

SHARING MOBILITY MANAGEMENT

Fornire alle persone servizi
di mobilità sostenibile in forma collaborativa



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



RETE DEI MOBILITY MANAGER DI ROMA

SHARING MOBILITY MANAGEMENT

Fornire alle persone servizi
di mobilità sostenibile in forma collaborativa

Informazioni legali

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e le persone che agiscono per suo conto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questa pubblicazione.

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48 – 00144 Roma
www.isprambiente.gov.it

ISPRA, Quaderni Ambiente e Società 16/2017
ISBN 978-88-448-0843-3

Riproduzione autorizzata citando la fonte

Elaborazione grafica

ISPRA

Grafica e immagine di copertina: Alessia Marinelli

Coordinamento pubblicazione on-line:

Daria Mazzella

ISPRA – Area Comunicazione

Curatori e autori

Coordinamento tecnico-scientifico:

Giovanna Martellato

ISPRA – Mobility manager

Via Vitaliano Brancati, 48

mobilitymanager@isprambiente.it

<http://www.isprambiente.gov.it/it/servizi-per-lambiente/mobilita-sostenibile>

Autori:

Matteo COLLEONI, Università degli Studi di Milano - Bicocca Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale

Giovanna MARTELLATO, Claudio MARCONI, Chiara BOLOGNINI, ISPRA
Brunella URBANI, Alessia MRINELLI, ISPRA

Stefano CARRESE, Tommaso GIACCHETTI, Leonardo ZAMBERLAN, Diego MARIOTTINI; Università degli Studi Roma Tre

Laura LUCCI, Presidenza del Consiglio dei Ministri

Paolo ERCOLANI, Asl Roma2

Alfredo GIORDANI, Rete VIVINSTRADA

Luca AVARELLO, Andrea PASOTTO, Sabina PESOLI, Antonella ROSSI,
Eleonora CASAMONTI, Roma Servizi per la Mobilità

Fortunata Sorrese, Liceo Statale Ettore Majorana, Roma

Romeo PIAZZA, Gabriella FERRETTI Agenzia delle Entrate

Un ringraziamento particolare a:

ATAC – Archivio Storico - Fotografico per le foto storiche del trasporto pubblico a Roma

Agenzia Roma Servizi per la Mobilità, Direzione Servizi e Informazioni

Area Mobilità Sostenibile, Settore Mobility manager

Alfredo PINI DG-NTA ISPRA

Claudio MARCONI, ISPRA, per le revisioni

Diego MARIOTTINI, Università degli Studi Roma Tre

Stefania ANGELELLI, Università degli Studi Roma Tre

INDICE

PRESENTAZIONE	p. 6
La rete dei mobility manager di Roma	
<i>ALLEGATO 1: La mappa dei mobility manager in rete</i>	<i>p. 8</i>
<i>Approfondimento 1: La carta delle proposte strutturali della Rete dei mobility manager di Roma</i>	<i>p. 9</i>
INTRODUZIONE	
La mobilità a Roma nelle immagini storiche e attuali	p. 15
1. Il mobility management e il suo impatto territoriale	p. 18
1.1: La figura del mobility manager	p. 18
1.2: La mobilità sostenibile: il contesto	p. 22
1.3: La normativa del mobility management	p. 27
1.4: I risultati del questionario rivolto ai Mobility Manager di amministrazioni pubbliche e aziende di Roma	p. 39
1.5: Il buon mobility. I Risultati del questionario rivolto ai Mobility Manager di Roma	p. 41
<i>Allegato 2 – Il Questionario il Buon mobility</i>	<i>p.44</i>
1.6: La mobilità urbana, dal modello perdente a quello vincente e sicuro per tutti: sicurezza nei percorsi casa-scuola e casa-lavoro	p. 50
<i>Approfondimento 2 – La carta europea dei diritti del Pedone</i>	<i>p.56</i>
1.7: Mobility Management di area per le aziende: l'esperienza della città di Roma – Roma Servizi per la Mobilità	p. 59
2. Il mobility management per i giovani	p. 66
2.1: Il Mobility Manager nell'ambito della quarta rivoluzione industriale	p. 66
2.2: Le città per camminare e della salute	p. 71
2.3: Il Mobility Manager in ambito scolastico a Roma -	p. 76
<i>Approfondimento 3: Il progetto Muoviti Furbo per il carpooling scolastico</i>	<i>p. 80</i>

3. La condivisione degli strumenti per il mobility management	p. 86
3.1: Mobilità sostenibile, nuova strada per la comunicazione	p.86
<i>Approfondimento 4 – L'Università Roma Tre e l'accordo con Trenitalia per la biglietteria elettronica</i>	p. 89
3.2: Mobility management e comunicazione, alcune buone pratiche ISPRA	p. 90
3.3: Acquisti verdi: obbligo per le PA e opportunità per la mobilità sostenibile	p. 93
3.4: Voucher mobilità e normativa fiscale	p. 95
3.5: Le parole della mobilità sostenibile e la comunicazione grafica	p. 96
<i>Allegato 3 - Glossario ragionato di mobilità sostenibile per il responsabile della mobilità aziendale e di ente</i>	<i>p. 101</i>

PRESENTAZIONE - LA RETE DEI MOBILITY MANAGER DI ROMA

La rete dei Mobility Manager di Roma, comprende Mobility Manager di numerose amministrazioni pubbliche, aziende e università presenti nel territorio¹, e si pone l'obiettivo di diffondere le iniziative in tema di mobility management e mobilità sostenibile, di veicolare le buone pratiche, di segnalare le criticità e di fornire proposte per iniziative e progetti e infine di individuare partner per iniziative congiunte.

La Rete mantiene un costante e fattivo rapporto con il mobility di area e con l'Ufficio del Mobility Manager (Agenzia Roma Servizi per la Mobilità), al fine di consentire l'attivazione di strategie di mobility management per zona/quadrante e per tipologia di ente/azienda in una area metropolitana complessa come quella di Roma.

Ogni anno durante la Settimana Europea della Mobilità organizza un momento di incontro: la Giornata del Mobility Manager.²

Condividere, anziché entrare in competizione, ha consentito alla Rete dei mobility di mettere assieme le principali istanze espresse in un primo documento presentato durante la Settimana Europea della Mobilità 2016: tale documento è la 'Carta delle proposte di sostegno strutturale al Mobility management e al piano nazionale di mobilità sostenibile'.

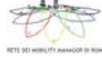
¹ elenco aderenti alla Rete dei Mobility Manager di Roma: UNIVERSITA' ROMATRE, PRESIDENZA CONSIGLIO MINISTRI, CORTE DEI CONTI, ISPRA, EXXON MOBIL, BANCA D'ITALIA, MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO, TRENITALIA, M.M. GRUPPO FS ROMA, MM FS ITALIANE, ITALFERR SPA, RFI SPA, CENTOSTAZIONI, SISTEMI URBANI SRL, METROPARK SPA, GRANDISTAZIONI, FSLOGISTICA, NTT, DATA ITALIA, AEQUA ROMA, REGIONE LAZIO, LAZIO CREA S.p.A., AGENZIA DELLE ENTRATE, AGENZIA DELLE ENTRATE (Direzione Regionale del Lazio), PROCTER&GAMBLE, BNL, UN WORLD FOOD PROGRAMME, MINISTERO DELL'AMBIENTE, SACE, MONOPOLI, ASL ROMA C, ENEA, ISTAT, SOGEI, RAI, WIND, INGV, TELECOM, MINISTERO DELLA DIFESA (Direzione Generale Personale Militare), NUOVO TRASPORTO VIAGGIATORI, ATAC, LUMSA, UNIVERSITA' LA SAPIENZA, GROUPAMA ASSICURAZIONE, OSPEDALE PEDIATRICO, BAMBIN GESU', POLICLINICO UMBERTO I

² Questa la pagina dell'evento organizzato nel 2017:

<http://www.isprambiente.gov.it/it/servizi-per-lambiente/mobilita-sostenibile/european-mobility-week>



EUROPEANMOBILITYWEEK
16-22 SETTEMBRE 2017



SHARING GETS YOU FURTHER
#MOBILITYWEEK

LA RETE DEI MOBILITY MANAGER DI ROMA

La rete dei **Mobility Manager di Roma** comprende Mobility Manager di numerose amministrazioni pubbliche ed aziende presenti sul territorio^(*), e si pone l'obiettivo di diffondere le iniziative in tema di mobility management e mobilità sostenibile, di veicolare le buone pratiche, di segnalare le criticità e di formulare proposte di iniziative o progetti, di individuare partner per iniziative congiunte.

La Rete mantiene un costante e fattivo rapporto con il mobility di area e con l'Ufficio del Mobility Manager (Agenzia Roma Servizi per la Mobilità), al fine di consentire l'attivazione di strategie di mobility management per zona/quadrante e per tipologia di ente/azienda in una area metropolitana complessa come quella di Roma.

Ogni anno durante la Settimana Europea della Mobilità organizza un momento di incontro: la Giornata del Mobility Manager. Condividere, anziché entrare in competizione, ha consentito alla Rete del mobility di mettere assieme le principali istanze che sono state espresse in un primo documento presentato durante la Settimana Europea della Mobilità 2016: la **Carta delle proposte di sostegno strutturale al Mobility management e al piano nazionale di mobilità sostenibile**.

