mobility management

per un trasporto compatibile

Provincia di Milano

Mobilità e sicurezza
della circolazione stradale

Questa pubblicazione è stata curata da:
Arch. Francesco Pierri - Mobility Manager
Ing. Bruno Donno - Funzionario

Unità Organizzativa Mobilità e Sicurezza della Circolazione Stradale.
C.so di Porta Vittoria 27, 20122 Milano.
Tel. 02-7740.3812 Fax 02-7740.3875
e-mail f.pierri@provincia.milano.it
e-mail b.donno@provincia.milano.it

L'ufficio ha come finalità il miglioramento delle condizioni di sicurezza della rete viabilistica provinciale (attualmente di oltre 1000 chilometri) con gli obiettivi di ottenere, nel tempo, una riduzione dei livelli d'incidentalità e sviluppare una mobilità sostenibile. I principali strumenti operativi, su cui si basa l'attività, sono di tipo sperimentale, di pianificazione e promozione nell'ambito delle competenze istituzionali proprie dell'Ente.
I punti di forza per cui si incentrano i programmi di questo ufficio sono:
– La promozione di attività e studi mirati allo sviluppo di un nuovo sistema di rilevamento dell'incidentalità stradale, per una migliore conoscenza delle cause che determinano questo grave fenomeno;
– L'uso della telematica per il controllo ed il monitoraggio del traffico;
– Il coordinamento dei Piani Urbani del Traffico comunali come strumento di pianificazione provinciale della rete viabilistica e del trasporto pubblico;
– La redazione del Piano del Traffico e della Viabilità Extraurbana ai sensi dell'art. 36 del Nuovo Codice della Strada;
– L'istituzione e la promozione di un Osservatorio Permanente Provinciale sulla mobilità, la sicurezza stradale, il rischio trasporti;
– La realizzazione di programmi, per l'educazione stradale nelle scuole superiori della Provincia di Milano e per l'uso corretto dei ciclomotori.
Tutte queste attività sono svolte in stretta collaborazione con gli organismi: Ministeriali, Regionali e locali; con i corpi di Polizia Stradale, Municipale, Carabinieri; Istat, Associazioni di professionisti e di categoria, operanti nell'ambito della sicurezza stradale e della pianificazione territoriale.

Glossario

• **Car sharing:** nuovo sistema di utilizzo di vetture sotto forma di noleggio.

• **Car pooling:** condivisione di un'auto da parte di più persone in un medesimo tragitto.

• **R.M.** (ride matching): organizzazione dei gruppi di persone che condividono l'auto, a seconda delle disponibilità ed esigenze dei singoli.

• **Commuter Plan:** piano spostamenti casa-lavoro dei dipendenti.

• **G.r.h. (guaranteed ride home program):** programma di garanzia di rientro. Sistema che garantisce ai dipendenti che si recano al lavoro senza auto propria, la sicurezza di poter far fronte a imprevisti o situazioni d'emergenza.

• **Target group:** gruppo di riferimento.

• **Park e road pricing:** politiche di tassazione di strade e parcheggi.

• **Focus group:** gruppo di persone oggetto di analisi.

Indice

Pag.		
1		Prefazione
5	**1**	Introduzione
6	**2**	Decreto sulla mobilità urbana
8	**3**	Mobility management
9	**3.1**	Esperienze internazionali
10	**4**	Mobility management in Italia
10	**4.1**	Mobility manager di area
11	**4.2**	Mobility manager aziendale
14	**5**	Strumenti strategici e operativi del mobility manager aziendale
14	**5.1**	Migliorare l'accessibilità al luogo di lavoro
19	**5.2**	Gestione della domanda di mobilità dei dipendenti
20	**6**	Benefici del piano spostamenti casa-lavoro
23	**7**	Bibliografia

Questa pubblicazione, preparata per diffondere i concetti che sottendono il provvedimento sulla mobilità sostenibile nelle aree urbane, vuole essere un'occasione per avviare un'attenta riflessione sui problemi generati dall'aumento del traffico, del rumore e dello smog, che creano disagi, sempre più evidenti, alla popolazione delle grandi aree urbanizzate.
L'area Metropolitana milanese è particolarmente afflitta dagli effetti negativi della mobilità: una crescente consapevolezza dei problemi presenti nell'ambiente e la ricerca di una migliore qualità della vita di ognuno di noi, ha fatto sorgere la necessità di un coinvolgimento vasto e diversificato nella ricerca di nuove forme di mobilità.
Non si propone quindi, un "ritorno al passato" demonizzando l'uso delle automobili, ma un comune impegno per la diffusione di una nuova politica dei trasporti che risponda alla domanda di mobilità, migliorando l'accessibilità ai servizi esistenti, ed incrementando forme di trasporto innovative.
Questo breve scritto contribuisce a fornire i primi elementi per un approccio al problema della mobilità. Perché non rimanga una voce inascoltata, chiediamo l'attenzione a queste tematiche che avranno sempre più "peso" nelle scelte politiche di pianificazione e programmazione del territorio in cui viviamo.
Il Vostro contributo al cambiamento del rapporto tra domanda ed offerta di mobilità, non dovrà più essere mediato attraverso la sola pianificazione urbanistica ed infrastrutturale, ma può iniziare, oggi, cominciando dalle piccole cose che sono evidenti a tutti. Migliorare i servizi è possibile, ma occorre procedere attraverso cambiamenti piccoli, costanti, che implicano la collaborazione e l'attenzione di tutti.
È l'inizio di un cammino di crescita culturale e sociale per tutti…, piccoli passi, per migliorare l'ambiente e la propria vita quotidiana.

