

## European Platform on Mobility Management



### Mobility Management: definizione

Definizione di mobilità sostenibile e categorizzazione delle misure di Mobility Management approvate dal consorzio MAX ed EPOMM

#### Partner di MAX

Austrian Mobility Research, FGM-AMOR (project leader) – Austria	Mobiel 21 – Belgium
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, ILS – Germany	Eric N. Schreffler, Transportation Consultant – USA
Equipo de Tecnicos en Transporte y Territorio, ETT – Spain	FIT Consulting srl – Italy
Lyle Bailie International Limited – United Kingdom	Synergo - Switzerland
Timo Finke Consult Aachen – Germany	Traject – Belgium
Austrian Standards Institute – Austria	Trivector – Sweden
<b>Universities</b>	
University of Piraeus Research Centre, UPCR – Greece	University of Maribor, Faculty of Civil Engineering – Slovenia
Cracow University of Technology – Poland	Aristotle University of Thessaloniki – Greece
Centre National de la Recherche Scientifique – France	Edinburgh Napier University – United Kingdom
University of Central Lancashire – United Kingdom	Otto-von-Guericke-University of Magdeburg – Germany
University of Giessen, Institute for applied and empirical social research – Germany	Vilnius Gedimas Technical University – Lithuania
<b>Demonstrators</b>	
Agencia Municipal de Energia da Almada, AGENEAL – Portugal	City Council of Almada – Portugal
Compagnia Transporti Laziali Societa' Regionale spa, COTRAL – Italy	Kortrijk Municipality – Belgium
Tallinn Municipality – Estonia	Munich Municipality – Germany

## Introduzione

Il presente documento contiene la definizione di mobilità sostenibile (Mobility Management) e la categorizzazione delle misure di Mobility Management, le quali costituiscono il fondamento base per le attività di ricerca condotte nell'ambito del progetto di ricerca MAX. Gli interventi del consorzio MAX nella promozione di strategie consapevoli e di successo, incentrate sulla gestione della mobilità sostenibile, costituiscono più grande progetto di ricerca relativo al tema del Mobility Management (MM), all'interno del VI Programma Quadro di ricerca dell'UE.

Elaborare una definizione è stato indispensabile al fine di conferire un fondamento valido per tutte le successive attività di ricerca e sviluppo del progetto, dal momento che le definizioni preesistenti non risultavano adeguate alla realizzazione degli scopi legati al progetto stesso. Fra i componenti del gruppo chiave dedito all'elaborazione di tale definizione figurano: Stefanie Baasch, Elke Bossaert, Christer Ljungberg, Stratos Papadimitriou, Panos Papaioannou, Karl-Heinz Posch, Tom Rye nonché Janina Welsch. Ha preso parte attiva nei lavori anche l'intero gruppo del consorzio MAX.

La definizione elaborata è stata approvata nell'ambito della Piattaforma Europea per il Mobility Management.

## Indice

Definizione di Mobility Management.....	3
Demarcazione – i confini del MM .....	4
Il carattere aperto della definizione .....	5
Definizione delle misure di Mobility Management.....	6
Definizioni relative a singole misure .....	10
Elenco delle abbreviazioni.....	14
Bibliografia.....	14

## Definizione di Mobility Management

A seguire viene definito il concetto di Mobility Management (MM) sviluppato e condiviso in MAX.

IL Mobility Management (MM) è un concetto che riguarda la promozione della mobilità sostenibile nonché la gestione della domanda di trasporto privato mediante il cambiamento degli atteggiamenti e del comportamento degli utenti. Alla base del Mobility Management ci sono le misure cosiddette “soft” (leggere) come l’informazione e la comunicazione, l’organizzazione dei servizi nonché il coordinamento delle attività e delle funzioni di diversi partner. Le misure “soft” adempiono più spesso al compito di migliorare l’efficacia delle misure cosiddette “hard” (pesanti) impiegate nel trasporto urbano (es. nuove linee di tram, strade o piste ciclabili). Le misure di Mobility Management (a differenza delle misure “hard”) non richiedono necessariamente la realizzazione di grandi investimenti finanziari, potendo garantire al contempo un elevato rapporto benefici/costi (BCR – Benefit Cost Ratio).