* elenco aderenti: UNIVERSITA' ROMATRE, PRESIDENZA, CONSIGLIO MINISTRI, CORTE DEI CONTI, ISPRA, EXXON MOBIL, BANCA D'ITALIA, MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO, TRENITALIA, MM GRUPPO FS ROMA, MM FS ITALIANE, ITALFERR SPA, RFI SPA, CENTOSTAZIONI, SISTEMI URBANI SRL, METROPARK SPA, GRANDISTAZIONI, FS LOGISTICA, NTT DATA ITALIA, AEFQA ROMA, REGIONE LAZIO, LAZIO CREA S.p.A., AGENZIA DELLE ENTRATE, AGENZIA DELLE ENTRATE (Direzione Regionale del Lazio), PROCTER & GAMBLE, NIT WORLD FOOD PROGRAMME, MINISTERO DELL'AMBIENTE, SACE, MONOPOLI, ASL ROMA C, ENEA, STAT, SOGEB, RAI, WIND, INGV, TELECOM, MINISTERO DELLA DIFESA (Direzione Generale Personale Militare), NUOVO TRASPORTO VIAGGIATORI, ATAC, LUMSA, UNIVERSITA' LA SAPIENZA, GROUPAMA ASSICURAZIONE, OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINI GESU', POLICLINICO UMBERTO I

LA SETTIMANA EUROPEA DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE 2017

La Settimana Europea della mobilità sostenibile dal 16 al 22 settembre quest'anno si concentra e sviluppa il tema **MOBILITA' PULITA, CONDIVISA E INTELLIGENTE**, lo slogan **la condivisione porta più lontano**.

Usando forma condivise di trasporto è possibile **ridurre le spese per la mobilità** e allo stesso tempo e abbassare l'impronta ecologica personale. Meglio ancora **incontrare nuove persone** e rendere il nostro percorso nella città più socializzante!

Le tecnologie intelligenti, come le app e le piattaforme on-line, stanno già migliorando l'efficienza e la sostenibilità della mobilità facendo risparmiare denaro e migliorando l'ambiente. Le nuove applicazioni hanno facilitato mai come prima di ora la mobilità personale.

Gli studi hanno dimostrato che la **mobilità condivisa** può avere un impatto positivo sulle nostre città: ogni auto condivisa, per esempio, può togliere fino a 15 auto private dalle strade.

Condividere anche rende più facile al cittadino utilizzare un mix dei mezzi di trasporto (guidare-andare in bici-utilizzare il trasporto pubblico)

Durante la Settimana le autorità locali sono fortemente incoraggiate dalla Commissione Europea a testare nuove misure e raccogliere i feedback dal pubblico. Per gli attori locali rappresenta una occasione di mettersi assieme e discutere sui differenti aspetti della mobilità e della qualità dell'aria, trovare soluzioni innovative per ridurre l'uso dell'auto e le emissioni, infine testare nuove tecnologie e misure di pianificazione.

<http://www.mobilityweek.eu/the-campaign/>

<https://youtu.be/ISgeVK8GLFO>

<http://www.minambiente.it/pagina/settimana-europea-della-mobilita-2017>

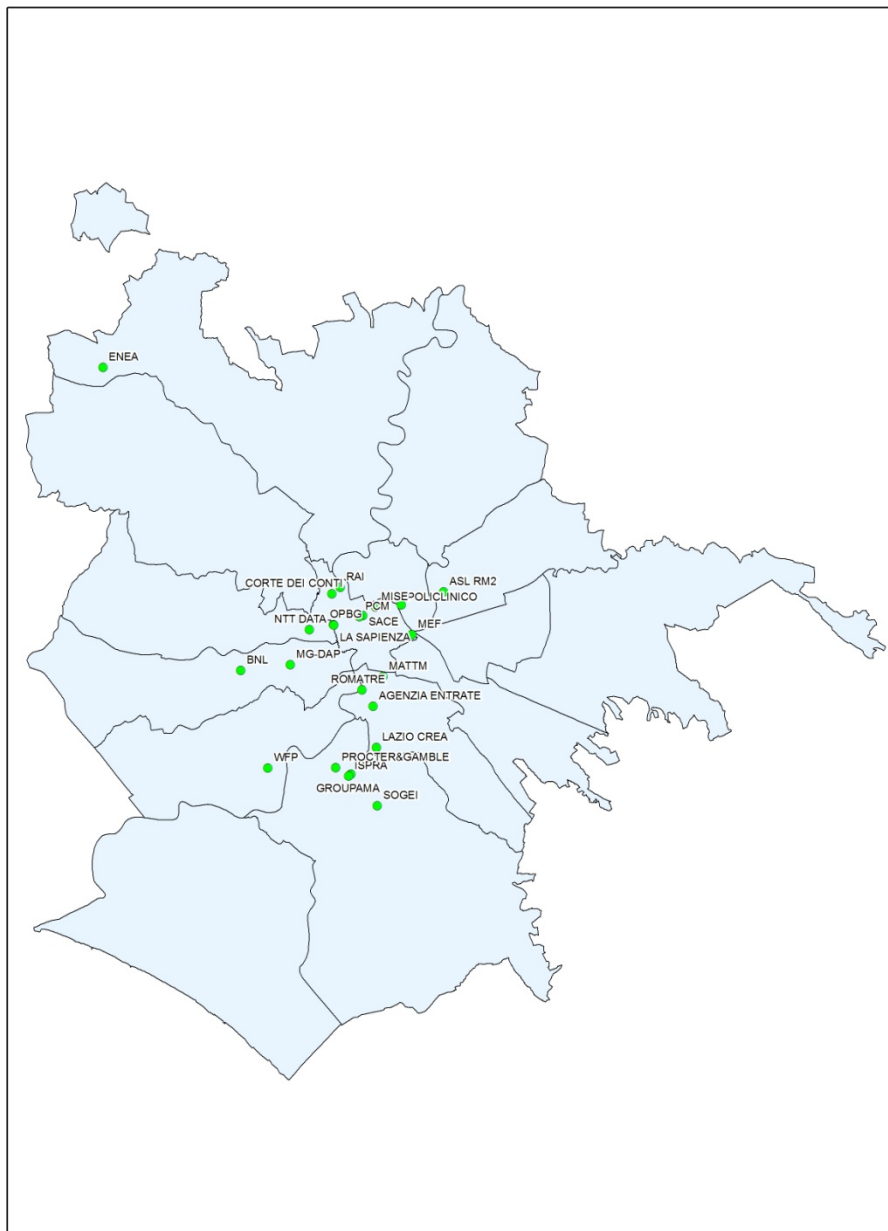


GIORNATA DEL MOBILITY MANAGER
SHARING MOBILITY MANAGEMENT

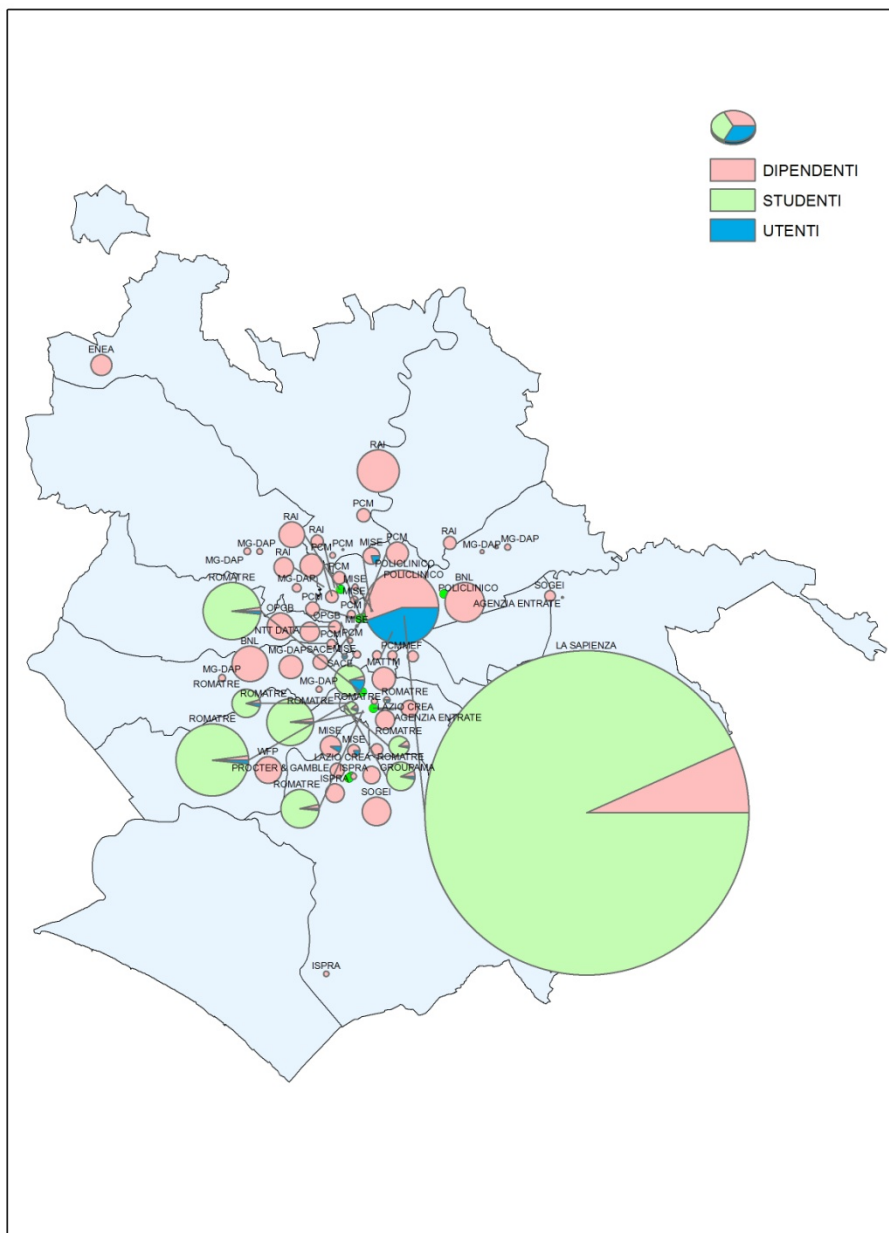
Sala Conferenze ISPRA in via Vitaliano Brancati, 48 - Roma
20 settembre 2017 ore 10.00 - 13.00

Locandina della Giornata del Mobility Manager della Rete 2017

Allegato 1 – La mappa dei mobility manager in rete



Gli enti/aziende/università della Rete dei Mobility manager di Roma che hanno partecipato al sondaggio 2017



*Il bacino di dipendenti, studenti e utenti degli enti/aziende/università della Rete dei Mobility di Roma che hanno compilato il questionario 2017
NB: la rappresentazione è diversificata in ragione del dettaglio dei dati che sono stati forniti*

Approfondimento 1

Carta delle proposte di sostegno strutturale al Mobility management e al piano nazionale di mobilità sostenibile *RETE DEI MOBILITY MANAGER DI ROMA*

In occasione dei primi incontri con l'Amministrazione di Roma, la Rete dei Mobility Manager di Roma la Rete dei mobility manager di Roma ha presentato alla Commissione Mobilità di Roma Capitale e alla Commissione Lavori Pubblici il documento: la 'Carta di proposte strutturali della Rete, emerse dall'esame dell'Art. 5 del Collegato Ambientale alla Legge di Stabilità 2016'³. Queste, sono il risultato condiviso con il gruppo di oltre 25 mobility manager di Roma di enti pubblici e privati costituito al fine di rendersi parte attiva nella promozione di una mobilità urbana più sostenibile a Roma e pervenire ad un riconoscimento del ruolo del mobility manager di azienda e di ente, in collaborazione con il mobility di area.

