069&lan=en);

**West Yorkshire Local Transport Plan** [http://www.wyltp.com/NR/rdonlyres/74F15004-1CD4-470A-9DBB-FBCE4D1EC873/0/060403WYLTPPART2\\_pg5460.pdf](http://www.wyltp.com/NR/rdonlyres/74F15004-1CD4-470A-9DBB-FBCE4D1EC873/0/060403WYLTPPART2_pg5460.pdf) (Part 2 - Strategies)

**Parma** - [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3110](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3110); [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3110&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3110&lan=en);

**2) Lavoro di gruppo: definizione degli scenari**

I partecipanti vengono suddivisi in 5 gruppi secondo quanto previsto all'elemento c) del giorno 1 (laboratorio delle città utopiche):

Definizione di una struttura di riferimento per l'elaborazione degli scenari

Definizione delle priorità e degli elementi chiave relativi agli scenari

Sviluppo di scenari derivanti dal collegamento diretto tra possibile azioni ed impatti previsti.

Il lavoro dei gruppi sarà guidato da: PILOT <http://www.pilot-transport.org/>; PILOT manual [http://www.pilot-transport.org/fileadmin/WP2/Pilot\\_EN\\_WEB.pdf](http://www.pilot-transport.org/fileadmin/WP2/Pilot_EN_WEB.pdf) (Sviluppo degli scenari p. 28)

**Approfondimento: Valutazione di un progetto**

Selezionare un progetto o una misura nel campo della mobilità sostenibile o dello sviluppo urbanistico nella vostra città. Cercate di strutturare un modello per la valutazione dell'impatto della mobilità sostenibile, controllando se gli strumenti e le metodologie proposte sono adatti o richiedano adattamenti.

### **Giornata di formazione a livello avanzato**

**Profilo del docente:** esperienza consolidata nel supportare gli enti locali nella definizione di strategie, obiettivi, metodologie di valutazione e monitoraggio relativi a trasporti e mobilità; competenze nella valutazione (raccolta ed elaborazione dati) e analisi di impatto

**Partecipanti:** dirigenti, funzionari e responsabili tecnici; si può decidere di coinvolgere decisori politici perchè acquisiscano una conoscenza delle tematiche legate allo sviluppo di un PUMS e della relativa visione strategica.

**Preparazione:** i partecipanti dovranno preparare 5 casi di valutazione nelle città partecipanti con i dati disponibili

#### **a): Riscontro sugli approfondimenti dei partecipanti: valutazione di progetto**

Confronto di approcci e metodologie applicate localmente per la valutazione

#### **Dibattito sugli approcci alla valutazione iniziale**

I partecipanti, divisi a coppie di rappresentanti di due città diverse, si presentano a vicenda i metodi utilizzati nei propri rispettivi contesti e formulano una propria valutazione degli strumenti e delle metodologie. Il docente raccoglie poi i riscontri dei partecipanti.

#### **Elemento (b): Laboratorio di simulazione delle attività di valutazione iniziale**

Approfondimento di un caso studio

#### **Sviluppo di un caso studio sulla valutazione iniziale**

Suddivisione dell'aula in 5 gruppi in ciascuno dei quali uno dei partecipanti ha preparato una procedura di valutazione iniziale: Valutazione iniziale di un'area selezionata o di una parte della città (es. un corridoio che collega il centro con un'area sub-urbana o altra parte rappresentativa del territorio): valutazione della situazione attuale relativa alla mobilità e alla gestione ambientale per identificare le problematiche principali, utilizzando fonti di dati e metodologie disponibili (es. valutazione di impatto ambientale). Cercare di definire un approccio per il monitoraggio, derivare obiettivi operativi partendo dai problemi individuati - che si possono considerare rappresentativi dell'intera area - e sviluppare una metodologia specifica per utilizzare gli input forniti dalle fasi precedenti.

Valutazione dell'implementazione e delle misure contenute in un piano dei trasporti: utilizzare dati disponibili e confrontabili per monitorarne lo sviluppo. Cercare di valutare gli effetti delle misure implementate e descriverne i punti deboli e gli obiettivi operativi per la revisione del piano in considerazione degli elementi costitutivi del PUMS

Presentazione delle conclusioni e dibattito sui problemi riscontrati (disponibilità dei dati, indicatori per il monitoraggio, definizione coerente degli obiettivi)

**Elemento (c): Sviluppare una visione condivisa e stabilire obiettivi misurabili**

Riflessione sugli approcci più adatti tra quelli disponibili

**Dibattito di gruppo**

Divisione dell'aula in 3 gruppi e breve riassunto delle discussioni avvenute nei gruppi:  
Riflettere sulle informazioni fornite nel corso del giorno 1 (5 casi di PUMS e relativi approcci), l'utopia workshop, gli obiettivi stabiliti nel corso del workshop di simulazione. Paragonare i problemi incontrati con i materiali disponibili in Linee guida per la redazione di un PUMS; manuale PILOT con relative check-list e fasi previste [http://www.pilot-transport.org/fileadmin/WP2/Pilot\\_EN\\_WEB.pdf](http://www.pilot-transport.org/fileadmin/WP2/Pilot_EN_WEB.pdf) (pp. 29-32)

**Elemento (d): Strumenti avanzati per calcolare gli effetti sul risparmio energetico e le emissioni**

Introduzione di strumenti più complessi

**Utilizzo di software**

Il formatore mostra all'aula strumenti software liberamente disponibili e lancia una discussione sulla loro applicabilità:

**Progetto UNECE UNDA sulla riduzione delle emissioni di CO2 e ForFITS**

ForFITS è stato sviluppato come software per permettere la valutazione delle attività di trasporto, utilizzo dell'energia ed emissioni di CO2 in una gamma di possibili contesti e politiche. È un valido strumento per l'analisi dei sistemi di trasporto a dimensione regionale, nazionale e/o locale con un focus principale sui sistemi nazionali.