**A seguire si espongono i vantaggi pratici risultanti dall’introduzione di misure di Mobility Management in una città:**

- potranno risultare visibili gli interventi nell’ambito della promozione della circolazione pedonale,

ciclabile nonché nell’impiego dei mezzi di trasporto pubblico;

- è possibile offrire un aiuto adeguato alle necessità di spostamento di ciascun individuo, che permetta la gestione della modalità in cui sia possibile limitare l’utilizzo dell’auto;
- il datore di lavoro potrebbe pagare/rimborsare le spese sostenute dal lavoratore utente del trasporto pubblico, allo scopo di incoraggiarlo a raggiungere il posto di lavoro facendo a meno dell’auto;
- nei luoghi di residenza potrebbe essere reso disponibile un servizio di *car sharing* (sistema di condivisione dell’automobile di proprietà di un’impresa all’uopo dedicata previo pagamento in base all’utilizzo) direttamente in strada davanti casa;
- presso le scuole potrebbe essere elaborato un piano di mobilità che permetta l’organizzazione degli spostamenti casa-scuola in tutta sicurezza;
- in caso di gite impicanti l’utilizzo di mezzi di trasporto pubblico, potrebbero essere resi disponibili servizi di informazione forniti dai centri locali di mobilità sostenibile;
- i permessi di costruire potranno essere legati a determinati requisiti introdotti allo scopo di minimizzare l’impatto della mobilità sulle nuove opere edilizie – ad es. potranno essere elaborati piani di mobilità al servizio dei lavoratori, degli occupanti dell’immobile nonché del trasporto merci nell’area dell’opera edilizia, oppure verranno adottate delle limitazioni della quantità dei posti auto.

Solitamente le misure di Mobility Management non vengono impiegate individualmente, ma vengono introdotte a gruppi - l’attività di informazione viene condotta parallelamente all’elaborazione delle infrastrutture, all’introduzione di una politica delle tariffe o di una normativa idonea.

## Demarcazione – i confini del MM

Sebbene le informazioni sopra esposte illustrino a sufficienza la definizione del concetto di Mobility Management, una volta approfondita la problematica della mobilità sostenibile sorgono alcune domande. A tal proposito il consorzio MAX fornisce delle indicazioni riguardanti i confini delle misure di Mobility Management.

- **Il Mobility Management è orientato alla domanda, non all'offerta.** Ciò significa che la costruzione di nuove linee tram, di piste ciclabili, strade e simili non è ritenuta una misura di MM, poiché in tal caso si ha a che fare con misure classificate dal lato dell'offerta. Tal fatto trova riscontro ad es. nelle politiche olandesi e svedesi, in cui, in numerosi casi, prima del rilascio del permesso per l'utilizzo di misure classificate dal lato dell'offerta (es. per la costruzione di strade), vige l'obbligo di fornire una stima dei potenziali impatti derivabili dall'applicazione di misure di Mobility Management. Possono essere d'esempio gli USA e alcuni altri paesi in cui il Mobility Management è noto come gestione della domanda di spostamento (Travel Demand Management - TDM).
- **Le misure infrastrutturali possono supportare le misure di Mobility Management.** In molti paesi, il Mobility Management è considerato il più delle volte quale intervento legato ad attività specifiche all'interno luogo dell'intervento stesso (*site-based measures*) - un generatore di traffico come possono essere un'impresa, una scuola o un'attrazione turistica. Nel caso di opere edilizie come ospedali o parchi business, un pacchetto di misure di MM potrebbe comprendere le infrastrutture (es. aree di sosta per biciclette, fermate dei tram, parcheggi auto, fermate di bus navetta). Queste sono ritenuti misure ausiliarie (e non misure di MM).
- **Il Mobility Management non deve essere limitato ad un dato luogo d'intervento.** Le soluzioni applicate nell'area dell'intera città, regione o persino nazione, come il *car sharing*, il *car pooling* (percorsi in auto condivisi), i centri di mobilità, nuovi pacchetti informativi per i residenti, campagne informative, l'integrazione di diversi servizi in un unico sistema di tariffazione sono anch'esse da considerarsi come misure di MM.
- **I piani per un trasporto urbano sostenibile non sono misure di MM, tuttavia dovrebbero contenere le stesse.** Il Mobility Management non comprende l'intero spettro della pianificazione della circolazione e del trasporto. La pianificazione del trasporto diviene parte del Mobility Management dal momento in cui essa è applicata ad un dato luogo d'intervento ovvero comprende ad es. piani di raggiungimento dei posti di lavoro o delle scuole. Il termine ufficiale designante tale piano, definito nell'ambito del progetto Momentum, è **piano della mobilità**. Le corsie destinate agli automezzi trasportanti almeno un passeggero (HOV lane – high occupancy vehicle lane), le tariffe legate all'accesso ad aree di difficile scorrimento (aree di congestione della circolazione), la gestione dei parcheggi o i sistemi di riscossione di pedaggi stradali, sebbene siano delle tipiche misure orientate alla domanda, non costituiscono misure di Mobility Management, potendo tuttavia supportarle. Poiché la gestione dei parcheggi è spesso un punto centrale nella gestione della mobilità basata su un dato luogo d'intervento, mobilitata stessa intesa come parte di un insieme di misure di Mobility Management viene riconosciuta quale parte integrante.
- **La gestione del sistema della circolazione non è considerata parte del Mobility Management.** Nondimeno sono ritenute misure

di Mobility Management le componenti del sistema di gestione della circolazione in grado di influenzare la domanda, cambiando i comportamenti degli utenti, specialmente nel momento in cui esse rendano più attraente l'utilizzo dei mezzi di trasporto alternativi mediante la comunicazione degli orari effettivi di partenza dei treni attraverso la rete telefonica mobile o internet, oppure mediante comunicati di diverso genere o l'impiego dei sistemi di navigazione.