EUROPEAN MOBILITY WEEK
16-22 SEPTEMBER 2016
Smart mobility.
Strong economy.
#mobilityweek

RETE MOBILITY MANAGER DI ROMA

"Giornata del Mobility Manager"
16 settembre 2016 - 9:30-17:00
Università degli Studi Roma Tre - Aula Magna - via Ostiense 159 Roma

INTERVENTI INTRODUTTIVI
MOBILITY MANAGEMENT DI AREA
MOBILITY MANAGEMENT DI AZIENDA E DI ENTE
MOBILITY MANAGEMENT E MOBILITÀ CICLISTICA
SESSIONE POSTER

ore 12:00 - 13:00 Conferenza di presentazione *Car Sharing Elettrico ENEL - Roma Tre*

A cura di: Stefania Angelelli, Laura Lucci, Giovanna Martellato

Smart mobility. Strong economy.
www.mobilityweek.eu

Euromobility

ROMA TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

enel

REGIONE LAZIO

mobilità ROMA

ISPRa

MOBILITY ACTION

³ La Carta delle Proposte dei Mobility Manager di Roma è stata presentata in occasione della settimana Europea della mobilità durante la Giornata del Mobility manager 2016

<http://www.isprambiente.gov.it/it/news/giornata-dei-mobility-manager>

Premesse

Le proposte di mobility management riguardano principalmente la gestione dei bisogni di mobilità dei cittadini/dipendenti/studenti nell'ambito operativo di enti/impresе/aziende e in quello scolastico/universitario; sono rivolte a diversi soggetti competenti: l'amministrazione comunale e quella dei municipi, come anche quelle dei comuni dell'Area Metropolitana, per le dirette competenze in materia, le amministrazioni centrali per le innovazioni normative e gli indirizzi generali.

Alcune proposte potrebbero costituire i presupposti di un progetto pilota per Roma Capitale da replicare su base nazionale, per cui attivare una ricerca di fondi nazionali ed europei ed una partnership che includa gli assessorati alla mobilità sostenibile dei Municipi.

Aziende ed enti

1. **AGEVOLAZIONI MOBILITY.** Assicurare **disponibilità e continuità delle agevolazioni per l'acquisto di titoli di viaggio** del trasporto pubblico e ferroviario per i dipendenti di aziende/enti pubblici che abbiano nominato il mobility manager, innalzando il valore e rimodulandolo in relazione all'incremento dei nuovi abbonamenti.
2. **INCENTIVI MOBILITY.** Istituzione di un **fondo per sperimentare per un certo periodo scelte di mobilità sostenibile** (car-pooling, bicicletta, e-bike, quadricicli e scooter elettrici ...) **del dipendente degli enti con mobility manager** (come in Francia il pagamento di una cifra per km percorso in bicicletta). La sperimentazione dovrebbe includere il monitoraggio tramite strumenti ICT e la validazione da parte di mobility manager.
3. **RUOLO MOBILITY.** **Valorizzazione** della figura e delle azioni del **Mobility Manager**, con maggiori responsabilità e un budget di base legato alla Mobilità sostenibile. Formazione riconosciuta a livello regionale e nazionale.
4. **Istituzionalizzazione** per il mobility manager di azienda/ente **del ruolo di una figura rappresentativa** presso Comune, Provincia, Regione, Ministero dell'Ambiente, Ministero Trasporti e altri enti affinché possa dare il proprio competente contributo alla soluzione di problematiche rilevate sul territorio e non necessariamente relative ai PSCL.
5. Evidenziare nelle norme e nei regolamenti il ruolo del mobility manager nelle attività di conciliazione lavoro/famiglia, sempre in un'ottica di mobilità sostenibile.
6. **BENEFICI MOBILITY.** **Rimodulazione (detassazione) della tassazione dei benefit**, inclusi crediti di mobilità, che sono destinati ai dipendenti

di aziende/enti per finalità di mobilità sostenibile nelle aree urbane, non solo per il trasporto aziendale ma anche per gruppi come quelli dei ciclisti o dei car-pooler.

7. **ASSICURAZIONE MOBILITY.** Previsione di **tutele assicurative integrative per il ride-sharing**, al fine di tutelare il conducente e il passeggero.
8. **PIANO MOBILITY.** Assicurare a livello comunale ai mobility manager di ente/azienda la disponibilità di **strumenti 'open' e gratuiti per il monitoraggio, l'analisi e la georeferenziazione dei dati relativi al contesto aziendale e alle modalità di spostamento** (per esempio un questionario on-line che il mobility possa implementare e inviare ai dipendenti, i cui esiti siano restituiti al mobility per il completamento del pscl, come aveva fatto a suo tempo la Provincia di Roma e come viene fatto dalla Provincia di Torino). Gli effetti positivi per l'amministrazione sarebbero quelli di disporre di una base omogenea di dati a livello metropolitano utile alla pianificazione programmazione degli interventi.
9. Proposte a livello locale per una partecipazione fattiva alle politiche di mobilità:
 - a. Partecipazione dei mobility manager ai tavoli di lavoro presso ogni zona/Municipio al fine di rendere: attuabili iniziative di area, coordinabili a livello comunale, attività più di ampio respiro, quali ad esempio il bike to work o il car-pooling e in prospettiva in relazione alla prossima fruizione dei 'buoni di mobilità'.
 - b. Prevedere nella normativa una forma di partecipazione dei mobility manager in occasione della pianificazione dei trasporti e della mobilità a livello metropolitano, comunale e di area.
 - c. **SICUREZZA.** Garantire adeguate misure di sicurezza nei punti di scambio modale, dove i dipendenti scendono dai mezzi del trasporto pubblico e dove sostano le navette, i veicoli del car-pooling e del car-sharing con limitazione della velocità a 30 km/h. Attuare le zone 30 già previste.
 - d. **ACCESSIBILITÀ.** Garantire gli spostamenti casa-lavoro per i dipendenti diversamente abili.
 - e. **ROAD SHARING.** Prevedere nei pressi delle sedi e nei punti di scambio modale (metro) punti di sosta per il car-sharing a flusso libero e per il car-pooling aziendale.

- f. Corsie preferenziali per il trasporto aziendale, il car-pooling e il car-sharing (come proposto anche nel primo Rapporto Nazionale della Sharing mobility).⁴

Scuole e Università

1. **RUOLO MOBILITY. Mobility Manager Scolastico** con la possibilità di nominare un genitore in caso non ci fosse una figura disponibile tra il personale scolastico.
2. **PIANO MOBILITY. Redazione del Piano Spostamento Casa-Scuola globale nel quale siano inclusi docenti, dipendenti e studenti.**
3. **Trasporto scolastico finanziato garantito** e vincolato alla redazione di Piano Spostamenti Casa Scuola.
4. **AGEVOLAZIONI MOBILITY. Abbonamento per studenti agevolato** riconoscendo la “categoria studenti” come una fascia da privilegiare ed agevolare. Nell’ambito Università sono comprese tutte le categorie di studio.
5. **Riconoscere i diritti ai servizi di trasporto e mobilità per il tramite della Carta dello Studente.**
6. Proposte a livello locale:
 - a. **Piano dei tempi e degli orari:** consegna di merci/prodotti e raccolta differenziata da effettuarsi prima o dopo gli orari di ingresso/uscita dalla scuola, inclusi eventuali orari particolari come quelli del pre-scuola e post-scuola, al fine di tutelare le fasce più deboli e garantire anche un flusso più agevolato del traffico di chi porta o prende i propri figli.

Bicicletta

1. Preventivare eventuali concessioni di **benefici economici** (euro/km per spostamenti in bicicletta e a piedi documentati) o temporali (minuti di tempo libero per km percorso a piedi e in bicicletta) per **trasferimenti casa-lavoro, casa-scuola.**
2. **Infrastrutture di parcheggio custodite** e con punto di ricarica e kit di riparazione presso parcheggi di interscambio (stazione bus/metro e/o ferroviaria) e presso le aziende/enti per facilitare la soluzione dello spostamento dell’ultimo miglio’.
3. **Possibilità di parcheggio condominiale per le biciclette.**

⁴[http://www.fondazionevilupposostenibile.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/2016/11/Rapporto Nazionale Sharing Mobility in Italia-2016.pdf](http://www.fondazionevilupposostenibile.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/2016/11/Rapporto_Nazionale_Sharing_Mobility_in_Italia-2016.pdf)

4. **Assicurazione** di responsabilità civile per la copertura degli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola in bicicletta; una forma assicurativa deve tutelare le scuole, enti e imprese anche negli spazi esterni di pertinenza.
5. Proposte a livello locale:
 - a. prevedere il **potenziamento della intermodalità** consentendo la possibilità di **portare le bici in autobus**,
 - b. agevolazioni per chi utilizza la bici in questo modo per l'acquisto dell'abbonamento annuale al trasporto pubblico e ferroviario.
 - c. **incentivi** per i lavoratori (premi, agevolazioni, convenzioni, abbonamenti e incentivi per i datori di lavoro che li utilizzano). Incentivi mirati ai giovani (premi, riconoscimento sociale, abbonamenti, convenzioni, modalità aggregazione) (fonte Strategia Roma Ciclabile).