Dario Vermi
Vice Presidente, Assessore ai Trasporti, Mobilità, Viabilità, Opere pubbliche stradali

1 Introduzione

Il problema della mobilità urbana rientra tra i principali ambiti di lavoro di: Istituzioni, Aziende pubbliche e private. In relazione agli accordi stipulati nel protocollo di Kyoto, l'Unione Europea si è impegnata a ridurre dell'8% le emissioni di gas serra entro l'anno 2010.
Attraverso finanziamenti Comunitari, investimenti pubblici e privati, si vuole sviluppare il settore della tutela ambientale, in maniera che nuove soluzioni vengano sperimentate ed applicate su larga scala. In particolare, il contesto legato ai trasporti trova un primo campo di applicazione adatto a conciliare le esigenze ecologiche e le soluzioni al problema del traffico nelle città.
Gli spostamenti urbani rappresentano la maggior parte dei viaggi realizzati dai cittadini; tuttavia, la domanda di mobilità, soddisfatta dai mezzi pubblici, è andata diminuendo negli ultimi anni in maniera costante, sia in termini assoluti, che in termini relativi (cioè la distanza coperta da uno spostamento con il mezzo pubblico). Questo fenomeno è imputabile: da una parte, alle qualità delle reti di trasporto che non hanno saputo adattarsi alle crescenti esigenze dei cittadini, e dall'altra, allo sviluppo della cultura del benessere (legata alla disponibilità di mezzi privati), che permette la soddisfazione individuale del proprio bisogno.
La recente riforma del trasporto pubblico è un primo passo verso l'effettivo miglioramento dell'offerta di mobilità. Se analizziamo il settore partendo dal mercato dell'auto, notiamo che stanno nascendo vetture sempre più "cittadine", di dimensioni ridotte, meno inquinanti e più parche nei consumi. Queste innovazioni tecnologiche sono efficaci, ma rappresentano strumenti che accompagnano misure antitraffico aventi come obiettivo finale: la riduzione del numero di veicoli circolanti nei centri urbani e l'offerta ai cittadini di servizi alternativi di mobilità. L'automobile è entrata nella fase di maturità ed è divenuta un bene di consumo individuale e generalizzato.
Nei trentacinque anni, intercorrenti tra il 1960 e il 1995, l'indice di motorizzazione privata in Italia è passato da 4,8 auto/100 abitanti, fino a oltre 50 auto/100 abitanti (vedi figura 1).

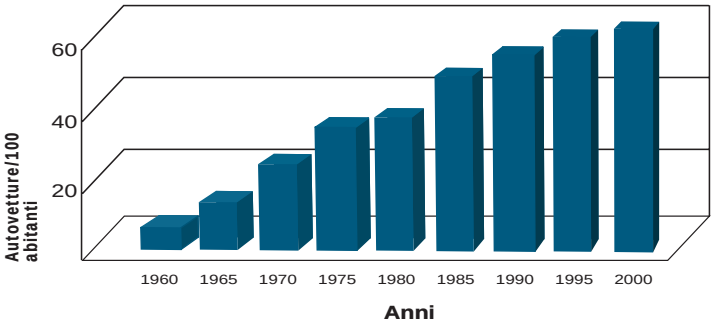


Figura 1: Motorizzazione privata in Italia

Analizzando il problema dal lato dell'inquinamento atmosferico, l'aumento continuo degli automezzi circolanti, necessita di soluzioni sempre più incisive.
La riduzione delle emissioni, determinata dalla sostituzione delle autovetture più vecchie con moderni mezzi poco inquinanti, perseguita ed attuata attraverso la politica degli incentivi alla rottamazione, sembra non essere sufficiente per raggiungere gli standard di qualità dell'aria stabiliti a livello europeo.
Per una politica sostenibile dei trasporti occorre intervenire, da una parte, sulle infrastrutture delle città, e dall'altra, sulla domanda di mobilità.
Se la prima strada richiede tempi lunghi e grandi investimenti, la seconda invece necessita di risorse inferiori e presenta un positivo rapporto costi/benefici.
Chiaramente questo è un approccio globale al problema, che comprende anche progetti urbanistici e infrastrutturali di un'area metropolitana.
A livello nazionale le prime iniziative concrete sono già state implementate e il Decreto sulla mobilità urbana rappresenta uno degli esempi più completi di intervento.
Il miglioramento della mobilità è il mezzo utilizzato per aumentare l'accessibilità dei servizi.

2 Decreto sulla mobilità urbana

Il Decreto sulla mobilità urbana è stato emesso il 27 Marzo 1998 (pubblicato in G.U. il 3 Agosto 1998), dopo una lunga fase di elaborazione.
Il Ministero dell'Ambiente è il promotore dell'iniziativa, ma il Decreto coinvolge anche i Ministeri: dei Trasporti, della Sanità e dei Lavori Pubblici.
Il Decreto coinvolge direttamente o indirettamente una molteplicità di soggetti:
• le Regioni, le quali devono dotarsi di un piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria;
• le Amministrazioni Pubbliche, che devono prevedere quote di veicoli elettrici o non inquinanti all'interno del loro parco veicoli (fino al 50% nel 2003).
Il ruolo di imprese e Comuni risulta essere più complesso e merita una trattazione specifica.
L'articolo 3 precisa che le Aziende con più di 300 dipendenti (o complessivamente 800 distribuiti in più sedi), localizzate in Comuni compresi in zone a rischio di inquinamento atmosferico, devono nominare un responsabile della mobilità aziendale (mobility manager aziendale).
Prevede poi l'istituzione di una struttura di supporto e coordinamento dei responsabili della mobilità aziendale presso l'Ufficio Tecnico del Traffico del Comune (mobility management di area).

Nell'articolo 4 si invitano i Comuni ad incentivare servizi di:
• car pooling/taxi collettivo: uso collettivo di autovetture;
• car sharing: forma di utilizzo in multiproprietà di un parco di autovetture destinate ad essere utilizzate da più persone, dietro pagamento di una quota proporzionale al tempo e ai km percorsi.
I servizi devono essere svolti utilizzando: autovetture elettriche, ibride, alimentate a gas naturale o gpl, dotate di dispositivo anti-inquinamento.
Il Ministero, oltre ad introdurre nuove iniziative in Italia, per finanziare l'avviamento e progetti pilota eroga dei fondi, così suddivisi:
• 7,2 miliardi, per le strutture di supporto alle reti cittadine dei responsabili della mobilità aziendale;
• 8,5 miliardi, per il car sharing e car pooling;
• 9 miliardi, per incentivare l'acquisto di veicoli elettrici a 2 ruote;
• 5 miliardi, per la diffusione di servizi di taxi collettivo;
• 5 miliardi, per la copertura dell'extra costo dei veicoli elettrici, ibridi, a gas, ecc. in sostituzione della flotta di veicoli aziendali e della Pubblica Amministrazione.