Materiali didattici: [http://www.unece.org/trans/theme\\_forfits.html](http://www.unece.org/trans/theme_forfits.html);

Manuale ForFITS: [http://www.unece.org/trans/forfits\\_user\\_manual.html](http://www.unece.org/trans/forfits_user_manual.html);

Dati richiesti: [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/themes/A\\_-\\_Coverage\\_methodology\\_and\\_data\\_requirements.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/themes/A_-_Coverage_methodology_and_data_requirements.pdf)

**GREET The Greenhouse gases, Regulated Emissions, and Energy use in Transportation model**

Supportato dall'Ufficio per l'efficienza energetica e fonti rinnovabili del Dipartimento per l'Energia degli Stati Uniti, Argonne ha sviluppato un modello ciclico chiamato GREET (Emissioni di gas serra e utilizzo di energia nei trasporti) che permette a ricercatori e analisti di valutare diverse combinazioni di veicoli e carburanti sulla base delle interrelazioni tra cicli dei veicoli e dei carburanti.

Materiali didattici: <http://greet.es.anl.gov/>;

Manuale per l'utente: <http://greet.es.anl.gov/files/greet-beta-user-guide>



**Modulo 3: Misure di integrazione e innovazione**  
**Azioni di mobilità sostenibile: supporto ai processi decisionali e all'individuazione delle priorità**  
**Giornate 4/5**

**Concetto alla base del modulo**

Il terzo modulo si pone l'obiettivo di elaborare misure ed approcci specifici per agire nei settori della mobilità urbana sostenibile con un ampio utilizzo di casi di buone prassi. I partecipanti potranno collegare l'identificazione di punti deboli e l'individuazione di obiettivi con lo sviluppo di pacchetti efficaci di misure attraverso una visione integrata della mobilità e dello sviluppo urbani. Il focus è principalmente sulla scelta di azioni adeguate e loro caratteristiche, specie per le città di dimensioni piccole e medie. Un più ampio quadro di riferimento per queste azioni in termini di aspetti politici, legali e orientati agli attori verrà aggiunto nel corso del successivo modulo di approfondimento.

**Obiettivi di apprendimento generali per i partecipanti alla formazione**

Approfondire la conoscenza della gamma di approcci disponibili, di misure, azioni e progetti che possono venire sviluppati all'interno di un PUMS;

Essere in grado di delineare e sviluppare in dettaglio pacchetti efficaci di misure che vadano ad affrontare problematiche ed opportunità legate alla mobilità sostenibile;

Essere in grado di utilizzare il potenziale di approcci che promuovono l'integrazione e l'innovazione nella mobilità e nello sviluppo urbani;

Essere in grado di analizzare parametri e conseguenze delle misure e delle azioni che si decide di implementare;

**Contenuti e questioni chiave**

Quali sono le caratteristiche del contesto politico e le connessioni tra sviluppo urbano, sistemi di trasporto e percorsi di mobilità? Quanto sono importanti il trasporto individuale motorizzato, il trasporto pubblico, le modalità non motorizzate in termini di resa, complementarietà e concorrenza reciproca? Qual è il contributo reale di iniziative di inter-modalità sostenibile e di progetti di mobilità innovativa sostenibile? Come si concretizza l'approccio integrato a mobilità urbana e sviluppo urbano (compreso l'utilizzo di metodi di valutazione utilizzati nel modulo 2)?

Quanto sono importanti per la strutturazione di un PUMS le sfide politiche e finanziarie, le misure concrete e le buone prassi nei seguenti campi:

- veicoli e carburanti puliti per raggiungere un impatto significativo in termini di efficienza energetica e riduzione dei consumi e delle emissioni climalteranti
- trasporto, traffico e logistica urbana delle merci
- regolamentazione dei parcheggi, limitazione all'accesso ai centri urbani e zone di tutela
- infrastrutture e servizi di promozione del e informazione sul trasporto pubblico
- agenzie per la mobilità, intese come centri di servizi ed informazioni, mobility marketing e tariffazione integrata

- car-sharing e car-pooling
- incoraggiare e sostenere il ricorso a modalità non motorizzate (andare a piedi e in bicicletta)
- Quali sono i potenziali del mobility management e cosa si può far rientrare nelle definizioni di misure a basso budget?
- Introduzione a strumenti che forniscono supporto per l'identificazione di azioni e misure orientate alla soluzione di problemi
- trasporto, traffico e logistica urbana delle merci
- regolamentazione dei parcheggi, limitazione all'accesso ai centri urbani e zone di tutela
- infrastrutture e servizi di promozione del e informazione sul trasporto pubblico
- agenzie per la mobilità, intese come centri di servizi ed informazioni, mobility marketing e tariffazione integrata
- car-sharing e car-pooling
- incoraggiare e sostenere il ricorso a modalità non motorizzate (andare a piedi e in bicicletta)

Quali sono i potenziali del mobility management e cosa si può far rientrare nelle definizioni di misure a basso budget?

Introduzione a strumenti che forniscono supporto per l'identificazione di azioni e misure orientate alla soluzione di problemi

**Profilo del docente:** esperienza consolidata nella pianificazione della mobilità e nella strutturazione di strumenti di piano per gli enti locali; ottime capacità di moderazione nelle attività svolte in aula dai gruppi di lavoro

**Partecipanti:** dirigenti, funzionari e responsabili tecnici; si può decidere di coinvolgere decisori politici perchè acquisiscano una conoscenza delle tematiche legate allo sviluppo di un PUMS e della relativa visione strategica.

**Preparazione:** poster e portatili con accesso internet

#### Elemento (a): Le misure

Introduzione alla gamma di misure integrate disponibili

#### Esempi di misure integrate: presentazione e analisi

I partecipanti sono suddivisi a gruppi di due provenienti ciascuno da una città diversa. Ogni coppia dovrà selezionare 4 esempi di misure orientate all'integrazione della gestione dell'utilizzo del suolo con la gestione dei trasporti e della mobilità. Le coppie analizzeranno gli esempi e riporteranno le caratteristiche essenziali su carte che verranno quindi raccolte e esposte su una lavagna o sul muro. Le misure vengono poi presentate brevemente dai partecipanti (3 minuti a gruppo) sulla base delle seguenti domande:

Qual è l'obiettivo chiave e l'approccio adottato?

Quali sono gli effetti previsti?