ROMA, 24 Novembre 2016

INTRODUZIONE - LA MOBILITÀ A ROMA NELLE IMMAGINI STORICHE E ATTUALI

G. Martellato, D. Mariottini e M. Urbani

IL CENTRO DEL MOBILITY MANAGEMENT È LA PERSONA

Fotografie del sistema dei trasporti urbani della Città di Roma nel passato e al tempo di oggi.



Piazza San Giovanni popolata dalle persone (Archivio fotografico Atac)



Piazza San Giovanni e il sistema dei trasporti (B. Urbani ISPRA, 2017)

Paesaggi di mobilità urbana nel passato e attuali: l'infrastruttura diventa una cesura nell'area urbana.



Tram verso Cinecittà (Archivio fotografico Atac)



Tram direzione Cinecittà Linea verso Palmiro Togliatti (B. Urbani ISPRA, 2017)

Paesaggi di mobilità urbana nel passato e attuali: intermodalità per i cittadini.



La vecchia Stazione Termini (Archivio fotografico Atac)



La nuova Stazione Termini (B. Urbani ISPRA, 2017)

1. IL MOBILITY MANAGEMENT E IL SUO IMPATTO TERRITORIALE

Il capitolo tratta i seguenti temi: la figura del mobility manager, il contesto della mobilità sostenibile, la normativa e gli indirizzi, il profilo dei mobility manager della Rete di Roma e le loro proposte, la sicurezza nei percorsi casa-lavoro urbani e infine il mobility management di area.

1.1 - La figura del mobility manager e il suo impatto territoriale

M. Colleoni - Università degli Studi di Milano - Bicocca Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale

La mobilità delle merci e delle persone nei contesti urbani sta ponendo da diversi decenni un grave problema alle amministrazioni pubbliche competenti in materia di trasporti, le quali si trovano a gestire una situazione assai complicata e principalmente causata dalle scelte che vengono compiute a livello individuale.

Lo sconsiderato utilizzo dell'automobile per gli spostamenti in contesti urbani comporta la congestione della rete stradale in grado di paralizzare intere porzioni di città. Tale impatto nei contesti urbani è tra le principali cause del degrado ambientale e del costante peggioramento della qualità della vita urbana in cui noi tutti siamo allo stesso tempo attori e vittime delle nostre stesse scelte. Tutto ciò si traduce in esternalità negative alle quali siamo costantemente esposti: emissioni inquinanti di tipo atmosferico⁵, emissioni di CO₂ responsabili dei cambiamenti climatici, inquinamento acustico e occupazione del suolo pubblico sono alcune delle principali esternalità che contribuiscono al peggioramento della qualità della vita. Inoltre, la congestione del traffico impone una perdita economica alla collettività stimata nell'ordine del 2% del PIL (L. Senn, 2002).

Queste ripercussioni sono provocate, in primo luogo, da un'offerta che non si è dimostrata in grado di soddisfare i bisogni di mobilità mediante il trasporto pubblico (più congruo ad uno sviluppo urbano sostenibile) e la mobilità lenta, trascurata in Italia soprattutto dal punto di vista della sicurezza dello spostamento. L'offerta, di per sé, chiaramente non è in grado di giustificare la grave situazione alla quale si è pervenuti. Infatti, il lato della domanda gioca un ruolo fondamentale tanto quanto quello

⁵ Si deve comunque tenere presente, per una corretta comprensione del fenomeno, che l'inquinamento atmosferico non è interamente imputabile ai mezzi di trasporto; infatti, prescindendo dall'inquinamento atmosferico naturale, le principali sorgenti d'inquinamento atmosferico artificiali sono le emissioni da impianti di combustione per la produzione di energia elettrica, per il riscaldamento di fluidi vettori di calore per utenze civili e industriali, per l'incenerimento di sostanze di scarto o di rifiuti solidi urbani, da impianti tecnologici quali raffinerie di petrolio, lavorazione di metalli non ferrosi, processi siderurgici, produzione della carta, etc.

dell'offerta. In primo luogo, il singolo ha una percezione privata e non sociale dei costi del trasporto, tendendo a sottovalutare la parte che grava sulla collettività, come nel caso delle esternalità ambientali. L'automobile, inoltre, ancora oggi costituisce uno status symbol molto radicato, mentre il trasporto pubblico è socialmente stigmatizzato e considerato come una modalità di spostamento marginale.

Non si deve dimenticare, poi, dal lato della domanda, come i bisogni di mobilità siano cambiati nel tempo nel corso del passaggio da una società fordista ad una post-fordista, generando una moltiplicazione degli spostamenti quotidiani complessi e zigzaganti nel tempo e nello spazio (Colleoni, 2008). Dunque per far fronte alle criticità causate dalla congestione delle aree urbane e metropolitane è possibile agire su due fronti: sulle politiche dell'offerta e su quelle della domanda. Le prime incidono prevalentemente sulla dotazione infrastrutturale, dunque caratterizzate da orizzonti temporali di medio-lungo periodo e da ingenti investimenti, salvo il possibile recupero di efficienza di strutture già esistenti. Le seconde incidono invece sul comportamento dei consumatori e pertanto contraddistinte da investimenti più contenuti e orizzonti temporali di breve periodo. Considerando l'approccio tradizionale orientato all'offerta, Traffic System Management, e quello innovativo volto alla domanda, Demand System Management, emerge come la sinergia tra i due approcci sia complementare nell'affrontare una situazione così complessa qual è la gestione della mobilità urbana. La maggior agilità e flessibilità delle politiche rivolte alla domanda, oltre al minor impatto economico (si stima che quest'ultime assorbano il 10-15 % delle risorse assorbite dalle politiche orientate all'offerta⁶) hanno contribuito all'espansione di questo approccio, inizialmente trascurato, che mette più in risalto le questioni legate alla struttura familiare, alla conciliazione dei tempi urbani e alla struttura del mercato del lavoro.

L'introduzione dello sviluppo sostenibile quale obiettivo comunitario nel Trattato di Amsterdam, ha permesso di ripensare la gestione della mobilità urbana. Questa nuova politica è imperniata intorno alla figura del mobility manager, attore privato o pubblico che, oltre ad una comprensione globale del sistema di trasporti, si contraddistingue per la sua capacità comunicativa, indispensabile al fine di un'efficace sensibilizzazione al tema della mobilità sostenibile (L. Senn, 2002).

Gli obiettivi del mobility management possono essere ricondotti a quattro categorie principali:

1. incoraggiare un maggior uso dei modi di trasporto sostenibili;
2. migliorare l'accessibilità sostenibile per le persone e le organizzazioni;
3. aumentare l'efficienza nell'uso di infrastrutture di trasporto e nelle topologie di land-use;
4. ridurre il traffico limitando il numero, la lunghezza e il bisogno di spostamenti con i mezzi privati.

Quello del mobility management è un forte orientamento alla domanda di trasporto connotato da una specifica attenzione al soddisfacimento dei bisogni individuali legati alla mobilità urbana. Questi bisogni manifestati dall'utenza possono essere analizzati a diversi livelli di aggregazione, così

⁶ Si veda Ecomobility, Methodos, Provincia di Milano, Mobility management: per un trasporto compatibile, Milano, Provincia di Milano, 1999, p. 6.

che il mobility management finisce con l'occuparsi della risoluzione delle criticità su tre dimensioni.

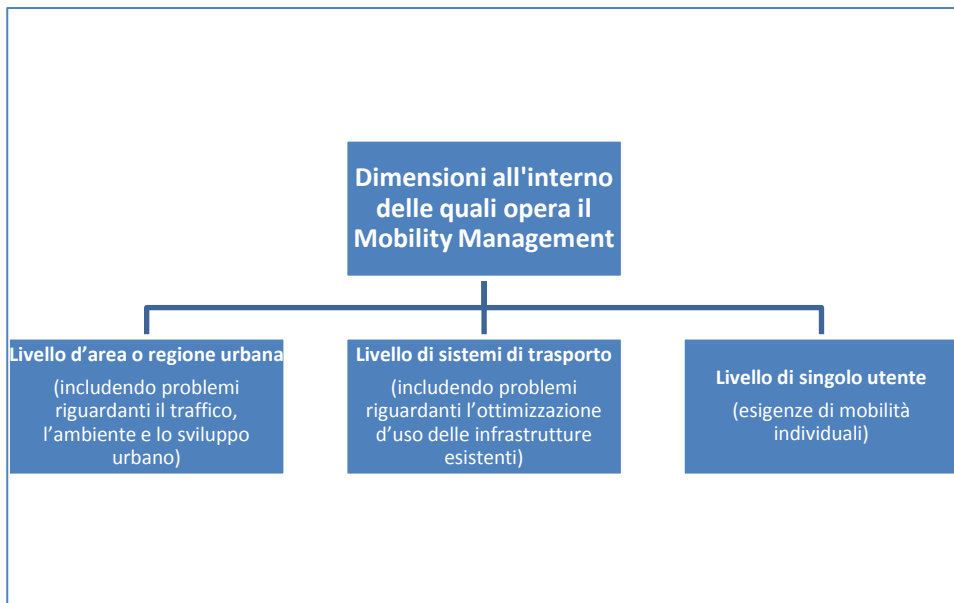


Figura 2. Dimensioni all'interno delle quali opera il mobility management

L'azione del mobility management assume così diverse connotazioni in relazione alla dimensione all'interno della quale si trova ad operare: una connotazione tipicamente politica a livello d'area urbana, una di tipo gestionale e strategico a livello di sistema di trasporti e verso una logica strettamente di servizio a livello di singolo utente.

In Italia è sempre stata data grande attenzione, in materia di trasporti, alle politiche rivolte all'offerta. Un'inversione di tendenza si registra a partire dall'approvazione del decreto ministeriale del 27 marzo 1998 <<Mobilità sostenibile nelle aree urbane>>, meglio noto come decreto Ronchi. Si introduce così per la prima volta in Italia il concetto di mobility management attraverso l'istituzione di due nuove figure professionali: il mobility manager d'area e il mobility manager aziendale (L. Senn, 2002). Il mobility manager ha così il compito di promuovere comportamenti di spostamento sostenibile lungo il tragitto casa-lavoro dei dipendenti dell'azienda nella quale opera. Il suo atteggiamento non deve assumere un carattere normativo, ma piuttosto deve essere indirizzato sulla strategia degli incentivi ai dipendenti. Parallelamente, il mobility manager deve sostenere e "giustificare" la sua azione al top-management aziendale, dimostrando i vantaggi in termini economici derivanti dalle sue azioni al fine di garantirsi il necessario appoggio sia finanziario che strategico da parte dell'azienda.