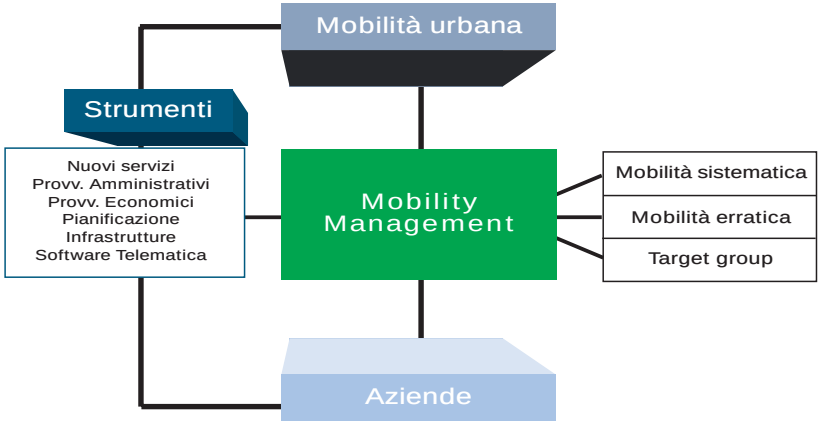


Figura 2: Schema generale di mobility management

3 Mobility management

Il mobility management rappresenta un approccio ai problemi della mobilità concentrato sulla gestione della domanda e si pone l'obiettivo di ridurre il numero di auto circolanti a favore di mezzi di trasporto alternativi, migliorando così l'accessibilità dei centri urbani e diminuendo il grado di concentrazione di sostanze inquinanti.
La figura 2 mostra come il mobility management sia un'attività centrale rispetto ai problemi di mobilità urbana, sia per le Pubbliche Amministrazioni, sia per le Aziende. A fronte degli strumenti a disposizione sono poi identificati target precisi, che possono essere genericamente ricondotti alle forme di mobilità conosciute, oppure a gruppi particolari di utenza.

Le misure proprie del mobility management sono definite "software" cioè non prevedono la realizzazione di nuove infrastrutture, ma si concentrano su iniziative di persuasione, concessione e restrizione.

• Strategie di persuasione
Le strategie di persuasione identificano piani di informazione e comunicazione volti a creare la coscienza del problema e si pongono l'obiettivo di modificare le abitudini quotidiane. È un traguardo ambito, ma esperienze simili applicate

in altri settori hanno dimostrato che nel medio termine è possibile raggiungere ottimi risultati.

• Strategie di concessione
Le strategie di concessione consistono in nuovi servizi per i cittadini, caratterizzati da alto valore aggiunto di mobilità urbana e di valori ecologici rappresentati. In questa categoria possiamo racchiudere anche le iniziative volte a promuovere e migliorare i sistemi attualmente disponibili e l'intermodalità degli spostamenti.

• Strategie di restrizione
Le strategie di restrizione rappresentano misure già attuate anche in passato come le politiche di park e road pricing o le zone a traffico limitato. Nel mobility management possiamo inserire anche tutte le iniziative che disincentivano l'utilizzo dell'auto privata con singoli conducenti.

È evidente che un approccio e una metodologia di dimensioni così vaste richiede, per poter avere successo, il coinvolgimento e la cooperazione di tutti i soggetti interessati (privati, aziende, Pubbliche Amministrazioni). Lo sforzo comune deve dirigersi verso l'ottimizzazione dei singoli ruoli così da creare sinergie tra i diversi operatori.

3.1 Esperienze internazionali

Il mobility management nasce agli inizi degli anni '90, si sviluppa negli Stati Uniti e in alcuni paesi dell'Europa (Olanda, Belgio, Inghilterra e Svizzera). In America trova larga applicazione nella realizzazione di "commuter plans", (piani spostamenti casa-lavoro), mentre nel contesto di aree urbane si sviluppa nell'ottimizzazione delle sinergie derivanti dall'utilizzo delle moderne tecnologie e nuove forme di trasporto pubblico (il programma viene denominato Apts (Advanced Public Transportation System). In Europa troviamo due prime iniziative di ricerca finanziate dalla Commissione Trasporti della Comunità: i progetti Momentum (Mobility management for the urban environment) e Mosaic (Mobility strategy applications in the community). Questi programmi hanno fornito le basi, sia a livello teorico che pratico, delle principali prospettive del mobility management. È nata poi proprio quest'anno l'Epomm (European Platform On Mobility Management), piattaforma finanziata dalla Comunità europea e da alcuni suoi stati membri (tra cui l'Italia), che si pone l'obiettivo di creare una struttura permanente per lo scambio di informazioni, la diffusione di risultati e la divulgazione e promozione del settore.

4 Mobility management in Italia

In Italia vengono introdotte due figure professionali: il mobility manager di area e il mobility manager aziendale. Il primo, di nomina comunale, definisce e coordina gli interventi attuati nell'area di competenza, mentre il secondo deve realizzare il piano di mobilità dei dipendenti.
Il coordinamento sovra comunale può essere svolto efficacemente dal mobility manager di ogni

Provincia. Ad esempio, la Regione Lombardia con deliberazione n° 44885 del 5 agosto 1999, ha riconosciuto alle Province il ruolo di coordinamento delle attività dei mobility manager dei comuni appartenenti alle aree omogenee, individuate dalla normativa sull'inquinamento atmosferico.

4.1 Mobility manager di area

Gli obiettivi del mobility manager di area possono essere identificati come il miglioramento della mobilità urbana nell'intera area di riferimento, la riduzione dell'utilizzo dell'auto personale e degli spostamenti individuali.
A tal fine, gli strumenti del mobility manager di area sono numerosi e rappresentano una gamma di iniziative che vanno selezionate e poi realizzate.

Queste si possono riassumere in:

• Promuovere nuovi sistemi di mobilità (car sharing, car pooling, taxi collettivo);
• Promuovere mezzi di trasporto non inquinanti e non motorizzati;
• Ottimizzare e promuovere il trasporto pubblico locale;
• Sviluppare l'intermodalità degli spostamenti;
• Ridurre i picchi di traffico nelle ore di punta;
• Ridurre i chilometri percorsi dalle auto private;

A seconda dell'obiettivo specifico che si intende raggiungere, uno strumento può essere maggiormente efficace ed indicato rispetto ad altri (vedi figura 3), pertanto il mobility

Figura 3: Relazione tra mezzi e obiettivi del mobility managment

Obiettivi / Mezzi	Sviluppare l'intermodalità	Promuovere il trasporto pubblico	Promuovere mezzi non motorizzati	Nuovi sistemi di mobilità	Ridurre il bisogno dei viaggi	Ridurre la lunghezza dei viaggi	Eliminare i picchi di traffico
Infrastrutture	•••	••	•••	••	•	•••	••
Provvedimenti amministrativi	••	•••	••	•••	•	•	••
Provvedimenti economici	••	•••	•••	•••	•	•	•
Nuovi servizi	•••	•••	•••	•••	••	••	•••
Pianificazione	•••	••	••	•••	••	••	•••
Utilizzo di tecnologie	••	••	•	••	•••	•••	•

Note:
••• Relazione molto efficace tra mezzo/obiettivo
•• Relazione efficace
• Mezzo poco rilevante per il conseguimento dell'obiettivo

Figura 4: Piano degli spostamenti casa-lavoro: Schema generale

manager dovrà bilanciare gli interventi in funzione delle priorità stabilite.