Quali ostacoli si possono prevedere di natura politica, finanziaria, di accettazione?

Materiali didattici: linee guida MaxLupo per l'integrazione del mobility management con la pianificazione urbanistica

<http://www.epomm.eu/index.php?id=2748>; [http://www.epomm.eu/docs/mmttools/MaxLupo\\_Guidelines.doc](http://www.epomm.eu/docs/mmttools/MaxLupo_Guidelines.doc)

**Elemento (b): Casi di prassi nello sviluppo di pacchetti di misure**  
Esame degli approcci esistenti

**Input: definizione di misure integrate**

Il formatore presenta gli approcci esistenti

**Pacchetti di misure proposte da CIVITAS a Cracovia (Polonia)**

Misure ed attività coordinate

**Integrazione orizzontale e verticale di misure a Budapest (Ungheria)**

Miglioramento generale dell'ambiente urbano

**Utilizzo di un modello semplificato a Dundee (Scozia)**

Azioni ed obiettivi; misure di gestione della domanda; modelli di politiche dei trasporti

**Materiali didattici**

**Cracovia**

Casi studio di ELTIS [http://www.eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study\\_id=3078](http://www.eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=3078);

[http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3078&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3078&lan=en);

Relazione conclusiva progetto CIVITAS [http://www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx\\_rupprecht/CARAVEL\\_Final\\_Project\\_Report\\_EN.pdf](http://www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx_rupprecht/CARAVEL_Final_Project_Report_EN.pdf) (p. 40-55)

**Budapest**

Esempi di PUMS [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3256](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3256);

[http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3256&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3256&lan=en);

Casi studio di ELTIS – Progetto di rinnovamento urbano [http://www.eltis.org/index.php?id=13&study\\_id=2961](http://www.eltis.org/index.php?id=13&study_id=2961);

[http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=2961&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=2961&lan=en); [http://www.eltis.org/docs/studies/The\\_Heart\\_of\\_Budapest.doc](http://www.eltis.org/docs/studies/The_Heart_of_Budapest.doc)

**Dundee**

Strategia per il trasporto locale [http://www.dundee.gov.uk/dundee/uploaded\\_publications/publication\\_1418.pdf](http://www.dundee.gov.uk/dundee/uploaded_publications/publication_1418.pdf)

### Elemento (c): Misure rivolte ai target group

Lavoro su misure rivolte ai gruppi che esprimono la domanda

#### Dimostrazione dell'approccio proposto da MaxExplorer

Il docente mostra il pacchetto MaxExplorer e coinvolge i partecipanti nel suo utilizzo.

Il riscontro dell'aula: MaxExplorer propone un approccio efficace per adattare le misure ai gruppi target e assistere il processo decisionale?

Materiali didattici: <http://www.epomm.eu/index.php?id=2745>

#### Approfondimento: collegare obiettivi, azioni e misure

Prima di tutto, vengono scelti dei tipici obiettivi di mobilità sostenibile a livello operativo e strategico, attingendo ad un esempio di buona prassi. Gli obiettivi vengono poi adattati al contesto locale scegliendo campi d'azione adeguati per lo sviluppo delle azioni del PUMS. Infine si sviluppa un pacchetto dettagliato di misure, sottolineando il motivo per cui la combinazione sembra essere adeguata ed efficace.

**Profilo del docente:** esperienza consolidata nella pianificazione della mobilità e nella strutturazione di strumenti di piano per gli enti locali;

**Partecipanti:** dirigenti, funzionari e responsabili tecnici; si può decidere di coinvolgere decisori politici perchè acquisiscano una conoscenza delle tematiche legate allo sviluppo di un PUMS e della relativa visione strategica.

**Preparazione:** poster

### Elemento (a): Analisi di gruppo di casi di buone prassi

Approfondimento dei principi alla base delle misure scelte

#### Analisi e trasferibilità dei concetti

Suddivisione dell'aula in tre gruppi, analisi e riflessione sui casi di buone prassi:

#### Utilizzo sostenibile del suolo e pianificazione della mobilità a Friburgo (Germania)

Città di pedoni, biciclette e trasporto pubblico: una vita senza auto

#### Il trasporto pubblico nelle città di Hasselt (Belgio) e Tallinn (Estonia)

Dibattito sul trasporto pubblico gratuito

#### Mobilità sostenibile a Gent

Pionieri della mobilità sostenibile

Riassunto delle analisi condotte dai gruppi e stima della trasferibilità



## Materiali didattici

### Friburgo

Città verde <http://www.ecotippingpoints.org/our-stories/indepth/germany-freiburg-sustainability-transportation-energy-green-economy.html>; [http://www.fwtm.freiburg.de/servlet/PB/menu/1174545\\_l2/index.html](http://www.fwtm.freiburg.de/servlet/PB/menu/1174545_l2/index.html); casi studio di ICLEI [http://www.ecomobility.org/fileadmin/template/project\\_templates/ecomobility/files/Publications/Case\\_stories\\_EcoMobility\\_Freiburg\\_PDF\\_print.pdf](http://www.ecomobility.org/fileadmin/template/project_templates/ecomobility/files/Publications/Case_stories_EcoMobility_Freiburg_PDF_print.pdf); la mobilità a Friburgo-Vauban <http://www.werkstatt-stadt.de/en/projects/54/>

### Hasselt

ELTIS news [http://www.eltis.org/index.php?ID1=5&id=60&news\\_id=4183](http://www.eltis.org/index.php?ID1=5&id=60&news_id=4183); <http://en.wikipedia.org/wiki/Hasselt>; [http://www.istiee.org/te/papers/N32/02%20van%20goeverden%20\\_5-25\\_.pdf](http://www.istiee.org/te/papers/N32/02%20van%20goeverden%20_5-25_.pdf)

### Tallinn

Caso studio di ELTIS [http://www.eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study\\_id=3911](http://www.eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=3911); [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3911&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3911&lan=en); [http://en.wikipedia.org/wiki/Free\\_public\\_transport](http://en.wikipedia.org/wiki/Free_public_transport)