Il mobility manager d'area svolge un'importante funzione di coordinamento e si colloca come intermediario tra i diversi attori locali della mobilità urbana (in stretto contatto con i mobility manager aziendali presenti sul territorio, con le amministrazioni comunali e le aziende di trasporto), fungendo da interfaccia tra il livello politico e il livello gestionale. Tra i principali compiti del mobility manager d'area vi è quello della ricognizione territoriale delle aziende obbligate dal decreto Ronchi a redigere il piano di spostamenti casa-lavoro e di quelle partizioni territoriali che, fungendo da forti poli d'attrazione, possano trarre eventuali benefici dall'adozione di tale strumento.

“L'articolo 3, comma 1, del decreto Ronchi rende obbligatoria la redazione del piano di spostamenti casa-lavoro per le aziende pubbliche e private con più di 300 dipendenti per unità produttive locali o con più di 800 dipendenti nelle unità produttive complessive. Il piano deve essere trasmesso al comune d'appartenenza entro il 31 dicembre di ogni anno e aggiornato con un rapporto annuale comprensivo della descrizione delle misure adottate e dei risultati raggiunti. Entro 60 giorni dalla sua presentazione, il comune stipula con l'azienda proponente un eventuale accordo di programma per l'applicazione del piano” (L. Senn, 2002). Il piano di spostamenti-casa lavoro, stipulato dal mobility manager aziendale, costituisce un importante strumento innovativo nell'ambito della gestione della mobilità urbana. Un approccio dunque non più rivolto esclusivamente alle politiche dell'offerta ma che oggi grazie al mobility management è in grado di intervenire direttamente su una popolazione specifica come quella dei lavoratori.

1.2 - La mobilità sostenibile: il contesto

G. Martellato - ISPRA – Direzione Generale – Area NTA

La mobilità sostenibile è un concetto sempre più al centro del dibattito e delle politiche ambientali sia a livello locale che a livello nazionale ed internazionale, a causa del forte impatto che l'attuale sistema dei trasporti ha sull'ambiente urbano.

Per mobilità sostenibile si intende la capacità di soddisfare i bisogni della società di muoversi liberamente, di accedere, di comunicare, di commerciare e stabilire relazioni senza sacrificare altri valori umani ed ecologici essenziali oggi e in futuro.⁷

Tale principio è alla base di un sistema di trasporto ideale, di persone e merci, che pur soddisfacendo le esigenze di spostamento o movimentazione, non genera esternalità negative e concorre a garantire una buona qualità della vita.⁸

Il sistema dei trasporti in Europa pesa per il 30% dei consumi energetici, il 95% del quale da fonti non rinnovabili⁹, per il 25% delle emissioni totali di gas ad effetto serra, sulla qualità dell'aria per la presenza degli inquinanti atmosferici, sulla salute per le patologie e le morti premature (oltre 400.000 morti l'anno in Europa¹⁰), sull'ambiente acustico a causa del rumore¹¹, sul territorio a causa del consumo di suolo¹² e dell'occupazione di suolo pubblico, sul ciclo dell'acqua...¹³

In termini di performance ambientali la mobilità sostenibile applicata alla giusta scala di cambiamento¹⁴, rappresenta per il territorio urbanizzato delle città una priorità per favorire una migliore qualità della vita dei cittadini, in termini di accessibilità e mobilità, di relazioni sociali e culturali, e per creare nuove opportunità economiche di sviluppo senza

⁷ World Business Council for Sustainable Development, Mobility 2030 Report, 2004

⁸ MATTM, MIT, MISE, GSE, Elementi per una Road map della mobilità, 2017, <http://www.minambiente.it/comunicati/mobilita-sostenibile-presentati-elementi-roadmap>

⁹ ENEA, L'EFFICIENZA ENERGETICA NEI TRASPORTI, Quaderno a cura di G. Messina, M.P. Valentini, G. Pede, luglio 2011

¹⁰ report dell'EEA "Qualità dell'aria in Europa — Relazione 2015, <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2015>

¹¹ COM(2017) 151/2017, Relazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio sull'attuazione della direttiva sul rumore ambientale ai sensi dell'articolo 11 della direttiva 2002/49/CE, <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/IT/COM-2017-151-F1-IT-MAIN-PART-1.PDF>

¹² COM(2017) 283 L'Europa in movimento: un'agenda per una transizione socialmente equa verso una mobilità pulita, competitiva e interconnessa per tutti, <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/IT/COM-2017-283-F1-IT-MAIN-PART-1.PDF>

¹³ CE, Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo, Documento, 2012, http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/guidelines/pub/soil_it.pdf

¹⁴ TERM2016, Transition towards a more sustainable mobility system <https://www.eea.europa.eu/publications/term-report-2016>

compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni.

Una ricerca sul trasporto di Eurobarometro mostra che sebbene le automobili private rimangano i mezzi di trasporto preferiti dai cittadini europei, vi è una forte consapevolezza circa il loro impatto sull'ambiente e la situazione del traffico. Dall'indagine emerge come ritengano che per abbassare le emissioni di gas serra sia necessario che sul mercato ci siano veicoli meno inquinanti e che siano previsti incentivi per l'acquisto.

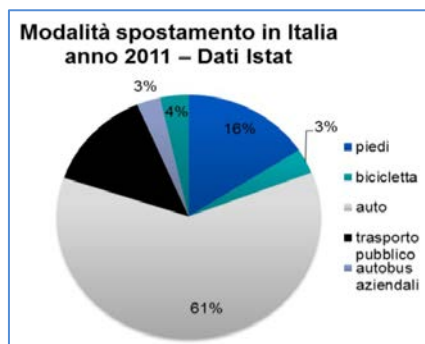
La ricerca inoltre mostra che, anche quando i cittadini europei cambiano le loro abitudini rispetto al modo di viaggiare, non optano automaticamente per il trasporto pubblico. Oltre la metà degli europei (57%) cambia semplicemente il modo di guidare, o preferisce camminare e andare in bicicletta, con solamente il 26% che utilizza l'autobus o il treno più spesso. Infine, una ristretta maggioranza (54%) è disposta a pagare di più per un trasporto meno inquinante, sia privato che pubblico.¹⁵

Per un corretto inquadramento del contesto di riferimento occorre focalizzare l'attenzione sull'ambiente urbano dove vive ormai il 70% della popolazione, dove si produce l'85% del PIL e si genera il 75% degli spostamenti.¹⁶

Secondo una stima (2010) della Fondazione Sviluppo Sostenibile su dati Eurostat, MIT ed Audimob, nel trasporto passeggeri ben il 70% delle emissioni di CO₂ viene prodotto su distanze inferiori a 50 km (il 22% deriva da 0-10 km, il 20% deriva da 10-20 km).

Secondo i dati ISTAT 2011 ogni giorno per studio e lavoro:

- il 24% percorre fino 2 km,
- il 22% percorre da 2 a 5 km
- il 40% percorre da 6 a 20 km
- Il 14% percorre più di 20 km



Percorrenza quotidiana urbana – Modalità di spostamento (Anna Donati, 2016)¹⁷

¹⁵ Flash Eurobarometer: Attitudes on issues related to EU Transport Policy, Report, 2017 http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_206b_en.pdf

¹⁶ Proposta di risoluzione del parlamento europeo sulla mobilità urbana sostenibile (2014/2242(INI)), <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=//EP//TEXT+TA+P8-TA-2015-0310+O+DOC+XML+VO//IT>

¹⁷ La mobilità urbana alla prova dei cambiamenti climatici, Anna Donati - Kyoto

Tuttavia una nuova tendenza vede nel mondo città o parti di città, in cui il possesso dell'automobile propria è diventato non più fondamentale, luoghi in cui è possibile raggiungere quotidianamente la maggior parte dei posti a piedi, in bicicletta e con il trasporto pubblico e dove sono disponibili nuovi servizi di ride-sharing.

Il mobility management o gestione della domanda di mobilità è uno strumento chiave della mobilità sostenibile poiché consente di condividere con le persone e con i soggetti sociali ed economici della città, gli obiettivi di utilizzo efficiente delle risorse e di incrementare l'efficacia degli interventi nel settore dei trasporti.

Un'analisi ex post della mobilità a scala di quartiere che ha valutato le strategie adottate in 20 quartieri europei annoverati come progetti pilota per la sostenibilità, prende in considerazione indicatori diretti ed indiretti delle strategie di mobilità giungendo ad identificare i principali fattori chiave o drivers:

- 1) un uso del suolo e dello spazio efficace ed effettivo
- 2) il coinvolgimento dei cittadini, la fiducia nei cambiamenti degli stili di vita e l'imitazione di abitudini 'verdi'
- 3) la nuova tecnologia.¹⁸

Le finalità e gli obiettivi degli indirizzi e della normativa che riguardano il mobility management e più in generale la mobilità sostenibile coinvolgono a seconda dei settori e con diversi pesi i differenti fattori chiave sopra elencati. Dagli indirizzi della ricerca (EPOMM) emerge come possa essere considerato anche un approccio comportamentale verso i cittadini nella costruzione di contesti favorevoli alla mobilità sostenibile.¹⁹

Insieme alla condivisione dei principi della sostenibilità, del contesto territoriale in cui si agisce - l'area urbana, degli obiettivi specifici della propria attività, del target sociale cui si rivolge, una conoscenza degli indirizzi e della normativa costituisce il bagaglio indispensabile per il mobility manager.

Di seguito alcuni progetti pilota esemplificativi di un approccio integrato al mobility management.