4.2 Mobility manager aziendale

Gli obiettivi del mobility manager aziendale sono principalmente due:

• migliorare l'accessibilità al luogo di lavoro disincentivando l'utilizzo personale dell'auto privata a favore di altri modi di trasporto collettivi, ecologici e non motorizzati;

• gestire la domanda di mobilità dei dipendenti (in termini di numero di viaggi e durata/distanza dello spostamento).

Questi obiettivi possono essere raggiunti attraverso la realizzazione e l'adozione del piano spostamenti casa-lavoro dei dipendenti.
Questo piano annuale, da presentare al Comune entro il 31 dicembre di ogni anno, è un documento strategico che dovrà avere i seguenti contenuti:

• Analisi del contesto interno;
• Analisi del contesto esterno all'azienda;
• Definizione obiettivi perseguibili;
• Definizione delle iniziative specifiche;
• Programma di attuazione;
• Programma di comunicazione;
• Programma di valutazione;

Lo schema 4 fornisce il quadro generale del piano spostamenti casa-lavoro.

Analisi del contesto interno

Il primo passo per la definizione del piano di mobilità consiste nell'analisi del contesto interno. Effettuare questa analisi significa:
in primo luogo, valutare la "domanda di mobilità" di tutti i dipendenti (percorso casa-lavoro, durata e caratteristiche dello spostamento, flessibilità accettabile, percezione della qualità del servizio o del modo di trasporto, ecc.);
in secondo luogo, analizzare le condizioni strutturali aziendali in termini di caratteristiche della sede, orari di lavoro, tipologia dei dipendenti, ecc.
La valutazione della "domanda di mobilità" richiede l'utilizzo di strumenti specifici per la raccolta e l'elaborazione delle informazioni che ne derivano, sia quantitative sullo stato della mobilità aziendale, sia qualitative, in termini di proposte di miglioramento, opinioni, percezioni sui bisogni, e soluzioni di mobilità auspicate.
I dati e le informazioni raccolte costituiscono la base fondamentale per la redazione del Piano degli spostamenti casa-lavoro da proporre alle Autorità competenti e l'individuazione di obiettivi e iniziative specifiche.

Le modalità di realizzazione dell'analisi possono prevedere l'utilizzo di strumenti quali:

• questionario sulla mobilità esteso a tutta la popolazione aziendale;
• interviste individuali ad un campione rappresentativo della popolazione aziendale sulla base di questionari semistrutturati;
• "focus group" per gruppi di dipendenti sulla base di una traccia predefinita.

L'output dell'analisi consiste in una mappa dettagliata della situazione aziendale in termini di caratteristiche aziendali e di esigenze di mobilità dei dipendenti. Tale mappa deve essere organizzata in maniera sistematica, al fine di costituire una banca dati periodicamente aggiornata.
Questa analisi riguarda il lato della domanda di mobilità e intende fornire la conoscenza approfondita della realtà aziendale (tipologia di impresa, caratteristiche della sede, numero e tipologia di dipendenti, orari di lavoro, flotta di automezzi disponibili).

Analisi del contesto esterno

L'analisi del contesto esterno riguarda l'offerta di mobilità per i dipendenti in relazione alla sede di lavoro. Devono essere prese in considerazione variabili quali l'ubicazione dell'azienda (valutazione territoriale ed ambientale dell'area dove sorge), la sua accessibilità in termini di viabilità, di distanze da fermate di trasporto pubblico, di disponibilità di piste ciclabili.
Un discorso approfondito riguarda l'analisi delle aree di sosta; in questo caso occorre verificare: se ci sono parcheggi disponibili, se sono liberi o a pagamento, o ancora, ad uso esclusivo di dipendenti ed ospiti. È poi importante calcolare il valore dell'area, specialmente se l'azienda ha una superficie limitata rispetto alle proprie esigenze.
Un capitolo a parte è rappresentato dall'analisi sul trasporto locale e, nello specifico, l'offerta disponibile in termini di autolinee, metropolitane o altri servizi pubblici.
Da questi studi emerge il quadro generale

dell'offerta di mobilità dell'azienda che va completata con alcuni conteggi relativi ai chilometri percorsi dai dipendenti con i diversi mezzi di trasporto. Questo calcolo è utile per la determinazione dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti, parametri fondamentali per la valutazione dei risultati delle iniziative che saranno poi implementate.

Definizione degli obiettivi perseguibili
Alla luce degli obiettivi generali prima citati, occorre definire sottoobiettivi specifici, in relazione alle strategie che poi verranno utilizzate. Per poter procedere in questa direzione è quindi opportuno presentare alcuni parametri, utili per poter avere una valutazione tecnica attendibile:
• Chilometri totali percorsi dai dipendenti con la propria auto e con gli altri mezzi di trasporto;
• Rapporto tra numero dipendenti/numero di auto che arrivano in azienda;
• Rapporto tra numero persone che viaggiano in auto private/numero di auto private;
• Tempo di percorrenza del tragitto "porta a porta" (abitazione, posto di lavoro);
• Diminuzione del numero di auto che giungono in azienda nelle "ore di punta";
• Grado di coinvolgimento e soddisfazione dei dipendenti.

Tutti gli indici indicati sono facilmente calcolabili attraverso le informazioni ottenute dai questionari; mentre parametri quali la soddisfazione o il livello di coinvolgimento dei dipendenti devono necessariamente rientrare all'interno di progetti di comunicazione specifici.

Definizione delle iniziative specifiche
Una volta raccolte tutte le informazioni necessarie si passa alla loro elaborazione che porterà alla scelta di progetti da sperimentare. Il mobility manager entra nella fase operativa, definendo il piano di attuazione, di comunicazione e i criteri di valutazione dei risultati. Questi aspetti devono, per loro natura, essere propri del piano di mobilità specifico e non possono essere trattati in linea generale.