### Gent

Esempi di PUMS [http://mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3320](http://mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3320); [http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3320&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3320&lan=en); <http://www.thefifthconference.com/topic/move/ghent-city-pioneering-sustainable-mobility%E2%80%A6>; <http://www.klimabuendnis.org/fileadmin/inhalte/dokumente/mv2007-vortrag-baets-en.pdf>

## Elemento (b): Workshop per l'elaborazione della strategia

Sviluppare un quadro di riferimento strategico ed operativo per i PUMS locali

### Organizzare una sessione di confronto con la metodologia del wold café

Divisione in quattro gruppi con 4 città che ospitano le riunioni e vogliono sviluppare un concetto strategico ed operativo di pacchetti di misure per i loro PUMS locali. I partecipanti che si scambiano cercano di offrire la loro collaborazione e il loro supporto sui seguenti temi:  
Specifici punti deboli e problematiche; approcci strategici, obiettivi, portatori di interesse e attori, azioni e misure adeguate  
Infine I risultati vengono presentati per la riflessione die presenti

## **Modulo 4: Coordinamento dei diversi livelli interconnessi: politico, normativo, finanziario e procedurale**

Quadro di riferimento con orientamento al processo e risorse coinvolte nella realizzazione di un PUMS

**Giornate 6/7**

### **L'idea alla base del modulo**

Il modulo 4 fornisce una visione estesa e in un'ottica di processo delle azioni e delle misure trattate nel modulo 3. Le azioni e gli approcci scelti nell'ambito di un PUMS sono ora considerati da molteplici punti di vista (politico, normativo, finanziario, procedurale, orientato ai portatori di interesse). Questo modulo di approfondimento giustifica la propria importanza per il fatto che i partecipanti devono confrontarsi con il coordinamento e la gestione del processo di strutturazione del PUMS.

### **Obiettivi di apprendimento**

I partecipanti dovranno:

- essere in grado di riconoscere i requisiti e gli approcci atti a coinvolgere gli attori chiave, i portatori di interesse e la cittadinanza;
- conoscere gli strumenti e i metodi necessari per strutturare, coordinare e gestire il processo del PUMS a livello interno (all'interno dell'ente pubblico) e a livello esterno (con i partner ed il pubblico);
- essere in grado di gestire requisiti, impatti e limiti dei livelli e dei quadri di riferimento politici, amministrativi e normativi nel processo di strutturazione del PUMS;
- essere a conoscenza dell'allocazione delle responsabilità, del bilancio preventivo e dei fondi disponibili per la pianificazione della mobilità sostenibile e l'implementazione delle azioni prescelte

### **Contenuti ed elementi essenziali**

Quali elementi del quadro di riferimento politico, normativo e finanziario a livello nazionale sono importanti per un PUMS?

Chi sono gli attori, i target group e i possibili partner con un ruolo importante nello sviluppo di un PUMS? Quali sono le modalità più indicate per coinvolgerli nello sviluppo di un PUMS in considerazione dei loro specifici interessi e motivazioni?

Come coinvolgere i decisori a livello nazionale, regionale e locale per ottenere supporto e appoggio politico? Come ancorare il processo di strutturazione del PUMS all'interno dell'ente locale?

Come riunire e creare le migliori condizioni per la cooperazione per l'intera gamma di attori allo sviluppo di un PUMS e coinvolgerli nell'implementazione?

Quali mezzi di gestione e comunicazione sono effettivamente efficaci nel processo di strutturazione di un PUMS, ivi compresi i processi decisionali, la promozione, i rapporti con la cittadinanza e le pubbliche relazioni?

Quali risorse sono disponibili per la strutturazione di un PUMS, ivi comprese le risorse umane e finanziarie? Quali tipologie di finanziamento pubblico e privato sono disponibili?

**Profilo del docente:** esperienza consolidata nella pianificazione della mobilità e nella strutturazione di strumenti di piano per gli enti locali, strategie organizzative e di comunicazione

**Partecipanti:** dirigenti, funzionari e responsabili tecnici; si può decidere di coinvolgere decisori politici perchè acquisiscano una conoscenza delle tematiche legate allo sviluppo di un PUMS e della relativa visione strategica.

**Preparazione:** esempi di strutturazione dei processi relativi al coinvolgimento dei portatori di interesse e del pubblico delle città partecipanti

### Elemento (a): Elementi procedurali essenziali

Come strutturare un processo di pianificazione

#### (1) Caso di prassi nel coinvolgimento dei portatori di interesse

Il formatore presenta un caso di prassi:

##### **Cooperazione dei portatori di interesse per finanziare la posizione di mobility manager ad Aquisgrana (Germania)**

> Cooperazione tra l'ente pubblico locale e la camera di commercio e industria

Materiali didattici: esempio id PUMS [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3056](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3056);

[http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3056&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3056&lan=en)

#### (2) Scambio di esperienze locali

I partecipanti avranno preparato un'analisi della procedura seguita in diverse città:

> Qual era lo scopo ed il collegamento agli obiettivi prefissati?

> Che livello di importanza avevano il coinvolgimento esterno/interno e la partecipazione?

> Come ha funzionato? Si sono identificati punti deboli o errori

#### (3) Check-list dei singoli passi della procedura

L'aula viene suddivisa in quattro gruppi come per i workshop strategici del modulo 3 che dovranno stilare una checklist per le strategie locali:

> Quali funzioni di coordinamento vanno considerate a livello politico, amministrativo, legale, finanziario e partecipativo?

> Individuare responsabilità ed attori chiave e delineare i passi necessari per il monitoraggio e la valutazione legati al processo di pianificazione (vanno considerati gli indicatori individuati nel modulo 2 e le linee guida per la redazione di un PUMS).