- **La consapevolezza dello spostamento, l'educazione ed il marketing nella sfera delle modalità di trasporto sostenibili sono ritenute parte del Mobility Management.** Alcuni teorici specializzati nel campo della mobilità sostenibile ritengono che tali aspetti siano piuttosto lontani dall'argomento in oggetto. In pratica, la possibilità di delineare dei confini di qualsiasi natura è quasi nulla.
- **Il Mobility Management comprende il trasporto di merci,** qualora la sua riorganizzazione sia applicata un dato luogo d'intervento e sia parte di un piano di mobilità comprendente anche i passeggeri. In ogni caso il sistema comprende il trasporto del bagaglio dei passeggeri. Qualora tuttavia tali condizioni non venissero soddisfatte, l'organizzazione del trasporto delle merci rientrerebbe in un sistema di logistica incluso in una branca altamente specializzata.
- **La formulazione di una normativa varia nonché la proposta di incentivi e disincentivi tariffari,** qualora essi supportino concretamente misure di gestione della mobilità, inclusi nei limiti sopra illustrati.

## Il carattere aperto della definizione

La presente definizione è un documento di valore provvisorio, che è stato approvato da parte del consiglio EPOMM. Essendo il Mobility Management un concetto costantemente adattato a certi requisiti e in continuo sviluppo, tale definizione non comprende tutti gli aspetti della problematica, ed è suscettibile di variazioni.

Il consorzio MAX suggerisce l'adozione di siffatta definizione nel momento in cui si lavora nel campo del Mobility Management.



## Definizione delle misure di Mobility Management

Il Mobility Management consiste in un serie di misure, come mostrato nelle sezioni precedenti. In seguito verrà presentata una lista complessiva di tali misure suddivise per categorie. Verranno in principio brevemente descritte le misure di MM. A seguire verrà offerta una descrizione più dettagliata delle stesse. La lista è stata elaborata sulla base di ricerche precedentemente incentrate sul Mobility Management e condotte nell'ambito dell'UE, ed è stata rapportata alle ricerche condotte negli USA (Meyer, 1999), al sistema Toolbox for Mobility Management Measures in Companies ([www.mobilitymanagement.be](http://www.mobilitymanagement.be)), nonché alla casa editrice Victoria Transport Policy Institute's TDM Encyclopaedia ([www.vtppi.org](http://www.vtppi.org)).

La presente lista è un documento di valore provvisorio, che verrà discusso ed approvato dal consiglio EPOMM. Essendo il MM un concetto costantemente adattato a certi requisiti e in continuo sviluppo, tale definizione non comprende tutti gli aspetti della problematica ed è suscettibile di variazioni.

## Misure di informazione

Tali misure sono principalmente applicate in risposta alle necessità della domanda di trasporto, e forniscono al (potenziale) utente informazioni e indicazioni mediante l'impiego di media di diversa natura.

Alcuni esempi:

- I servizi offerti dalla Centrale del traffico/mobilità, comprendenti la trasmissione di informazioni e indicazioni concernenti lo spostamento.
- Le informazioni concernenti lo spostamento, trasmesse facendo ricorso a diverse tecnologie, prima e durante lo spostamento stesso.

- La promozione di modi di trasporto sostenibili realizzata mediante pubblicità nonché l'impiego di altre tecniche di marketing come la distribuzione di volantini porta a porta.

## Misure di promozione

Alla base di questa categoria di misure vi è l'idea di incoraggiare ad un cambiamento autonomo del comportamento delle persone mediante la diffusione della consapevolezza, la promozione di modi di trasporto alternativi all'auto nonché la trasmissione di informazioni opportune. Ciò significa che questo gruppo di misure non fornisce ulteriori alternative all'auto privata, ma piuttosto mira a risvegliare la coscienza nonché ad incoraggiare l'utilizzo di modalità di trasporto alternative già disponibili. Tali misure comprendono:

- Un sistema di assistenza personalizzata riguardante lo spostamento (PTA - Personalised Travel Assistance), che agevoli gli utenti a individuare le modalità attraverso le quali si possa limitare l'utilizzo dell'auto, in riferimento ai propri piani di spostamento di cui si necessita..
- Campagne pubblicitarie nonché attività promozionali di altro tipo (ad es. La Giornata Europea Senza Auto – *European Car Free Day*) che incoraggino le persone a circolare a piedi, in bicicletta e/o ad utilizzare il trasporto pubblico (a volte legate alla promozione di un sano stile di vita).
- La promozione, fra determinati cluster di utenti, di modalità di trasporto alternative nonché della limitazione/integrazione degli spostamenti. Tale misura può includere progetti nell'ambito dei quali le agenzie del trasporto pubblico gestiscano la promozione fra gli allievi delle scuole o forniscano a ciascun contesto abitativo situato in una data area, "risorse" di vario genere (ad es. guide allo spostamento locale o guide ai

negozi) onde incoraggiare i viaggiatori a cambiare il proprio comportamento di viaggio.