5 Strumenti strategici e operativi del mobility manager aziendale

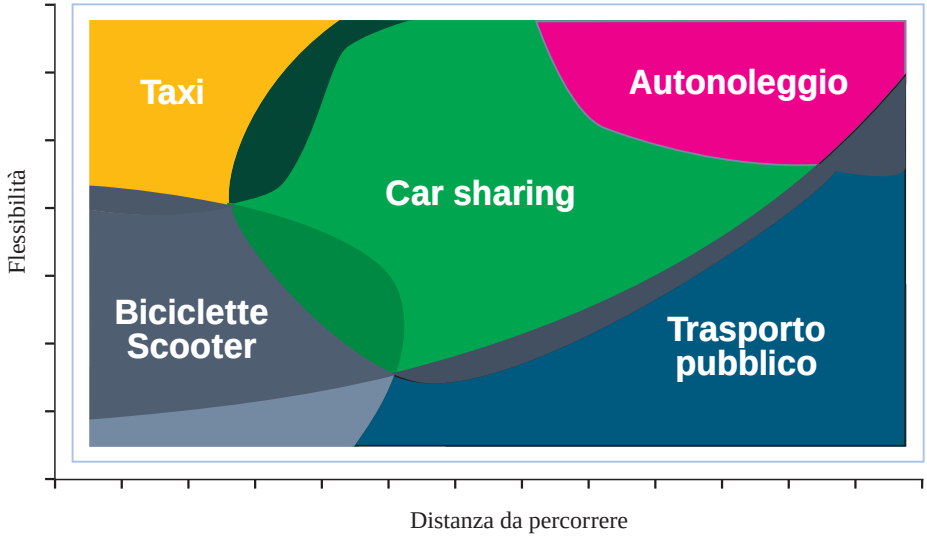
Gli strumenti strategici sono quegli elementi che, a carattere generale, servono per qualunque progetto di mobility management. Con essi indichiamo, ad esempio, la comunicazione interna e la pianificazione di marketing, applicazioni necessarie per l'ottimizzazione del mobility management, ma con altrettanta attenzione, possiamo menzionare anche la capacità del nuovo responsabile di coinvolgere tutti i soggetti potenzialmente interessati al piano (sindacati, dirigenti, dipendenti, ecc…). Sarà necessaria una stretta collaborazione con l'Amministrazione Pubblica e le realtà locali interessate alle problematiche della mobilità.

Se poi entriamo nello specifico dei due obiettivi generali sopraccitati, possiamo identificare singoli strumenti operativi.

5.1 Migliorare l'accessibilità al luogo di lavoro

Il principale strumento, per raggiungere questo primo obiettivo, consiste nella promozione di modi di trasporto alternativi: car sharing- car pooling-trasporto pubblico, grh (guaranteed ride home program), veicoli a due ruote (biciclette, scooter elettrici), politiche delle aree parcheggio disponibili, incentivi per i dipendenti.
I nuovi servizi di mobilità meriterebbero una trattazione approfondita anche perché rappresentano veri e propri business indipendenti; cercheremo quindi di fornire le indicazioni generali sulle principali caratteristiche.

Figura 5: il posizionamento del car sharing rispetto ad altre forme di trasporto



Car sharing

Sono state fornite numerose definizioni del car sharing, le più significative sono:

• Uso collettivo di un parco di autoveicoli;
• Noleggio a breve termine;
• Alternativa flessibile e vantaggiosa al possesso di un'auto (le esperienze straniere indicano una soglia di convenienza per una percorrenza annua di circa 12.000/15.000 km);
• Sistema di trasporto pubblico/privato.

In linea generale possiamo definire car sharing l'utilizzo di un parco di autoveicoli da parte di privati (o aziende) che pagano un corrispettivo in proporzione alla percorrenza ed al tempo di utilizzo del mezzo. Le auto vengono prenotate presso una centrale operativa, mentre la società (o altra figura giuridica) che gestisce il servizio si occupa di tutti gli aspetti di manutenzione ordinaria e straordinaria della flotta (parco auto).

Il car sharing è un servizio realizzato in collaborazione con la Pubblica Amministrazione che a diversi livelli è direttamente coinvolta nell'organizzazione e nella promozione.

Possiamo poi identificare le caratteristiche del servizio comuni a tutte le esperienze europee:

• servizio attivo 24 ore su 24;
• prenotazione possibile fino all'ultimo minuto;
• utilizzo anche per brevi periodi (minimo 1 ora);
• disponibilità elevata delle aree di sosta per rendere maggiormente accessibile il servizio agli utenti (i parcheggi, dove sono dislocate le auto, devono essere disseminati nella città, in maniera tale, che il tempo di percorrenza per raggiungerli non superi i dieci minuti a piedi);
• collegamento con il trasporto pubblico;
• possibile scelta tra varie vetture (dalla citycar alla monovolume per soddisfare le diverse esigenze dell'utente).

La figura 5 rappresenta il posizionamento del car sharing rispetto ad altre forme di trasporto, consideriamo due variabili: la distanza che è possibile percorrere e la flessibilità richiesta al modo di trasporto.

Car pooling

Per car pooling possiamo indicare l'utilizzo collettivo di un veicolo da parte di più persone in un medesimo tratto di strada. Una centrale operativa, dotata di software specifico, gestisce la banca dati e organizza i gruppi di auto.

Questa forma di trasporto è particolarmente adatta alla domanda sistematica che per sua natura è poco soggetta a cambiamenti rilevanti. Tuttavia, nelle forme più avanzate (presenti negli Stati Uniti), vengono gestite banche dati di notevoli dimensioni che permettono di operare anche sulla mobilità non sistematica.

La Pubblica Amministrazione deve promuovere attivamente il car pooling, incentivando i cittadini attraverso facilitazioni di vario genere (corsie preferenziali, parcheggi gratuiti, ecc…).

È difficile coinvolgere grosse percentuali di cittadini nel car pooling, però gli effetti positivi derivanti dallo sviluppo di questo sistema di trasporto sono notevoli: un auto collettiva può sostituire fino a 5 auto circolanti.

Chi sono i potenziali utenti del car pooling?