#### (4) Il coinvolgimento dei portatori di interesse

L'aula viene suddivisa in quattro gruppi come per i workshop strategici del modulo 3 che dovranno stilare una check-list per le strategie locali:

Sviluppo di dettaglio del coinvolgimento dei portatori di interesse e del pubblico attraverso la definizione di una strategia di comunicazione ed una procedura di coordinamento (eventi, riunioni, documentazione del processo di partecipazione ed attivazione)



### Elemento (b): Budgeting

Analizzare le risorse disponibili per il processo di pianificazione

#### Brainstorming e buzz-groups: le caratteristiche di un budget preventivo

I partecipanti riflettono sulle prassi esistenti per la redazione di un budget e raccolgono suggerimenti e indicazioni per la preparazione di un piano finanziario trasparente e adeguato (vedi anche Linee guida per la redazione di un PUMS)

> Raccogliere inoltre idee utili per individuare fonti di finanziamento (in preparazione per la giornata successiva)

#### Approfondimento: la pianificazione delle azioni e del corrispondente budget a livello locale

Revisione degli obiettivi elaborate e delle misure potenzialmente adatte per la città di riferimento. Redazione di una bozza di piano delle azioni e del corrispondente budget per l'implementazione delle misure, l'attribuzione delle responsabilità e la definizione delle risorse disponibili.

**Profilo del docente:** esperienza nel reperimento di fondi a livello pubblico e in partnership pubblico-privato

**Partecipanti:** dirigenti, funzionari e responsabili tecnici; si può decidere di coinvolgere decisori politici perchè acquisiscano una conoscenza delle tematiche legate allo sviluppo di un PUMS e della relativa visione strategica.

**Preparazione:** idee tratte dalle sessioni precedenti

### Elemento (a): Il reperimento dei fondi

Analisi delle possibili fonti di finanziamento

#### (1) Input: Finanziamenti pubblici a livello UE e nazionale per la mobilità sostenibile

Il formatore presenta:

> Programmi di finanziamento per fondi pubblici e privati; requisiti per la presentazione delle richieste; basi di dati disponibili sulle possibili fonti di finanziamento

Materiali didattici: <http://www.welcomeurope.com/european-subsidies.html>; [http://ec.europa.eu/contracts\\_grants/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/contracts_grants/index_en.htm)

#### (2) Brainstorming e buzz-groups

I partecipati dovranno effettuare un'analisi degli approcci adeguati per ottenere finanziamenti da:

> Programmi di finanziamento UE e nazionali

> Possibilità di finanziamento da altre fonti (legati a cambiamenti climatici, inclusione sociale, etc.)

> Possibilità di generazione di risorse attraverso il coinvolgimento di imprese

## Module 5: Implementazione

Gestione delle attività e monitoraggio degli effetti

Giornate 8/9

### L'idea alla base del modulo

Con l'ultimo modulo si ritorna alla visione olistica del processo di strutturazione di un PUMS focalizzando l'attenzione su potenziali trappole e rischi che potrebbero verificarsi nel corso del processo e indicazioni su come evitarli. Inoltre, il modulo intende creare le condizioni per mettere a frutto il lavoro fatto dai partecipanti e incentrato sul proprio territorio di riferimento e raccogliere il materiale elaborato per procedere all'elaborazione delle azioni pilota.

### Obiettivi di apprendimento

I partecipanti dovranno:

essere in grado di riconoscere e reagire a trappole e rischi nella strutturazione dei PUMS; essere in grado di riflettere sul processo di strutturazione del PUMS nella sua interezza e utilizzare i materiali come punto di partenza per il processo di redazione del PUMS e le sessioni di apprendimento reciproco e condiviso; essere in grado di valutare lo stato iniziale e l'avanzamento dei territori di riferimento per quanto riguarda la mobilità sostenibile; essere in grado di strutturare previamente il processo del PUMS pensato per il loro territorio di riferimento in preparazione per le sessioni di apprendimento reciproco e condiviso ed il coaching;

### Contenuti ed elementi essenziali

Quali sono le trappole ed i rischi più tipici? Come si devono gestire, anche prendendo spunto da casi studio che mostrino come comportarsi nei rapporti con i portatori di interesse più rilevanti? Gestire le trappole ed i rischi include una discussione sulla portata adeguata dell'approccio adottato nella pianificazione, l'efficacia di agire sulla base di piani e progetti ed il problema della gestione dell'eccessiva complessità nei processi di pianificazione integrata. Quali sono le modalità che meglio permettono agli enti locali di identificare con precisione i capisaldi su cui basare l'elaborazione del PUMS in relazione a: stato della mobilità urbana sostenibile; stato della pianificazione e dell'implementazione della mobilità urbana sostenibile; problemi chiave a livello locale; strutture di attori e risorse (vd. modulo 1)? Quali sono le modalità per identificare e coinvolgere le strutture organizzative dell'ente locale, secondo le necessità previste nello sviluppo di un PUMS? Che concezione hanno l'ente locale ed i partecipanti alla formazione dell'azione pilota? Il PUMS è inteso come un processo continuo e ciclico guidato dagli enti locali per migliorare la sostenibilità?

### Elemento (a): Project management

Strutturazione della gestione del progetto

#### (1) Compiti di project management

A gruppi di due città (per un totale di 4 rappresentanti), si avvia una riflessione sugli strumenti di project management (pianificazione delle attività, implementazione e budget, organizzazione amministrativa) e i criteri locali per la produzione di documenti di pianificazione e adeguamento politico - segue una breve presentazione delle esperienze.

## (2) Esercitazione: Requisiti del piano di gestione del progetto

Ogni città traduce il piano d'azione in requisiti per la strutturazione e il reperimento di risorse per la gestione del progetto.

> A partire da un'azione definita nei moduli 3 e 4, si provi ad immaginare quali problemi e ostacoli potrebbero incontrarsi nell'implementazione. Scegliere una strategia per gestirli.

Presentation of the project management and trouble shooting approach and reflection by the whole group. Feedback statement by the trainer.

Presentazione del piano per la gestione del progetto e di eventuali problematiche e riflessione di gruppo e riscontro da parte del formatore.