Un esempio tratto dall'esperienza quotidiana ci è fornito dalla campagna intitolata „Al lavoro in bicicletta” realizzata su larga scala in Danimarca, in Germania (Cycling to work campaign: [www.eltis.org](http://www.eltis.org)) e in Austria, o anche dal programma „La coscienza di spostarsi” e il cambiamento del comportamento da parte dei nuovi abitanti introdotto a Monaco.

## Misure di organizzazione e coordinazione

Come suggerito dal titolo, questa categoria di misure offre, organizza e coordina varie tipologie di servizi di Mobility Management su una data area al fine di fornire un'alternativa alla guida dell'auto in solitario.

- Servizi nell'ambito del *car pooling*, resi in una regione o in una data area, consistenti nella selezione di persone che viaggino in una stessa direzione, in modo tale che lo spostamento avvenga per mezzo di un'unica auto messa a disposizione da una delle suddette persone.
- Servizi nell'ambito del *car sharing* in una data area (nonché un sistema flessibile di affitto bici). Nell'ambito di tali servizi viene offerta un'alternativa al possesso di un'auto di proprietà (o bicicletta), consistente nell'affitto di auto o di altri veicoli situati in luoghi che risultino comodi ad ogni utente, calati in una data area. Grazie ad un sistema di registrazione preliminare e spesso all'iscrizione necessaria presso alcune tipologie di club, tale modalità di condivisione comporta un'elevata rapidità del processo di prenotazione e affitto (spesso effettuato mediante Internet), mentre l'auto viene messa a disposizione attraverso strumenti di comunicazione remoti.

- Servizi di trasporto pubblico a chiamata, talvolta definiti con il nome di „paratransito”, ad es. in Germania, Austria e Svizzera essi sono noti come Anrufsammeltaxi, e in Olanda come Treintaxi (taxi ferroviario).

## Misure di educazione e formazione

La presente categoria di misure comprende l'integrazione del MM con il sistema educativo nonché la formazione dei lavoratori nell'ambito delle problematiche legate al MM.

Alcuni esempi:

- Addestramento del personale impiegato in alberghi o centri commerciali, nell'ambito della trasmissione ai clienti di informazioni relativa mobilità sostenibile.
- Corsi di Mobility Management per gruppi mirati, come il personale di una Centrale del traffico/mobilità o coordinatori nel campo della mobilità.
- Educazione nell'ambito della mobilità sostenibile – in cui la mobilità e le modalità di gestione della mobilità sostenibile allo scopo di limitare l'uso dell'auto diverrebbero elementi del programma didattico in scuole ed altre istituzioni.

## Misure basate su un dato luogo d'intervento (*site-based measures*)

In molti paesi, il Mobility Management è principalmente un'attività basata sulle caratteristiche locali di un dato luogo connesse con i principali generatori di traffico come aziende, scuole, ospedali, luoghi destinati all'organizzazione di concerti, incontri sportivi, fiere, centri amministrativi

distribuiti sul territorio, centri di ricreazione e simili. Nell'ambito del sistema di Mobility Management vengono ricercate modalità di spostamento finalizzate al raggiungimento di destinazioni all'interno del luogo in questione. A questa categoria appartengono numerose misure di diversa natura.

- Il piano della mobilità scolastica è simile ad altre attività di MM basate su un dato luogo d'intervento con la differenza che esso prevede in maggior misura il coinvolgimento di bambini, genitori, datori di lavoro e lavoratori attivi nell'ambito della pianificazione ed adozione dei suddetti piani..
- Servizi e infrastrutture implementati su un dato luogo d'intervento – adattati alle caratteristiche del luogo d'applicazione nonché alle persone che si spostano regolarmente all'interno di tale area – come aree di sosta per biciclette, agevolazioni per pedoni, fermate del tram, parcheggi auto, servizi di bus navetta, autobus a disposizione dei lavoratori, servizi autobus estesi, sistema *park and ride* e/o *van pooling* (minibus ad uso di gruppi). Una lista più esauriente di misure è illustrata nella prossima sezione.

## Telecomunicazione e organizzazione di orari flessibili

Determinate misure possono essere adottate da parte di aziende o altro allo scopo di limitare la necessità di spostarsi mediante la sostituzione dello spostamento con un sistema di telecomunicazione e/o mediante la riorganizzazione degli orari del lavoro. Alcuni esempi:

- Variazione del numero di volte che i pazienti devono recarsi presso le strutture ospedaliere per una data cura. Tale misura è stata provata ad es. nel complesso ospedaliero di Gelre in Olanda.