R.M. (ride matching): organizzazione dei gruppi di auto

Figura 6: Potenziali aderenti al car pooling aziendale

La figura 6 indica tre categorie principali: coloro che abitano in zone limitrofe, coloro che lavorano in aziende vicine e coloro che condividono una parte del tragitto.
All'interno di questi soggetti possiamo identificare i target interessati.
Gli utenti devono essere selezionati secondo alcune caratteristiche necessarie (fig. 7):
– condivisione minima del 50% del tragitto;
– deviazione massima accettata dai soggetti che partecipano.
In un'ipotesi di car pooling aziendale i dipendenti partecipano all'iniziativa che viene promossa dall'azienda (o dal polo industriale), mentre il tutto viene gestito da un'impresa esterna che offre il servizio "chiavi in mano". In alternativa l'azienda può organizzare il car pooling dei dipendenti in maniera autonoma, semplicemente gestendo il software e la banca dati.

Guaranteed ride home program (grh)
Il programma di garanzia di rientro (così possiamo tradurre dalla terminologia inglese) comprende un insieme di strumenti che devono permettere ai dipendenti, che utilizzano i mezzi collettivi, di poter tornare a casa ogni volta che si presenti una necessità specifica: improvvisi malori, ritardo non previsto, urgenza familiare o fermate intermedie non compatibili con le esigenze del gruppo.

Il programma di garanzia può essere attuato attraverso la disponibilità di auto aziendali, oppure, attraverso accordi quadro con cooperative di taxi o aziende di trasporto pubblico.

Veicoli a due ruote

Nelle aree territoriali che lo consentono, può essere particolarmente efficace promuovere l'utilizzo delle due ruote, siano esse biciclette o scooter. Nel primo caso oltre alla disponibilità di piste ciclabili, l'azienda può creare semplici attrezzature per risolvere problemi quotidiani connessi con l'utilizzo del mezzo. Ad esempio: armadietti per il cambio degli abiti, docce e forme di incentivi di vario genere (in Olanda viene offerta la colazione ai dipendenti che si recano al lavoro in bicicletta; oppure vengono organizzati concorsi a premi riservati ai soggetti che utilizzano trasporti collettivi).
Per quanto riguarda i motocicli sarebbe già un obiettivo quello di offrire mezzi elettrici per lo spostamento casa-lavoro dei dipendenti; gli stessi veicoli poi resterebbero a disposizione dell'azienda per tutto il resto della giornata.

Politiche delle aree parcheggio disponibili

Le aziende sono spesso obbligate a dotare le proprie sedi di parcheggi ad uso esclusivo dei dipendenti. Ma se l'Azienda non ha lo spazio disponibile necessario, è opportuno pensare alla gestione ottimale delle aree.
Non vi sono regole fisse in proposito e ogni caso va analizzato attentamente. Soluzioni già sperimentate confermano l'efficacia di strumenti quali: la tassazione dei parcheggi, la restrizione per alcune categorie di dipendenti, oppure, aree preferenziali per i lavoratori che utilizzano trasporti collettivi.

Incentivi per i dipendenti

Tutte le iniziative contenute nel piano degli spostamenti dovranno prevedere diversi incentivi, per i dipendenti, al fine di ottenere più consensi.
Le forme di incentivazione possono essere di due tipi:
Economiche
• premi ciclici per l'utilizzo di trasporti alternativi
• acquisto di abbonamenti per il trasporto pubblico
• contributo spese per l'utilizzo collettivo dell'auto: buoni benzina, copertura spese manutenzione, ecc…

Non economiche
• parcheggi preferenziali;
• utilizzo di veicoli aziendali;
• giornate di ferie accumulate nel tempo;
• flessibilità di orario di lavoro;

Questi sono alcuni esempi che suggeriscono spunti di riflessione, infatti per queste forme di incentivi, dovrà essere analizzata la situazione aziendale specifica.

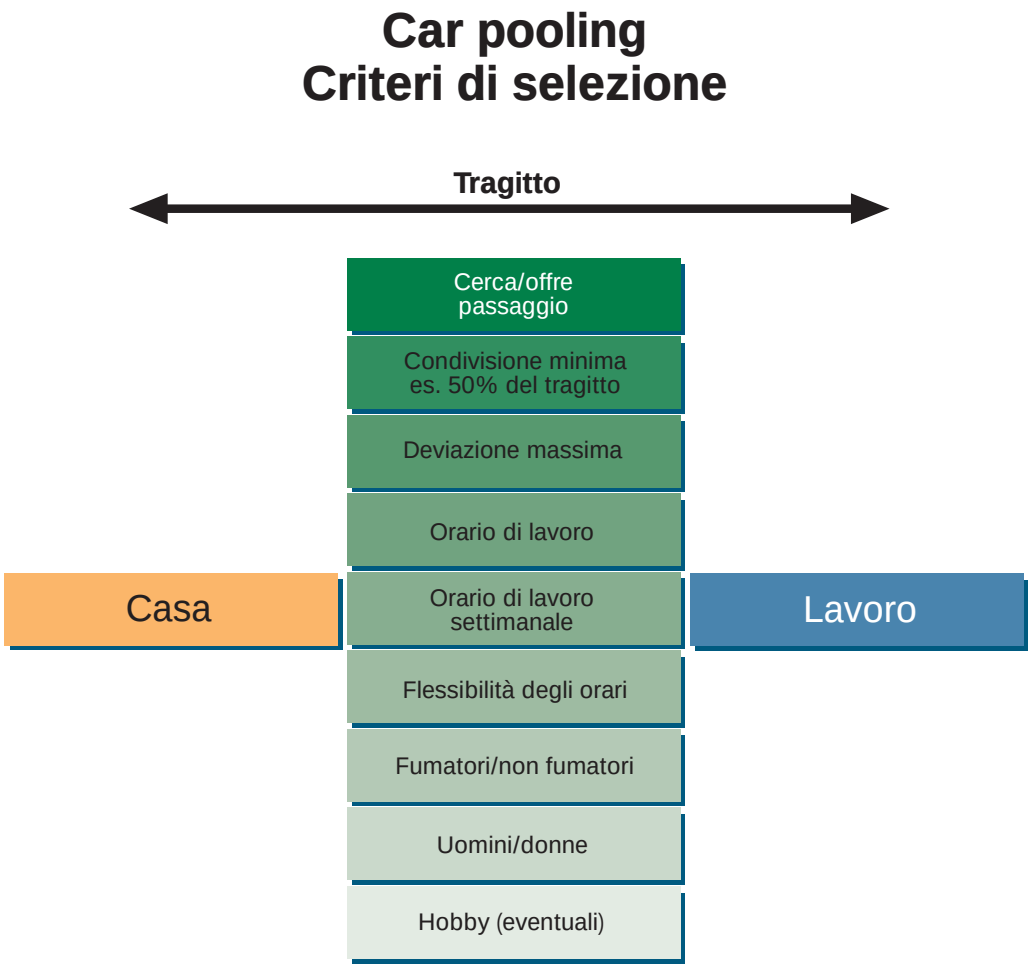

Car pooling
Criteri di selezione
Tragitto
Cerca/offre passaggio
Condivisione minima es. 50% del tragitto
Deviazione massima
Orario di lavoro
Casa
Orario di lavoro settimanale
Lavoro
Flessibilità degli orari
Fumatori/non fumatori
Uomini/donne
Hobby (eventuali)