### Elemento (b): Monitoraggio dell'implementazione

Controllo del progresso in direzione degli obiettivi

## (1) Input: Gestione del monitoraggio attraverso il coinvolgimento degli stakeholder

Il docente presenta due casi di prassi:

### Implementazione del monitoraggio attraverso la regolare convocazione di riunioni dei portatori di interesse per verificare l'avanzamento dei lavori ad Aquisgrana (Germania)

> Processo di monitoraggio dello stato di avanzamento dei lavori di implementazione

Materiali didattici: esempi di PUMS [http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study\\_id=3111](http://www.mobilityplans.eu/index.php?id=25&study_id=3111);

[http://eltis.org/PDF/generate\\_pdf.php?study\\_id=3111&lan=en](http://eltis.org/PDF/generate_pdf.php?study_id=3111&lan=en)

## (2) Brainstorming e buzz-groups

Riflessione dei partecipanti sugli approcci scelti per il monitoraggio nel modulo 2. La riflessione cerca di chiarire come istituire collegamenti tra il monitoraggio dell'implementazione e gli indicatori di risultato per gli effetti ottenuti.

### Elemento (c): Redazione delle bozze di azione pilota

Revisione della formazione relativa alla realizzazione delle azioni pilota

## Descrizione delle azioni pilota

Ogni città dovrà fare una riflessione sulla formazione ricevuta e sui punti chiave della propria azione pilota

### Approfondimento: Verifica della effettiva realizzabilità delle azioni pilota

Discussione della bozza di azione pilota all'interno della squadra e riflessione sui requisiti delle azioni previste dal PUMS in questione nel contesto degli strumenti normativi e di pianificazione urbana esistenti. Andranno evidenziate eventuali discrepanze e si dovranno ricercarne motivi e possibili soluzioni. Tutto ciò è stato considerato nella descrizione dell'azione pilota? Cosa va modificato?

**Profilo del docente:** esperienza nell'implementazione di azioni e misure, strutturazione di processi

**Partecipanti:** dirigenti, funzionari e responsabili tecnici; si può decidere di coinvolgere decisori politici perché acquisiscano una conoscenza delle tematiche legate allo sviluppo di un PUMS e della relativa visione strategica.

**Preparazione:** bozze delle azioni pilota

### **Elemento (a): Caso studio: implementazione**

L'implementazione di un'azione pilota

#### **(1) Analisi della bozza di azione pilota in relazione al ciclo del PUMS**

I partecipanti, suddivisi in gruppi di due si scambiano le bozze di azione pilota e le analizzano sulla base dei parametri e dei principi previsti nelle fasi di sviluppo del ciclo del PUMS

> Ci sono parti mancanti?

> Il processo del PUMS è comprensibile in termini di analisi preliminare (punti deboli, mancanze), costruzione della strategia e definizione degli obiettivi operativi, azioni e pacchetti di misure, organizzazione procedurale (coinvolgimento di decisori chiave e portatori di interesse, processi partecipativi)?

#### **(2) Strutturazione del quadro di riferimento per l'implementazione**

Ogni città si dovrà rifare ai criteri di project management (primo giorno del modulo)

> Stilare una bozza di percorso di implementazione basata sulle azioni e sulle misure con un'analisi dettagliata di tempistiche, attribuzione di responsabilità, budget preventivo, piano operativo, passi principali del percorso e documentazione, adozione politica, monitoraggio dell'implementazione.

> Integrazione del concetto di portatore di interesse (modulo 4) con le attività di comunicazione e disseminazione.

> Ricerca di punti di collegamento per il reperimento di fondi privati e pubblici

.

#### **(3) Presentazione del piano operativo e finanziario del PUMS**

Ogni città presenta la propria bozza di azione pilota e il quadro di riferimento per l'implementazione. L'aula evidenzia criticità e ostacoli ed il formatore fornisce il proprio riscontro in merito. Il quesito chiave è il seguente:

L'azione pilota ed il percorso scelto per la sua implementazione sono efficaci in termini di obiettivi prefissati, è abbastanza forte da modificare la consapevolezza ed i comportamenti della popolazione?

## Modulo 6: Evitare le trappole e dare l'avvio alle azioni pilota

Rischi legati al contesto locale e scenario di partenza; preparazione dell'azione pilota

Giornata 10

### ***L'idea alla base del modulo***

Con l'ultimo modulo si ritorna alla visione olistica del processo di strutturazione di un PUMS focalizzando l'attenzione su potenziali trappole e rischi che potrebbero verificarsi nel corso del processo e indicazioni su come evitarli. Inoltre, il modulo intende creare le condizioni per mettere a frutto il lavoro fatto dai partecipanti e incentrato sul proprio territorio di riferimento e raccogliere il materiale elaborato per procedere all'elaborazione delle azioni pilota.

### ***Obiettivi di apprendimento***

I partecipanti dovranno:

essere in grado di riconoscere e reagire a trappole e rischi nella strutturazione dei PUMS; essere in grado di riflettere sul processo di strutturazione del PUMS nella sua interezza e utilizzare i materiali come punto di partenza per il processo di redazione del PUMS e le sessioni di apprendimento reciproco e condiviso; essere in grado di valutare lo stato iniziale e l'avanzamento dei territori di riferimento per quanto riguarda la mobilità sostenibile; essere in grado di strutturare previamente il processo del PUMS pensato per il loro territorio di riferimento in preparazione per le sessioni di apprendimento reciproco e condiviso ed il coaching;

### ***Contenuti ed elementi essenziali***

Quali sono le trappole ed i rischi più tipici? Come si devono gestire, anche prendendo spunto da casi studio che mostrino come comportarsi nei rapporti con i portatori di interesse più rilevanti? Gestire le trappole ed i rischi include una discussione sulla portata adeguata dell'approccio adottato nella pianificazione, l'efficacia di agire sulla base di piani e progetti ed il problema della gestione dell'eccessiva complessità nei processi di pianificazione integrata. Quali sono le modalità che meglio permettono agli enti locali di identificare con precisione i capisaldi su cui basare l'elaborazione del PUMS in relazione a: stato della mobilità urbana sostenibile; stato della pianificazione e dell'implementazione della mobilità urbana sostenibile; problemi chiave a livello locale; strutture di attori e risorse (vd. modulo 1)? Quali sono le modalità per identificare e coinvolgere le strutture organizzative dell'ente locale, secondo le necessità previste nello sviluppo di un PUMS? Che concezione hanno l'ente locale ed i partecipanti alla formazione dell'azione pilota? Il PUMS è inteso come un processo continuo e ciclico guidato dagli enti locali per migliorare la sostenibilità?