- Variazione del numero di volte che le persone devono recarsi presso edifici governativi allo scopo di condurre certe procedure amministrative, come la registrazione della nascita del bambino o l'ottenimento del titolo di proprietà relativo alla nuova casa.
- Spese, lavoro, contatti sociali nonché diversi servizi – tutto ciò per via telefonica o Internet a casa, senz'alcuna necessità di spostamento. Ad esempio in Grecia i certificati di nascita possono essere ora recapitati per via postale previo contatto telefonico, mentre dieci anni fa erano necessarie fino a tre visite presso l'ufficio centrale sito in Atene per ottenere il certificato di nascita.
- Variazione degli orari di lavoro di certe organizzazioni allo scopo di limitare la concentrazione del traffico nelle ore di punta, mediante l'introduzione di orari di lavoro flessibili o di una riduzione del numero dei giorni lavorativi nell'arco della settimana. In questo secondo caso il numero giornaliero di ore lavorative verrebbe aumentato comportando una riduzione del numero di giorni lavorativi nell'arco della settimana o del mese, cosa che permetterebbe la limitazione del tempo complessivo necessario allo spostamento.

## Azioni incentivanti ed integrative

Nonostante queste misure possono non essere adottate per gestire direttamente la mobilità, tuttavia possono avere un impatto decisivo sulla loro efficacia. Queste possono influire sul costo dello spostamento in auto o con altri mezzi di trasporto, al contempo rendendo l'ambiente più favorevole all'adozione di misure di MM. Queste attività possono non essere direttamente percepite dall'utente, ma influiscono sul suo comportamento legato allo spostamento. Proprio per questo motivo, sono definite azioni incentivanti ed integrative.



- La gestione dei parcheggi (tariffe, permessi, limitazioni) per ridurre l'offerta di sosta e/o fornire appositi servizi anche al fine di ridurre il numero delle persone che utilizzano l'auto per raggiungere la propria destinazione.
  - Nella maggior parte dei paesi, la realizzazione di un nuovo progetto edilizio avviene necessariamente previo apposito permesso rilasciato dal settore pubblico. In alcuni paesi, con il processo di rilascio degli stessi vengono stabiliti i limiti temporali entro i quali l'ente pubblico preposto sarebbe in grado di richiedere/incoraggiare l'esecutore a introdurre misure di MM o di pretenderne l'applicazione. In altre parole, i permessi relativi alla progettazione possono, di tanto in tanto (in base alla legge e alla pratica di progettazione in vigore in un dato paese dell'UE), essere legati ad alcuni requisiti imposti all'esecutore, al proprietario e/o all'affittuario dell'immobile, volti a minimizzare l'impatto sulla mobilità della nuova opera edilizia, mediante l'adozione di uno o più misure appartenenti alla categoria delle "misure di MM basate su un dato luogo d'intervento" (*site-based MM measures*).
  - Variazioni nella computazione delle tasse, introdotte per rendere più o meno attraenti i servizi del datore di lavoro offerti nell'ambito degli spostamenti. Ad esempio, l'imposizione di una tassa su un'area di parcheggio a disposizione dall'azienda renderebbe la stessa meno attraente ai dipendenti, scoraggiandoli a raggiungere il posto di lavoro in auto. Un rimborso delle spese relative allo spostamento effettuato in treno che risultasse più elevato rispetto a quello relativo ad uno spostamento in auto renderebbe più attraente e vantaggioso il trasporto ferroviario.
  - In alcuni paesi le spese per il raggiungimento del posto di lavoro vengono solitamente detratte dalle tasse – a tal proposito risultano accessibili diverse soluzioni. Si può stabilire che i costi del trasporto sostenibile vengono detratti in somme superiori ai costi dei modi di trasporto non sostenibili, oppure possono essere variati i limiti delle distanze, raggiunti i quali si può procedere alla detrazione, dalle tasse, delle spese ad essi relativi, ecc.
- Crediti ipotecari condizionati dalla localizzazione – un tasso d'interesse più basso nel caso dell'acquisto di una casa in un luogo in cui si è meno dipendenti dall'uso dell'auto.
  - Tassa di accesso a zone soggette a congestione della circolazione (sulle strade prima esenti da pagamenti).
  - Possibilità di usufruire di tariffe integrate – alcuni esempi:
    - Tariffe integrate che permettono di spostarsi con diversi mezzi di trasporto pubblico su un dato territorio, quindi con autobus, tram, metro ecc., usufruendo di un solo biglietto (è una pratica comune in diversi paesi dell'UE, in molti altri però questo sistema è ancora sconosciuto).
    - Biglietti per concerti, partite, fiere ecc. che valgano allo stesso tempo come biglietti per il trasporto pubblico (le condizioni vengono negoziate dalle autorità, dall'operatore locale del trasporto pubblico e dall'organizzatore dell'evento).
  - Carte/tariffe multimodali: la partecipazione al sistema di *car sharing* dà diritto ad uno sconto per il trasporto pubblico e vice versa; soluzioni simili vengono adottate nell'ambito del cosiddetto "paratransito" e nei servizi di noleggio di bici (es. bici come mezzo di trasporto pubblico in Olanda (OV-Fiets)).