Figura 7

5.2 Gestione della domanda di mobilità dei dipendenti

La gestione della mobilità è il secondo obiettivo del mobility manager. In questo caso si intende interagire con l'esigenza degli spostamenti cercando di modificarla o eliminarla. I sottoobiettivi da raggiungere diventano: la riduzione del numero di veicoli circolanti e la diminuzione delle auto nelle ore di punta.

Gli strumenti a disposizione sono il telelavoro (dove possibile) e la modifica degli orari di lavoro. Per la prima soluzione è opportuna l'analisi approfondita delle mansioni dei dipendenti per trovare quelle adatte al telelavoro, nel secondo caso invece si può agire sulla flessibilità degli orari di entrata ed uscita, oppure, sui turni settimanali. Queste due soluzioni sono strumenti particolarmente complessi perché coinvolgono numerose categorie di soggetti (dirigenti, sindacati, ecc...), pertanto necessitano di un approfondimento specifico per ogni singola azienda.

6 Benefici del piano spostamenti casa-lavoro

La figura 8 presenta i principali benefici derivanti dall'applicazione del piano spostamenti casa-lavoro. I vantaggi possono essere di tipo diretto o indiretto. Nel primo caso i dipendenti, così come l'azienda, traggono delle agevolazioni immediate e concrete. Nel secondo caso invece i guadagni (economici e non) derivano dalle conseguenze del piano di mobilità e potrebbero diventare tangibili anche in periodi successivi.

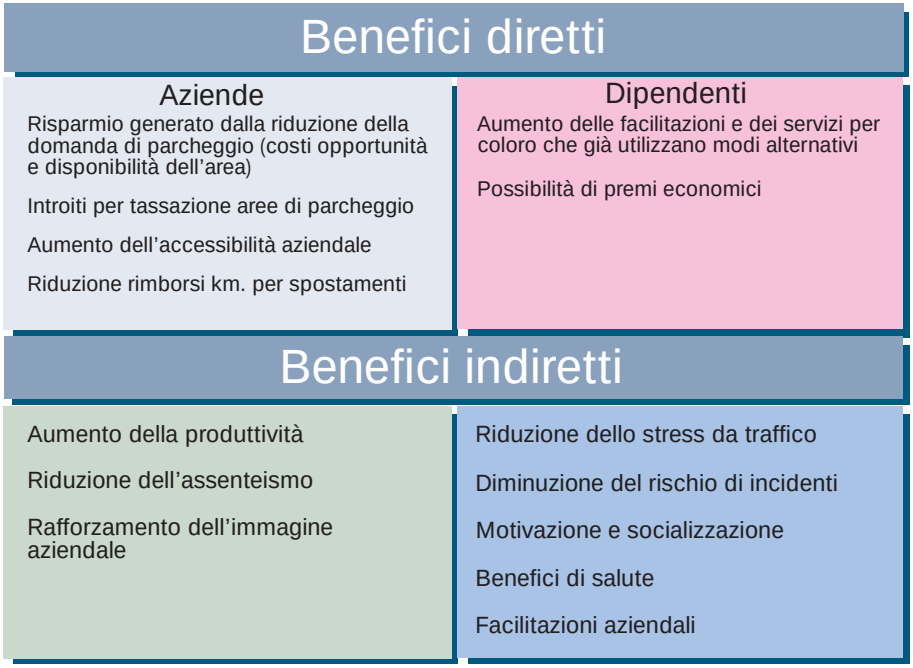
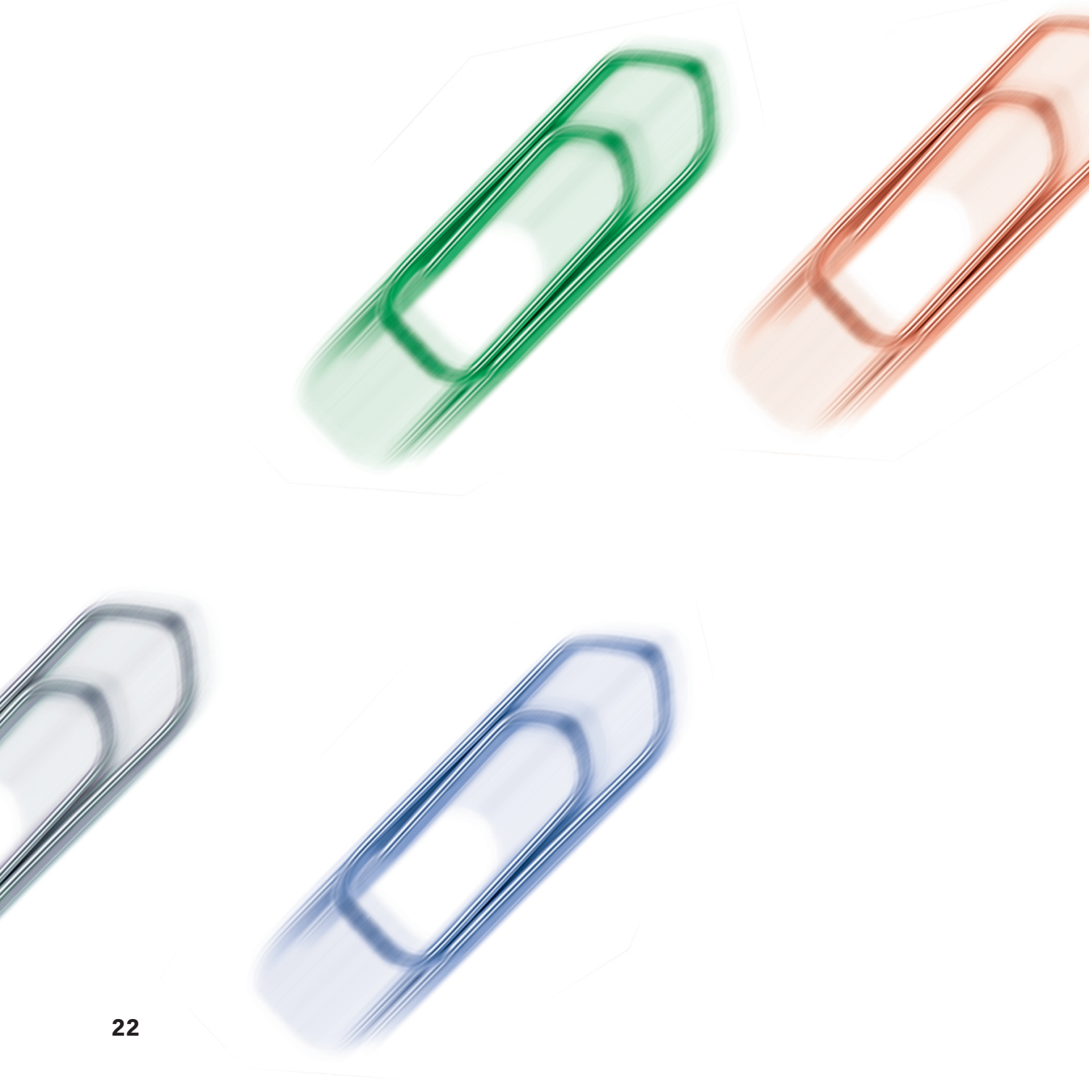