Club, <http://www.jmc-env.unige.it/attachments/article/20/ANNA-DONATI.pdf>

¹⁸ I. Maltese, I. Mariotti, A. Oppio An ex-post assessment of sustainable mobility: the case of European neighbourhoods, TERRITORIO, n. 59, 2011

Tra i SMD alcuni strumenti tipici del mobility management di azienda/ente quali la promozione del car-pooling, del car-sharing e del bike-sharing, piuttosto che misure tipiche del mobility management di area quali l'efficienza e l'integrazione del trasporto pubblico, le infrastrutture per la mobilità attiva, le misure di moderazione della velocità e le limitazioni all'utilizzo dell'auto, la pianificazione dei parcheggi e i veicoli alternativi. Tra gli indicatori indiretti i dispositivi di risparmio energetico per la mobilità (luci stradali e sistemi di ricarica, i sistemi di ricarica dei veicoli), l'uso del suolo, la densità urbana, finanziamenti per ridurre l'utilizzo dell'auto privata, l'accessibilità alle informazioni, il coinvolgimento delle comunità il miglioramento della qualità della vita in termini di sicurezza e qualità dell'aria.

¹⁹ EPOMM, la Conferenza Europea sul Mobility Management (ECOMM) di Utrecht, 2015 ha trattato il tema di "Persone in movimento: gli utenti come chiave per il cambiamento del comportamento"

CITTA' DEL MESSICO: NUOVA REGOLAMENTAZIONE DEI PARCHEGGI

Una buona pratica sull'utilizzo dello strumento della gestione del parcheggio nella pianificazione dello spazio urbano.

Il sindaco di Città del Messico, sulla base dei risultati di uno studio decennale sulla politica dei parcheggi²⁰ ha proposto l'introduzione nel Regolamento edilizio cittadino di "limitazioni al numero di parcheggi"... Questa nuova regola ribalta il principio dei requisiti minimi di posti auto; i requisiti massimi varieranno in base all'utilizzo del territorio che verrà fatto in seguito allo sviluppo edilizio previsto, ponendo al centro il miglioramento dell'utilizzo del territorio e dando la precedenza alle persone sulle automobili.

Per le abitazioni il limite dell'indice è di 3 posti auto per unità abitativa, non importa di quali dimensioni, e per le attività superiori a 100 mq è di 1 posto auto ogni 30 mq. Viene anche introdotto l'obbligo di riservare adeguato spazio al parcheggio per biciclette e viene istituito un fondo per il miglioramento del trasporto pubblico, finanziato dalle imprese costruttrici nel centro di Città del Messico che si avvicinano ai limiti massimi consentiti. ²¹

MOBILITY MANAGEMENT DI UN GRANDE OSPEDALE A FRIBURGO (GERMANIA)

L'Ospedale Universitario di Friburgo è uno dei maggiori datori di lavoro della Regione e i suoi centri, che trattano circa 60000 pazienti all'anno, generano notevoli flussi traffico. Data la posizione nel cuore della città, la carenza di parcheggi ha stimolato l'attuazione di un piano di gestione della mobilità per i dipendenti che non prevedesse alcuna espansione territoriale.

I punti di partenza per l'iniziativa sono stati sia la motivazione ambientale che l'aumento dei problemi del traffico. I primi tentativi verso una mobilità più sostenibile per i viaggi di lavoro sono stati fatti dal 1990 e hanno portato ad avviare un "programma ambientale di trasporto" attuato negli anni successivi. Il programma è stato promosso dal consiglio del personale e guidato da un gruppo di lavoro costituito da rappresentanti della città, del gestore del trasporto pubblico e dei sindacati insieme all'amministrazione.

L'ospedale è situato accanto ad una zona residenziale, quindi lo spazio è scarso, mentre vi è una buona accessibilità con i mezzi pubblici e in bicicletta. Un iniziale sondaggio, ha rivelato una ripartizione modale con il 38% di viaggi effettuati in auto, 24% con mezzi pubblici, 31% in bicicletta e 5% a piedi (2002). Gli 8000 dipendenti avevano accesso a circa 1700 posti auto in loco, gradualmente ridotti a causa dell'espansione degli edifici ospedalieri. L'area adiacente era quasi interamente destinata al parcheggio residenziale e ha stimolato soluzioni che hanno posto al centro la gestione del parcheggio. La componente principale è la tassa di

²⁰ ITDP, Less Parking, More City: A Case Study in Mexico City, Report 2014, <https://www.itdp.org/publication/less-parking-more-city-a-case-study-in-mexico-city/>

²¹ ITDP, How Mexico City Became A Leader in Parking Reform, July 26, 2017, <https://www.itdp.org/mexico-city-became-leader-parking-reform/>

parcheggio che tutti gli automobilisti devono pagare (dipendenti, pazienti, visitatori). Il 30% delle tasse viene utilizzato per sovvenzionare una agevolazione per gli abbonamenti al trasporto pubblico (5%). Per favorire le modalità a piedi e in bicicletta viene concesso un bonus di valore in denaro (50-60 euro/anno) ai dipendenti che non utilizzano alcun trasporto motorizzato (mediante una dichiarazione vincolante).

Un'altra misura è l'incentivo all'utilizzo della bicicletta, grazie a strutture migliorate in loco in termini di quantità e qualità (competenza dell'ospedale), nonché percorsi ciclabili verso il sito (responsabilità della città). Sono state organizzate giornate di promozione. I servizi di trasporto pubblico sono stati migliorati istituendo una nuova fermata della linea ferroviaria pendolare accanto al sito, che ha ridotto il tempo di spostamento con il trasporto pubblico di 20 minuti. I costi (35.000 EUR) sono stati sostenuti dall'ospedale, per carenza del gestore. Inoltre, tutti i programmi sono stati controllati per miglioramenti tenendo conto dell'orario di lavoro. Completa l'insieme delle misure il supporto per il carpooling, nonché i consigli sulle opportunità di mobilità per i (nuovi) dipendenti.

Uno degli aspetti più importanti dell'iniziativa di gestione della mobilità a lungo termine è che essa è guidata dal personale (consiglio) ed è riconosciuta dalla direzione. Le misure hanno determinato un miglioramento delle condizioni di trasporto, nonché un miglioramento delle condizioni ambientali generali.

Come risultato delle misure, il numero di posti auto è stato ridotto di 300 unità presso l'ospedale, 400 dipendenti sono passati ad altri modi di trasporto e non utilizzano più la propria auto per gli spostamenti casa-lavoro.



*Infrastrutture per le biciclette all'Ospedale Universitario di Friburgo
(Fonte Eltis 2012)*

1.3 - La normativa del mobility management

G. Martellato – ISPRA - Direzione Generale - NTA

Il mobility management è una declinazione della mobilità sostenibile che si occupa della gestione dei bisogni di mobilità delle persone.

Gli indirizzi europei per questo ambito indicano come obiettivo uno spostamento dall'uso individuale del veicolo di proprietà, mediante diverse opzioni alternative e complementari di risposta²² agli impatti generati dal sistema attuale dei trasporti.

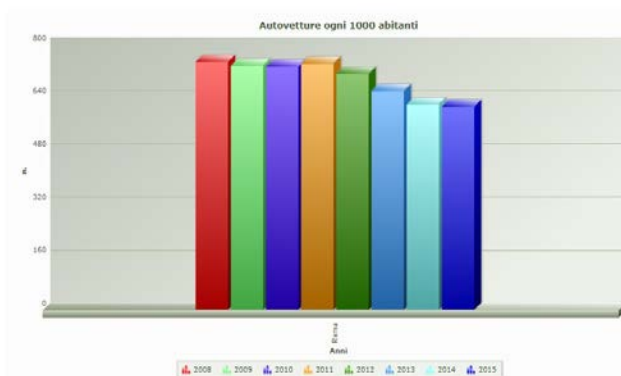
1.3.1 - Il mobility management a livello europeo: dai progetti di ricerca alle politiche comunitarie

Allo stato attuale nel mondo circolano 18 veicoli per 100 abitanti (Cassia e Ferrazzi 2016)²³, mentre l'Italia è in cima in Europa per il rapporto tra autovetture e abitanti: circolano infatti 62,4 auto ogni 100 residenti - e tra questi sono compresi anche i soggetti che non hanno la patente (10 milioni secondo l'Osservatorio Promotec 2016). Nel 2015 a Roma è stato rilevato un tasso di motorizzazione pari a 61,2 auto ogni 100 abitanti.

ISPRA indicatori Aree urbane – Banca Dati Aree urbane

Categoria	Tema	Livello territoriale	Indicatore	Anno	Area territoriale	Valore	Unità	Fonte
Aree urbane	Parco veicolare	Comune	Autovetture ogni 1000 abitanti	2015	Roma	612.59	n.	ACI
				2014	Roma	618.51	n.	ACI
				2013	Roma	659.23	n.	ACI
				2012	Roma	711.02	n.	ACI
				2011	Roma	742.05	n.	ACI
				2010	Roma	733.21	n.	ACI
				2009	Roma	735.51	n.	ACI
				2008	Roma	747.05	n.	ACI

Page << 1 >> of 1 Records 1 to 1 of 1 100 ▾



Gli indirizzi europei del mobility management si fondano su alcuni progetti di ricerca finanziati dalla Comunità Europea. Nell'ambito dei progetti Momentum e Mosaicum (1996-1998) accanto alla definizione del quadro

²² Secondo il modello DIPSIR, cioè Driving forces, Pressure, State, Impact e Response, <http://sira.arpad.toscana.it/sira/sira/dpsir.html>

²³ Dati OICA del 2014 riportati in F. Cassia, M. Ferrazzi, L'industria dell'auto. Come la globalizzazione cambia la macchina che ha cambiato il mondo, libreriauniversitaria.it, 2016

concettuale di cosa sia il mobility management²⁴, sono stati testati i primi metodi e i primi strumenti, inseriti nel 'Manuale d'uso del mobility management'.²⁵

Nel manuale sono definiti i diversi ruoli e gli obiettivi principali:

1. assicurare i requisiti di mobilità;
2. ridurre i chilometri percorsi dall'auto privata e per il trasporto merci;
3. aumentare i viaggi mediante modalità più sostenibili come il trasporto pubblico e il trasporto attivo.