## Definizioni relative a singole misure

Nella sezione precedente è stata presentata una categorizzazione delle misure di MM. La presente sezione descrive più dettagliatamente, ove necessario, le misure precedentemente citate.

### Misure di informazione

**Una Centrale della mobilità** offre informazioni e servizi nell'ambito della mobilità, tra cui la vendita dei biglietti – solitamente per i diversi mezzi di trasporto pubblico (autobus, metro, tram, treni), così come per altre modalità (parcheggi, car sharing, car pooling). La Centrale elabora di tanto in tanto progetti per la mobilità sostenibile imperniati sui generatori di traffico, come scuole, aziende ecc. Qualora una Centrale della mobilità ha sede in una grande azienda, questa è talvolta denominata **ufficio mobilità**.

**Un consulente per la mobilità** è una persona che fornisce informazioni sullo spostamento, attenendosi ai bisogni personali dei viaggiatori (in tal caso egli lavora spesso per la **Centrale della mobilità**), oppure una persona che elabora piani di mobilità sostenibile. Tali consulenti vengono talvolta detti anche mobility manager oppure coordinatori dello spostamento/mobilità – soprattutto se le loro mansioni sono legate ad uno specifico luogo



### Misure di promozione

Il **sistema di assistenza personalizzata nello spostamento** (PTA – Personalised Travel Assistance) coinvolge persone interessate a cambiare le proprie abitudini di viaggio. Il loro reclutamento può svolgersi nei posti di lavoro, comunque il metodo più frequente consiste nel contattare i singoli abitanti di un'area estesa (soprattutto in Australia dove si realizza il progetto TravelSmart). La lettera informativa sulla campagna per uno spostamento consapevole viene recapitata a tutti i contesti abitativi della zona; in seguito si procede al contatto telefonico degli stessi. Agli interessati vengono offerte diverse soluzioni, come ad esempio il sistema di assistenza personalizzata nello spostamento (PTA). Le famiglie partecipanti all'applicazione sperimentale del sistema PTA, preparano solitamente un diario in cui descrivono i propri spostamenti nell'arco di una settimana. In seguito analizzano tale diario con il consulente, allo scopo di individuare un modo per cambiare le proprie abitudini di spostamento attraverso un maggiore utilizzo del sistema di *car pooling*, delle biciclette, dello spostamento a piedi, dei mezzi di trasporto pubblico, attraverso un cambiamento nell'organizzazione dello spostamento oppure attraverso lo sfruttamento delle tecnologie dell'informazione.

### Misure di organizzazione e coordinazione.

Il **car pooling** ha luogo quando due o più persone effettuano lo stesso spostamento per mezzo di una singola auto privata (in Gran Bretagna tale sistema viene chiamato *car sharing*).

Il **car sharing** è un sistema che prevede il noleggio a tariffa oraria/giornaliera di un'auto di proprietà di un'azienda che fornisca tale servizio come attività commerciale. Le auto non sono collocate in un deposito centrale ma in diversi luoghi di una o più città. Tale sistema può essere introdotto anche

nell'ambito di un'organizzazione, previa un sistema di prenotazione formale (in Gran Bretagna questo sistema viene denominato Car Clubs, quello descritto sopra – Car Pooling). Tra il sistema di *Car Sharing* ed il tradizionale noleggio delle auto (*Car Rental*) sussistono alcune importanti differenze: nel sistema di *car sharing* è possibile noleggiare un'auto per un periodo molto breve, non è necessario l'intervento di una persona che la consegna al cliente e le auto si trovano in vari luoghi.

Il *van pooling* ha luogo quando un gruppo di persone si reca al lavoro a mezzo di minibus condividendone i costi del trasporto. A volte il datore di lavoro partecipa ai costi di tale servizio. Il van pooling può essere organizzato anche da terzi, quindi non solo dai lavoratori dipendenti.



### Misure basate su un dato luogo d'intervento (*site-based measures*)

Il **Piano della mobilità** è basato su di un piano strategico relativo ad un dato luogo d'intervento ed è adottato per gestire e, molto spesso, modificare i modelli di spostamento delle persone che si muovono verso e dal suddeto luogo (ad es. i dipendenti di un'azienda, i clienti di un negozio, gli studenti ed i professori che si spostano verso la scuola). In molti paesi è noto come **piano di spostamento** oppure **piano di limitazione dello spostamento**. Il piano della mobilità è di solito costituito dall'insieme di un pacchetto di misure,

soprattutto nel caso che l'area d'intervento selezionata sia molto vasta. Il piano della mobilità deve rispondere alle esigenze di un dato luogo, perciò esso include una serie di misure selezionate tra le seguenti (a titolo indicativo ma non esaustivo):