Figura 8

Strategie generali		
Domanda di mobilità	Accessibilità	Incentivi
Orari flessibili a dipartimenti	Car sharing	Premi economici
Turni differenziati	Car pooling aziendale o di area	Acquisto di abbonamenti al trasporto pubblico locale
Telelavoro	Guaranted ride home program	Ferie aggiuntive
Marketing e comunicazione	Utilizzo di biciclette e facilitazioni	Contributo spese per l'utilizzo dell'auto come trasporto collettivo
	Utilizzo di scooter elettrici	Parcheggi preferenziali
	Politiche delle aree di sosta	Maggiore flessibilità
		Disponibilità di veicoli aziendali
		Concorsi e promozioni

Figura 9:
Piano degli spostamenti casa-lavoro: possibili interventi



7 Bibliografia

Traffico e Metropoli: un programma per il monitoraggio, Roma, 1 Luglio 1996. Indagine svolta all'interno del Progetto Finalizzato trasporti del CNR.
Censis, Istituto per l'ambiente, 1992, Indagine annuale.
Wagner C, S. Shaheen (1998). "Car sharing and mobility management: facing new challenges with technology and innovative business planning" relazione presentata alla Conferenza annuale dell'Act (Association Commuter Transportation).
Gunter Hormandinger, 1997, "Congested Roads, Crowded markets", Financial Times Automotive Publications.
Alberto Santel, ATM Torino, 19/09/1999, "Mobility Management, Introduzione al tema".
"L'auto su chiamata, linea diretta con i mezzi pubblici". Catalogo istituzionale di Mobility Car sharing Svizzera.
D. Malosti, M.Romanazzo. 1998. "Il trasporto stradale di persone e merci, urbano ed extraurbano, è in preda a vocazione suicida: è possibile invertire il circolo vizioso?". Enea dipartimento Sire.
Transportation demand management technologies, 1997, U.S. Department Transportation
Carlo Iacovini, 1998 "E.M.S. Ecomobility system", ricerca non pubblicata sulle attività di mobility management. Disponibile presso gli uffici Methodos S.p.A., Milano.
"Momentum Project "(Mobility Management for the Urban Environment), 1998, first deliverable, The State of the art.
Roberto De Tommasi, 1999, Synergo, "Prositrans Project".
Move Project, 1998, final report.
Francesco Pierri, Bruno Donno, 1999, Provincia di Milano, "La mobilità del terzo millennio"
Quarry and Construction, n°3 marzo 1999.
ENEA-Ministero dell'Ambiente, 1999.
Atti del 1° corso di formazione per mobility manager di area.

Siti Internet

http://www.provincia.milano.it/trasport/sicurmobil
http://wwwerg.casaccia.enea.it/sire/moma/prog211_frm.htm
http://www.mobility-net.com/
http://www.nctcog.dst.tx.us/trans/index.html
http://www.carsharing.org/
http://europa.eu.int/en/comm/dg07/index.htm
http://www.bts.gov/ntl/subjects/travel-demand.html
http://www.rwth-aachen.de/isb/Ww/english/index.html
http://www.bts.gov/smart/cat/CAUS.html
http://www.move-bremen.org/
http://www.epomm.net

Ecomobility è una delle maggiori realtà operanti nel settore del mobility management in Italia. Dopo anni di ricerche svolte in contesti internazionali, è oggi coinvolta nei primi progetti di sviluppo del mobility manager aziendale e di area. Methodos S.p.A. è una società di consulenza di management fondata nel 1978, con sedi a Milano e Roma, specializzata nello sviluppo e nella gestione di sistemi di relazioni sia interni che esterni alle organizzazioni. Le aree di eccellenza riguardano la gestione del cambiamento, il knowledge management, lo sviluppo di strategie e piani di comunicazione interna, esterna e integrata, l'ascolto dell'ambiente di riferimento, la misurazione dei risultati, lo sviluppo di strategie di marketing e la massimizzazione del valore dell'impresa.

Eco Mobility

Ecomobility e Methodos hanno unito le loro esperienze per essere interlocutori qualificati nei confronti dei soggetti coinvolti in questo nuovo mercato e per offrire ad Imprese, Associazioni ed Enti Locali, il necessario supporto per lo studio e l'implementazione del mobility management.

METHODOS

mobility
management

La presente pubblicazione è stata ideata da Methodos S.p.A.,
in collaborazione con Ecomobility, per l'Osservatorio Provinciale Permanente
per la Mobilità, la Sicurezza Stradale ed il Rischio Trasporti della Provincia di Milano.

Mobility manager:
Arch. Francesco Pierri
Tel. 02-77403812 Fax 02-77403875
e-mail f.pierri@provincia.milano.it

Per avere maggiori informazioni potete rivolgervi a:

Dott. Giorgio Del Mare, Dott. Carlo Iacovini
Methodos S.p.A. Tel. 02-48011219 Fax 02-48193369
e-mail methodos@methodos.com

METHODOS