**Profilo del docente:** esperienza nella gestione di processi di pianificazione e implementazione

**Partecipanti:** dirigenti, funzionari e responsabili tecnici; si può decidere di coinvolgere decisori politici perché acquisiscano una conoscenza delle tematiche legate allo sviluppo di un PUMS e della relativa visione strategica.

**Preparazione:** materiali raccolti nel corso dell'intro corso di formazione; caso studio sviluppato nel corso del modulo 5

### **Elemento (a): Revisione del percorso formative**

Riflessione sui materiali prodotti

#### **Verifica della struttura dell'azione pilota e della sua prevista implementazione sulla base di quanto previsto nei materiali didattici**

Ogni città dovrà fare un riflessione sugli elementi chiave della formazione (workshop, formulazione di scenari, analisi di casi studio, quadro di riferimento delle azioni pilota e del processo di implementazione)

- > Quali opportunità si intravedono per applicare il processo previsto dal concetto di PUMS e in quale area o aree è richiesta ulteriore assistenza?
- > C'è la sensazione di avere la funzione di pionieri?

### **(2) Dibattito di gruppo e buzz-groups**

Discussione congiunta sul seguente tema:

- > Il percorso di formazione sul PUMS ha prodotto cambiamenti nella percezione della mobilità sostenibile?

### **Elemento (b): Modifiche all'azione pilota**

Punto d'inizio dell'azione pilota

#### **Ultima revisione delle azioni pilota**

- > Ci sono incertezze che potrebbero portare a difficoltà di implementazione?
  - > Ci sono passi dell'analisi che (valutazione preliminare, monitoraggio, valutazione ex-post) che richiedono un'ulteriore rielaborazione o dati aggiuntivi?
  - > Da dove iniziare il processo di costruzione del PUMS?
  - > Valutazione dei rischi: dove si vedono i maggiori rischi per la buona riuscita delle operazioni previste nella strutturazione e implementazione del PUMS?
- Verificare se sono necessarie ulteriori modifiche.

### **Elemento (c): Preparazione dei workshop di condivisione**

Identificazione delle problematiche chiave

- > Quali sono le problematiche chiave comuni a tutti i Paesi che possono essere oggetto dei workshop di condivisione delle esperienze?
- > Come vengono selezionati i 4 gruppi che parteciperanno ai diversi workshop?

## Parte 4

# Strumenti per la strutturazione e l'implementazione del PUMS

### MaxSumo: pianificazione, valutazione e monitoraggio di progetti di mobilità

Focus: valutazione delle misure di mobility management; valutazione degli effetti (accettazione, cambiamenti nei comportamenti) in massima parte attraverso sondaggi.

Materiali didattici: <http://epomm.eu/index.php?id=2602>; [http://epomm.eu/docs/1057/MaxSumo\\_english.pdf](http://epomm.eu/docs/1057/MaxSumo_english.pdf) (MaxSumo)

### MaxEva: Strumento di valutazione EPOMM

Strumento di valutazione legato a MaxSumo; soprattutto un data base di progetti; è richiesta la registrazione

Materiali didattici: <http://epomm.eu/maxeva/index.php?id=1>;  
[http://epomm.eu/maxeva/help/text/maxeva\\_manual\\_2013.doc](http://epomm.eu/maxeva/help/text/maxeva_manual_2013.doc) (MaxEva)

### DESTILLATE SET di indicatori per il trasporto sostenibile

DESTILLATE <http://www.distillate.ac.uk/outputs/Deliverable%20C1%20Indicators%20specification%20v9.pdf>

### Progetto UNECE UNDA sulla riduzione delle missioni di CO2 e ForFITS

ForFITS è stato sviluppato come software per permettere la valutazione delle attività di trasporto, utilizzo dell'energia ed emissioni di CO2 in una gamma di possibili contesti e politiche. È un valido strumento per l'analisi dei sistemi di trasporto a dimensione regionale, nazione e/o locale con un focus principale sui sistemi nazionali.

Materiali didattici: [http://www.unece.org/trans/theme\\_forfits.html](http://www.unece.org/trans/theme_forfits.html);

Manuale ForFITS: [http://www.unece.org/trans/forfits\\_user\\_manual.html](http://www.unece.org/trans/forfits_user_manual.html);

Dati richiesti: [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/themes/A\\_-\\_Coverage\\_methodology\\_and\\_data\\_requirements.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/themes/A_-_Coverage_methodology_and_data_requirements.pdf)

### GREET The Greenhouse gases, Regulated Emissions, and Energy use in Transportation model

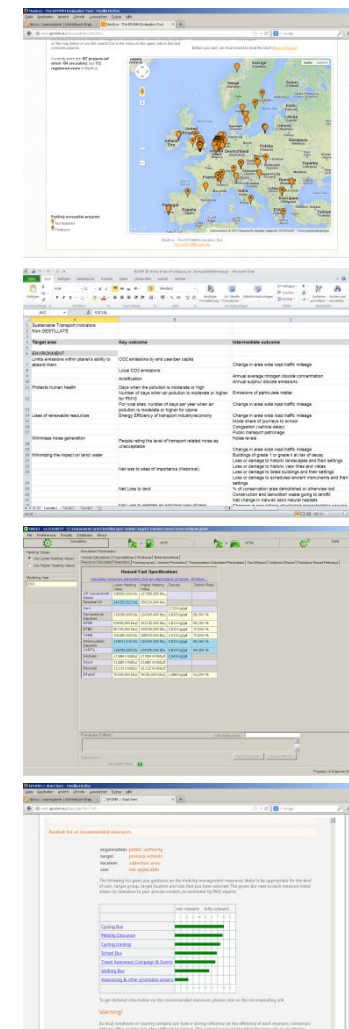
Supportato dall'Ufficio per l'efficienza energetica e fonti rinnovabili del Dipartimento per l'Energia degli Stati Uniti, Argonne ha sviluppato un modello ciclico chiamato GREET (Emissioni di gas serra e utilizzo di energia nei trasporti) che permette a ricercatori e analisti di valutare diverse combinazioni di veicoli e carburanti sulla base delle interrelazioni tra cicli dei veicoli e dei carburanti.