- La promozione di diverse modalità di spostamento per raggiungere l'area in oggetto, in modo da rendere le persone consapevoli delle alternative disponibili sul territorio.
- Informazioni multi-modali su come raggiungere il luogo di destinazione (via Internet, per mezzo di segnalazioni stradali per i pedoni, ecc.)
- Il sistema di *car pooling*, che permette di selezionare le persone che viaggiano regolarmente nella stessa direzione, onde permetter loro di spostarsi congiuntamente.
- Il sistema di *car sharing* per un'azienda (ad es. l'utilizzo in condivisione delle auto dell'azienda nei viaggi d'affari e, di tanto in tanto, anche per uso privato, dopo le ore di lavoro).
- Il servizio di accompagnamento garantito nel rientro a casa, grazie al quale le persone usufruenti del sistema di *car pooling* possono raggiungere la propria abitazione in caso di emergenza, ad es. improvviso malessere del figlio.
- Riduzione del numero dei giorni lavorativi nell'arco della settimana (10 giorni lavorativi, realizzati in 9 giorni grazie al prolungamento dell'orario di lavoro), oppure variazione dell'orario di lavoro o dell'orario degli incontri allo scopo di evitare gli spostamenti nelle ore di punta e/o coordinamento degli orari di lavoro con gli orari di transito dei mezzi di trasporto pubblico.
- Il permesso di svolgere temporaneamente il proprio lavoro a casa e l'assistenza nell'organizzazione di un siffatto sistema di lavoro, nonché agevolazione delle spese fatte

- da casa, così da eliminare la necessità di raggiungere la meta in questione.
- La riorganizzazione e la razionalizzazione dei viaggi d'affari e/o la sostituzione di alcuni di essi mediante l'uso dei sistemi di telecomunicazione.
  - La riorganizzazione e la razionalizzazione delle consegne realizzate da un'azienda e/o dai fornitori in modo da ridurre il trasporto di merci verso e dall'area in oggetto..
  - Cambiamenti nel sistema del rimborso delle spese legate all'uso dell'auto privata per i viaggi d'affari, onde promuovere mezzi e modalità di trasporto più favorevoli all'ambiente (ad es., in caso di spostamenti più lunghi, il rimborso spese solo per un biglietto del treno, a prescindere dal mezzo di trasporto usato, al posto del rimborso spese per ogni chilometro percorso in auto; per ogni chilometro percorso in bicicletta il rimborso di una quota maggiore che nel caso di uno spostamento effettuato in auto, ecc.). L'adozione di tale sistema è diretta al cambiamento dei mezzi di trasporto usati per i viaggi d'affari, invitando al contempo le persone a limitare l'uso dell'auto come mezzo per raggiungere il proprio posto di lavoro, e costituendo l'occasione per un ulteriore guadagno.
  - Docce, spogliatoi, guardaroba, ferri da stiro, bigodini e asciugacapelli accessibili a chi giunga al lavoro a piedi, correndo, su skate-board, su pattini o in bicicletta.
  - Un parcheggio custodito per le biciclette.
  - L'acquisto di biciclette o altri mezzi di trasporto lenti finanziati o detraibili dalle tasse.
  - Messa a disposizione di biciclette aziendali.
  - Servizio di riparazione di biciclette accessibile sul posto, all'inizio della stagione.
- Piste ciclabili e pedonali sicure e dirette in grado di collegare gli edifici a tutti le vie d'accesso all'area in oggetto.
  - Finanziamenti o negoziazioni con gli operatori del trasporto pubblico finalizzati a facilitare l'accesso ai servizi sotto citati ed il funzionamento di quelli già esistenti:
    - Erogazione di servizi navetta tra l'edificio in questione ed i più vicini nodi stradali oppure il sistema *park and ride* (può essere un sistema fornito dal Comune o un sistema accessibile solo agli utenti dell'organizzazione usufruente di questo servizio).
    - Ampliamento dei servizi esistenti.
    - Lancio di nuovi servizi finalizzati alla connessione diretta tra l'area selezionata e le zone in cui hanno dimora una parte cospicua degli utenti.
    - Riduzioni sui biglietti per gli utenti dell'area selezionata.
    - Distribuzione dei biglietti ai dipendenti che usufruiscono dei mezzi di trasporto pubblico per recarsi al lavoro e riduzione dei prezzi dei biglietti per quanti si spostano regolarmente per mezzo del trasporto pubblico.
    - Offerta di biglietti periodici a quanti normalmente non utilizzano i mezzi di trasporto pubblico, onde permetter loro di usufruirne per una settimana o per un mese.
  - Vendita sul posto dei biglietti per il trasporto pubblico.
  - *Van pooling* – un gruppo di dipendenti che viaggia verso e dal posto di lavoro con un minibus, talvolta finanziato dall'azienda.