In seguito è stata istituita la piattaforma Europea per il Mobility Management - EPOMM - per lo scambio di informazioni, la promozione del settore, la diffusione e la divulgazione dei risultati. L'organizzazione no-profit è composta dai governi nazionali europei impegnati nella promozione e nello sviluppo del mobility management.

EPOMM, inoltre, dal 1997 organizza annualmente la European Conference on Mobility Management - ECOMM - luogo di incontro per gli operatori di mobility management ed esperti di tutta Europa. Alla conclusione della Conferenza viene redatta una Carta che contiene le principali istanze rivolte alla Unione Europea.

Le conclusioni chiave di ECOMM del 2017 confermano la centralità della persona nel territorio urbanizzato:

- creare città e aree rurali piacevoli dove vivano persone felici e un pianeta sostenuto da energie rinnovabili;
- attivare politiche per settori specifici senza perdere di vista gli obiettivi generali, come l'inclusione sociale;
- lavorare in collaborazione ed agire in una società e in un sistema dei trasporti in cambiamento, con gli strumenti tecnologici e di mercato disponibili.²⁶

1.3.2 – L'Europa e la mobilità sostenibile

L'Unione Europea guida l'evoluzione della mobilità attraverso norme sulle emissioni e documenti di indirizzo sulle politiche di mobilità. La normativa europea si concentra sui problemi relativi alle emissioni dei trasporti, intervenendo tramite Direttive e Regolamenti sulla qualità dei combustibili, sugli standard emissivi, sulle infrastrutture di rifornimento e sulle fonti energetiche. Per quanto riguarda il più generale tema della mobilità sostenibile, specie in ambiente urbano, il principio di sussidiarietà prevede invece che siano gli Stati membri ad adottare provvedimenti in merito.

L'Unione Europea si esprime pertanto attraverso la pubblicazione di documenti di indirizzo e orientamento delle politiche in materia, come i

²⁴ Definizione di Mobility Management: 'Mobility management is primarily a demand-oriented approach to passenger and freight transport that involves new partnerships and a set of tools to support and encourage a change of attitude and behaviour towards sustainable modes of transport. Mobility management is in a constant process of development.'

²⁵ Il Manuale si trova al link <http://www.epomm.eu/downloads/Usermanual.pdf>

²⁶ Materiali ECOMM 2017 al link <http://www.epomm.eu/ecomm2017/>

Libri Bianchi dei trasporti del 1992, del 2001 e del 2011 e il Libro Verde del 2007.²⁷

- Il Libro Bianco del 12 settembre 2001 *“La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte”* poneva tra gli obiettivi prioritari la riduzione della congestione del traffico stradale promuovendo il trasporto ferroviario e marittimo, la riduzione dell'incidentalità e lo sviluppo della ricerca rivolta alla riduzione dei consumi energetici.²⁸
- Il Libro Bianco del 28 marzo 2011 *“Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti – per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile”* pone l'utente al centro della politica e fissa degli obiettivi al 2050 come la riduzione del 60% delle emissioni di gas serra dovute ai trasporti, il trasporto urbano a zero emissioni, l'aumento della consapevolezza da parte degli utenti la percezione dei costi dei trasporti (per esempio tramite una politica di tariffazione dell'uso delle infrastrutture), la diffusione di pratiche quali l'intermodalità del trasporto passeggeri e la razionalizzazione del trasporto urbano. Il Libro Bianco afferma l'importanza della pianificazione e introduce il vincolo del finanziamento delle misure, subordinato all'esistenza dei piani di trasporto e mobilità sostenibili (PUMS).²⁹
- Il Libro Verde della Commissione Europea del 25 settembre 2007 *“Verso una nuova cultura della mobilità urbana”* ed il successivo Piano d'Azione del 30 settembre 2009 hanno definito, mediante una consultazione pubblica degli stakeholder, un elenco di obiettivi specifici³⁰ per promuovere la mobilità urbana sostenibile, con la finalità di conciliare lo sviluppo economico con la tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini.

Tra i documenti più recenti:

- La *“Strategia europea verso la mobilità a basse emissioni” COM(2016) 501* con il relativo *allegato SWD(2016) 244 final*, in cui la Commissione Europea evidenzia come la riduzione delle

²⁷ MATTM, MIT, MISE, GSE, Elementi per una Road map della mobilità, 2017, <http://www.minambiente.it/comunicati/mobilita-sostenibile-presentati-elementi-roadmap>

²⁸ Camera di Commercio di Torino, Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2016, <http://edizionicafoscari.unive.it/media/pdf/books/978-88-6969-118-8/978-88-6969-118-8-ch-04.pdf>

2016 https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/strategies/doc/2001_white_paper/lb_texte_complet_it.pdf

²⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0144>

³⁰ Obiettivi specifici dell'*Action Plan on urban mobility*.

l'ottimizzazione dell'uso delle reti di trasporto

- il miglioramento dell'efficienza del servizio di trasporto pubblico e della distribuzione delle merci
- l'aumento dell'accessibilità dei servizi di trasporto
- la tutela della sicurezza stradale
- la promozione delle tecnologie e dei carburanti a ridotto impatto ambientale
- il mobility management

emissioni nel settore dei trasporti rappresenti uno dei punti cardine nell'affermazione di un'economia più rispettosa del clima ed efficiente dal punto di vista energetico. Anche in tale contesto, viene ribadito l'intento di ridurre del 60%, rispetto al 1990, le emissioni di carbonio nel settore dei trasporti, responsabile di circa un quarto delle emissioni nello spazio europeo.

Gli indirizzi strategici delle città europee:

- l'agenda urbana per l'Unione Europea, adottata il 30 maggio 2016 e meglio conosciuta come "Patto di Amsterdam", è l'attuazione - a livello europeo - dei principi, degli impegni e delle azioni previsti dalla nuova agenda urbana delle Nazioni Unite, adottata a Quito (Ecuador), nel corso della conferenza "Habitat III", svoltasi dal 17 al 20 ottobre 2016 (COM(2014) 490 final);
- le città, attraverso un processo di partecipazione contribuiscono alla definizione delle politiche europee per uno sviluppo equilibrato, sostenibile e integrato, sui temi prioritari mediante partenariati tematici delle città;³¹
- annualmente l'UE finanzia tramite il bando Urban Innovative Actions varie iniziative che propongono nuove soluzioni anche nel settore chiave della mobilità urbana.



Immagini per la comunicazione del bando 'Urban Innovative Actions'³²

Tra i progetti europei di promozione della mobilità sostenibile urbana, il Progetto europeo ENDURANCE – Osservatorio PUMS per l'Italia ha attivato dal 2016 una rete di città unite nell'obiettivo di migliorare il sistema della mobilità urbana sia per contribuire alla lotta ai cambiamenti climatici sia per il contrasto dei fenomeni di inquinamento atmosferico a scala locale. Accanto agli strumenti di EPOMM come TEMS³³ Modal Split Tool che rappresenta le quote modali delle città europee, l'Osservatorio è uno dei punti di riferimento per chi affronta o gestisce il tema della mobilità urbana in un'ottica strategica, di partecipazione e di sostenibilità e in particolare per l'avvio del processo di pianificazione che vede nei Piani urbani di mobilità sostenibile il principale strumento di azione.

Tra le informazioni che vengono fornite rilevano quelle relative alle quote modali e agli spostamenti sistematici dei residenti.

³¹ Una sintesi del Patto di Amsterdam in italiano è reperibile alla pagina <http://www.europafacile.net/Scheda/News/7880>

³² <http://www.uia-initiative.eu/>

³³ TEMS Modal Split Tool
http://www.epomm.eu/tems/index.phtml?Main_ID=2928

A seguire si presentano i principali dati relativi alla città di Roma presenti dell'Osservatorio PUMS – Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

Roma



Popolazione
 agglomerato: 4'340'474
 città: 2'864'731

Area
 1'287 km²

Densità di popolazione
 2'226 abitanti/km²

Approvazione PUM
 No

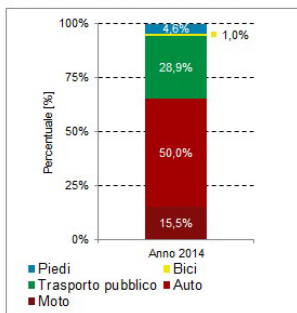
Stato del PUMS
 PUMS in redazione nel 2016

Per Roma, le più evidenti criticità sono costituite dall'alto tasso di motorizzazione (840 veicoli/1000 abitanti), dovuto in parte ai circa 500'000 motoveicoli, dal forte pendolarismo, dal limitato sviluppo e utilizzo delle modalità sostenibili (trasporto pubblico, bici, piedi). A queste criticità prova a dare una prima risposta il nuovo Piano Generale del Traffico, approvato nel 2015.

STATO DEL PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Il PUMS di Roma è attualmente in redazione.

RIPARTIZIONE MODALE



Fonte
 PGTU

Anno
 2014

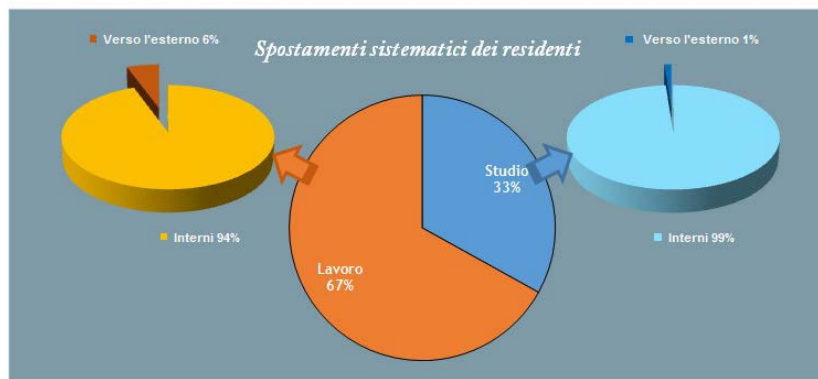
Popolazione (2014)
 2'872'021

PERSONA DA CONTATTARE

Stefano Brinchi

Telefono	06 46956689
e-mail	stefano.brinchi@agenziamobilita.roma.it
Sito web della città	http://www.comune.roma.it
Rappresentante politico	Linda Meleo, Assessore alla Città in movimento

MOBILITÀ SISTEMATICA



Sono rappresentati gli spostamenti sistematici aventi origine all'interno del territorio comunale, suddivisi per motivo (di studio o di lavoro) e per destinazione (all'interno del Comune o all'esterno dello stesso).