Materiali didattici: <http://greet.es.anl.gov/>;

Manuale per l'utente: <http://greet.es.anl.gov/files/greet-beta-user-guide>

### MaxExplorer: Misure specifiche di mobility management

Materiali didattici: <http://www.epomm.eu/index.php?id=2745>





## Parte 5

### Metodologie per una formazione partecipata ed integrata

#### Presentazione flashlight (metodologie PechaKucha e speed geeking)

Una sessione PechaKucha è caratterizzata da un format che prevede presentazioni concise e veloci con presentazioni multiple. Lo Speed-geeking è una modalità di vedere un numero di presentazioni e dimostrazioni in veloce sequenza. Il limite dei 5 minuti permette di rendere le presentazioni brevi e interessanti.

Riferimenti: <http://en.wikipedia.org/wiki/PechaKucha>; [http://en.wikipedia.org/wiki/Speed\\_geeking](http://en.wikipedia.org/wiki/Speed_geeking)

#### Utopia workshop

Questa tecnica permette di sviluppare nuove idee o soluzioni per problemi che riguardano le comunità. Un approccio basato sull'utopia workshop è particolarmente adatto per partecipanti con poca esperienza nei processi decisionali che richiedono uno sforzo creativo aggiuntivo. Nel corso della fase preparatoria vengono presentati il metodo, le regole, l'organizzazione generale del workshop decisa in accordo con i partecipanti. Fase critica: il problema in esame viene analizzato in profondità e prima di tutto si conduce una sessione di brainstorming e si delinea un quadro di riferimento critico per il problema. Fase di fantasia: tutti i partecipanti cercano di elaborare un luogo utopico e di ricavarne un quadro di possibile futuro (in termini di possibilità senza porre limitazioni di sorta). La fase di implementazione vede l'analisi delle idee e delle soluzioni proposte sulla base della loro praticabilità.

Riferimenti: [http://en.wikipedia.org/wiki/Future\\_workshop](http://en.wikipedia.org/wiki/Future_workshop); <http://www.zwnetz.de/EPages/methode.html>; [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/apel04\\_02.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/apel04_02.pdf)

#### Brainstorming e buzz-groups

La tecnica del brainstorming combina un approccio rilassato ed informale alla soluzione di problemi con il pensiero laterale. Incoraggia le persone a proporre idee e riflessioni che possono ad una prima analisi anche apparire folli. Alcune di queste proposte potranno essere modellate e trasformate in soluzioni originali e creative a problemi reali ed altre potranno stimolare la formulazione di altre idee. Tutto ciò può essere di aiuto per scostarsi dai percorsi abituali di pensiero e di risoluzione dei problemi, pertanto nel corso delle sessioni di brainstorming le persone dovranno astenersi dal criticare o incoraggiare le idee altrui e cercare di aprire rendere disponibili nuove opzioni di risoluzione e rimuovere percezioni non corrette del problema in esame.

Riferimenti: <http://www.mindtools.com/brainstm.html>; <http://en.wikipedia.org/wiki/Brainstorming>

#### Simulazioni e analisi di scenari

Setting up scenarios and simulations takes place as a process with many stages. One of those stages involves the study of trends. A trend persists long-term and long-range; it affects many societal groups, grows slowly and appears to have a profound basis. In contrast, a fad operates in the short term, shows the vagaries of fashion, affects particular societal groups, and spreads quickly but superficially.

L'analisi dei possibili scenari e l'allestimento di simulazioni prevede diverse fasi successive, che partono dallo studio delle principali tendenze, di lunga durata e generalizzate, trasversali alla società e di impatto significativo e duraturo.

Riferimenti: [http://en.wikipedia.org/wiki/Futures\\_studies](http://en.wikipedia.org/wiki/Futures_studies); [http://en.wikipedia.org/wiki/Business\\_game](http://en.wikipedia.org/wiki/Business_game)

#### World Café

La metodologia del world café è di semplice realizzazione, efficace e con un format flessibile che permette di organizzare un dialogo articolato tra i componenti di un vasto gruppo di persone

Riferimenti: <http://www.theworldcafe.com/method.html>



# Allegato A - Adattamento nazionale della Formazione

## BUMP: un approccio integrato alla pianificazione della mobilità urbana sostenibile

Il programma elaborato si ispira ai seguenti principi:

- valorizzazione del patrimonio di conoscenze ed esperienze dei partecipanti attraverso l'interazione in aula, il lavoro di gruppo, l'approfondimento individuale;
- promozione di buone prassi nazionali e internazionali;
- connessione con altre iniziative nazionali ed internazionali rivolte alla mobilità sostenibile
- preparazione delle condizioni necessarie allo sviluppo della fase due (azioni pilota) attraverso esercitazioni funzionali alla strutturazione dei PUMS da parte dei partecipanti

Il percorso formativo si basa su un mix di lavoro svolto in aula, comprensivo di lezioni frontali interattive, lavori di gruppo ed elaborazioni dei contenuti proposti, e di approfondimento individuale dei partecipanti, per contestualizzare gli strumenti e le misure presentate in aula nei territori di competenza.

### Programma del corso

Sessione 1 - Durata complessiva: 2 giornate (16 ore)

Modulo 1a: Introduzione al PUMS come piano integrato, processo e metodologia di lavoro

Modulo 1b: Il PUMS in azione: impostazione del piano ed un esempio di buona prassi

Sessione 2 - Durata complessiva: 3 giornate (24 ore)

Modulo 2a: Come strutturare, monitorare e valutare un PUMS

Modulo 2b: Valutare e monitorare nei contesti di riferimento

Sessione 3 - Durata complessiva: 2,5 giornate (20 ore)

Modulo 3a: Azioni e misure concrete di mobilità sostenibile

Modulo 3b: Contestualizzare le misure di mobilità sostenibile

Sessione 4 - Durata complessiva: 2,5 giornate (20 ore)

Modulo 4: Normativa e tecniche di redazione

Modulo 5: Partecipazione e crono-programmazione

Modulo 6: Reperimento fondi e modalità di finanziamento

Modulo 7: Coordinamento delle fasi successive e lancio ufficiale delle azioni pilota