- Incentivi premiali (giornalieri) per i dipendenti che utilizzano i mezzi di trasporto alternativi per raggiungere il posto di lavoro (di solito applicabile per i luoghi di lavoro).
- Assunzione di un consulente per la mobilità sostenibile ed apertura, sul posto, di un ufficio per la mobilità sostenibile.
- Garanzia di facilitazioni in azienda in grado di limitare la necessità di lasciare il posto di lavoro durante le pause.
- Gestione di un parcheggio auto presso il luogo in questione (e talvolta, in accordo con le autorità locali, anche al di fuori di esso). A seguire sono fornite informazioni aggiuntive.

**La gestione dei parcheggi auto** costituisce un meccanismo di rilievo per influenzare le modalità di spostamento delle persone. Nel caso in cui l'offerta di sosta risultasse essere inferiore rispetto alla domanda, la sosta può essere gestita secondo le seguenti regole:

- La riscossione, da tutti o da alcuni utenti, di una tassa giornaliera, mensile o annua per l'uso del parcheggio, in base ad una quota a forfait oppure legata a vari criteri (ad es. lo stipendio percepito dal dipendente), o in base alla qualità e localizzazione del parcheggio.
- L'introduzione di alcune limitazioni, ad es. i dipendenti potrebbero usufruire dei propri posti auto durante quattro giorni lavorativi su cinque.
- I posti migliori potrebbero essere riservati a quanti usufruiscono del sistema di *Car Pooling*, soluzione che incoraggerebbe altre persone a condividere la loro autovettura con altri per recarsi al lavoro.
- I posti potrebbero essere assegnati seguendo certi criteri, come ad esempio l'anzianità o il tempo impiegato per raggiungere il posto di

lavoro in auto confrontato al tempo necessario per mezzo del trasporto pubblico, le responsabilità legate alla famiglia ecc.

- L'accesso al parcheggio potrebbe avere un orario limitato, ad es. il parcheggio di un centro commerciale potrebbe restare chiuso fino alle ore 10:00 per scoraggiarne l'uso.
- I dipendenti potrebbero ricevere un'equivalente in denaro per non usare il proprio posto di parcheggio (*Parking cash-out*).

Inoltre, qualora il parcheggio fosse dotato di un numero insufficiente di posti, potrebbe risultare indispensabile la collaborazione con le autorità locali allo scopo di organizzare degli ulteriori posti sulle strade circostanti il parcheggio in oggetto.

Nell'ambito dei **piani di mobilità sostenibile nelle scuole** i genitori potrebbero fornire il proprio supporto nell'adozione delle misure ad es. attraverso l'introduzione di "autobus pedonali" – i ragazzi vanno a scuola insieme scortati da alcuni genitori. Inoltre, la preparazione, il funzionamento ed il monitoraggio del piano sarebbe spesso integrato nell'orario delle lezioni. Gli studenti ed i genitori prenderebbero visione delle soluzioni secondo le quali sarebbero messi a disposizione i mezzi di trasporto per raggiungere la scuola. Essi comprenderebbero cosa sia la mobilità sostenibile, parteciperebbero alle attività promozionali e ad attività di creazione della coscienza dello spostamento. Tali attività possono consistere in:

- Giochi legati al tema della mobilità sostenibile, organizzati insieme alla preparazione di sondaggi, i quali possono costituire l'oggetto di una competizione che premi il questionario migliore preparato dai ragazzi.
- Coinvolgimento dei ragazzi nell'identificazione delle aree nei dintorni della scuola in cui il traffico suscita in loro un senso di pericolo, e quindi studiare le misure che permettano di ridimensionare tali difficoltà.

- Lezioni sulla mobilità sostenibile (comprese le gite scolastiche).
- L'insegnamento di come andare in bicicletta.
- Aree di sosta dedicate presso cui i ragazzi, accompagnati a scuola dai genitori, lascino l'auto.
- Il divieto di parcheggio antistante la scuola.
- L'organizzazione di sistemi di spostamento collettivi per mezzo di auto o "autobus pedonali" che agevolino l'arrivo dei ragazzi a scuola.



## Elenco delle abbreviazioni

MM	Mobility Management
PTA	Assistenza personalizzata nello spostamento (Personalised Travel Assistance)
TA	Coscienza di spostamento (Travel Awareness)
TDM	Gestione della domanda di spostamento (Travel Demand Management)
WP	Pacchetto lavorativo (Work Package)

## Bibliografia

Cycling to work campaign.

[http://www.eltis.org/study\\_sheet.phtml?study\\_id=1400&lang1=en](http://www.eltis.org/study_sheet.phtml?study_id=1400&lang1=en) (Sept 25, 2007)

Meyer, M.D. (1999). "Demand Management as an element of transportation policy: using carrots and sticks to influence travel behaviour." *Transportation Research A*, 33, 575-599.

Victoria Transport Policy Institute (2007). "TDM Encyclopaedia." <http://www.vtpi.org/tdm/index.php> (Aug 14, 2007)

Toolbox for Mobility Management Measures for Companies.

<http://www.mobilitymanagement.be/english/> (Aug 14, 2007).