Popolazione (2011)	2'617'175 abitanti
Spostamenti sistematici totali	1'340'818
Spostamenti per motivo di studio	443'487
Spostamenti per motivo di lavoro	897'331

Fonti dei dati

– popolazione: ISTAT 2011

– spostamenti: elaborazioni Euromobility e CRAS S.r.L. su dati ISTAT 2011

*Dati dell'Osservatorio PUMS sulla città di Roma*³⁴

Sintetizzando:

- *i Libri bianchi dei trasporti, il Libro verde per la mobilità urbana e il Piano di azione, così come il Patto di Amsterdam, delineano le nuove politiche dei trasporti in ambito urbano per la mobilità dei cittadini e delle cose;*
- *le politiche dei trasporti e delle città sono integrate con altre politiche, quali: lo sviluppo locale, la tutela dell'ambiente, la coesione locale, la salute, la sicurezza stradale, l'economia circolare, etc.;*
- *le politiche sono attuate mediante strumenti finanziari diretti e indiretti per programmi, piani e progetti che assumono obiettivi e strategie coerenti con la politica europea;*
- *a tali strumenti accedono i soggetti individuati dalle politiche: regioni, autonomie locali, cittadini, associazioni, soggetti economici di settore.*

Le dimensioni di tali politiche di mobilità sostenibile che interessano direttamente l'individuo sono la sicurezza, la tariffazione, l'intermodalità, la salute, la tecnologia e l'inclusione sociale.

³⁴ ENDURANCE – Osservatorio PUMS per l'Italia,
<http://www.osservatoriopums.it/>

PROCEDURE DI QUALITA' PER IL MOBILITY MANAGEMENT

La gestione della mobilità è intesa come un insieme di misure "soft", come campagne di informazione e coordinamento di attività di partner diversi, con l'obiettivo di promuovere il trasporto sostenibile e di gestire la domanda di auto utilizzando il cambiamento degli atteggiamenti e dei comportamenti dei viaggiatori. La gestione della qualità garantisce che le nuove misure di gestione della mobilità siano facili ed efficienti e che le misure già esistenti continuino a produrre gli effetti desiderati, continuando a risultare efficaci.

MaxQ (EPOMM) ha prodotto un codice di pratica per l'introduzione della qualità nella gestione della mobilità nelle piccole e medie città, pubblicato dal Comitato europeo di normalizzazione. Il codice offre una definizione approfondita di quali misure sono incluse nella gestione della mobilità e i diversi elementi che contribuiscono a migliorare la qualità di tali misure.

Per ricordare le principali: carpooling, carsharing, vanpooling, organizzazione e coordinamento degli interventi, misure specifiche del sito, piani di mobilità, gestione della sosta, piani di mobilità scolastica.³⁵

Lo proposta di normazione³⁶ del mobility management sopra citata evidenzia la necessità di sviluppare gli indirizzi e le norme generali in norme e linee guida di settore che attribuiscono una corretta definizione ai concetti, identifichino le unità di misura e stabiliscano le procedure della azioni di mobility management. Una normazione che dovrebbe evolvere dinamicamente (Spallone 2010)³⁷ con la costante evoluzione del sistema dei trasporti verso la sostenibilità.

³⁵ La piattaforma Eltis, Osservatorio europeo della mobilità urbana rende disponibile il testo tra i materiali di formazione il testo della proposta di normativa CEN sul Mobility management delle piccole e medie città alla pagina http://www.eltis.org/sites/eltis/files/trainingmaterials/code_of_practice_en.pdf

³⁶ normazione s. f. [der. di normare]. – In generale, attività diretta a porre norme, o a regolare con norme un determinato settore o una specifica attività; in partic., nel linguaggio giur., l'attività normativa in senso proprio, svolta dagli organi cui è costituzionalmente attribuito il potere di emanare norme giuridiche. Anche, sinon. di normalizzazione nel sign. 2, nel quale rientra anche la normazione metrologica, ossia l'insieme delle definizioni delle unità di misura e delle grandezze, e anche delle procedure, inerenti alle misurazioni in uso nelle discipline fisiche, chimiche e matematiche; in campo specificamente tecnico, si aggiungono le definizioni dei tipi costruttivi e delle tecniche di uso riguardante la produzione industriale. <http://www.treccani.it/vocabolario/normazione/>

³⁷ R. Spallone, 'Il disegno normato' in Sistemi Informativi Integrati per la tutela, la conservazione e la valorizzazione del Patrimonio Architettonico Urbano, a cura di M. Centofanti, S. Brusaporci, Gangemi, 2010

1.3.3 – La legislazione nazionale sul mobility management

In Italia il mobility management è stato per la prima volta previsto e disciplinato con il c.d. Decreto Ronchi, tra le misure per una mobilità sostenibile nelle aree urbane, accanto al rinnovo del parco veicolare della pubblica amministrazione e alla promozione di servizi di trasporto integrativi al trasporto pubblico.

Il Decreto interministeriale del Ministero dell'Ambiente, di concerto con i Ministri dei trasporti, dei Lavori Pubblici e della Salute del 27 marzo 1998 (Decreto Ronchi) '*Mobilità sostenibile nelle aree urbane*', ha introdotto la figura professionale del responsabile della mobilità aziendale per gli enti pubblici e le imprese. Le aree urbane interessate sono quelle sottoposte a rischio di inquinamento atmosferico che non rispettano i valori stabiliti dalle normative europee ed italiane.

D. Int. 27/03/1998

Art. 3

1. Le imprese e gli enti pubblici con singole unità locali con più di 300 dipendenti e le imprese con complessivamente più di 800 addetti ubicate nei comuni di cui al comma 1 dell'art. 2, adottano il piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente, individuando a tal fine un responsabile della mobilità aziendale. Il piano è finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale e ad una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico.

2. Il piano viene trasmesso al comune entro il 31 dicembre di ogni anno. Entro i successivi sessanta giorni il comune stipula con l'impresa o l'ente pubblico proponenti eventuali accordi di programma per l'applicazione del piano. Il piano viene aggiornato con un rapporto annuale che dovrà contenere la descrizione delle misure adottate ed i risultati raggiunti.

3. Viene istituita dai comuni di cui al comma 1 dell'art. 2, presso l'ufficio tecnico del traffico, una struttura di supporto e di coordinamento tra responsabili della mobilità aziendale che mantiene i collegamenti con le amministrazioni comunali e le aziende di trasporto.

Le imprese e gli enti con singole unità locali con meno di 300 dipendenti possono individuare i responsabili della mobilità aziendale ed usufruire della struttura di supporto. Tale struttura potrà avvalersi di consulenze esterne.³⁸

La legislazione comunitaria e italiana prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

La normativa prevede il mobility manager nei comuni delle zone a rischio di inquinamento atmosferico individuate dalla vigente normativa (la zonizzazione del territorio regionale e provinciale è prevista dal d.lgs. 13 agosto 2010, n. 155 - "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - che in particolare, all'art.3 prevede che le regioni e le province autonome provvedano a sviluppare la zonizzazione del proprio territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria o ad un suo riesame, nel caso sia già vigente, per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nel medesimo d.lgs.155/2010).

³⁸ <http://gazzette.comune.jesi.an.it/179/12.htm>

Queste sono le principali prescrizioni del Decreto 27/03/1998:

- obbligo del mobility manager per le sedi aziendali con oltre 300 dipendenti e per aziende ed enti che abbiano complessivamente oltre 800 dipendenti in aree urbane a rischio di inquinamento atmosferico;
- adozione di un piano aziendale degli spostamenti casa-lavoro;
- supporto e coordinamento da parte delle amministrazioni locali.

Il Decreto del 20 dicembre 2000 del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio *'Incentivazione dei programmi proposti dai mobility manager aziendali'* ha previsto la figura del mobility manager di area a capo della struttura di supporto e coordinamento dei singoli responsabili della mobilità aziendale e ne ha definito gli ambiti di competenza.

D.M. 20/12/2000

Articolo 1

Finalità e Struttura di supporto

1. Con il presente decreto s'intende promuovere la realizzazione d'interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità, delle persone e delle merci, finalizzati alla riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico nelle aree urbane e metropolitane, tramite l'attuazione di politiche radicali di mobilità sostenibile.

Per il raggiungimento di tali obiettivi e l'attuazione delle politiche necessarie, ad integrazione del Decreto del Ministero dell'ambiente 27/03/1998, si stabilisce che tale struttura di supporto e coordinamento dei responsabili della mobilità aziendale, creata per mantenere i collegamenti con le strutture comunali e le aziende di trasporto (art.3, comma 3), faccia capo alla figura del mobility manager di area che ha, tra l'altro, il compito di:

- promuovere azioni di divulgazione, formazione e indirizzo presso le aziende e gli enti interessati ai sensi del decreto;
- assistere le aziende nella redazione dei pscl (piani degli spostamenti casa lavoro);
- favorire l'integrazione tra i pscl e le politiche dell'amministrazione comunale in una logica di rete e di interconnessione modale;
- verificare soluzioni, con il supporto delle aziende che gestiscono i servizi di trasporto locale, su gomma e su ferro, per il miglioramento dei servizi e l'integrazione degli stessi, con sistemi di trasporto complementari ed innovativi, per garantire l'intermodalità e l'interscambio, e l'utilizzo anche della bicicletta e/o di servizi di noleggio di veicoli elettrici e/o a basso impatto ambientale;
- favorire la diffusione e sperimentazione di servizi di taxi collettivo, di car-pooling e di car-sharing;
- fornire supporto tecnico per la definizione dei criteri e delle modalità per l'erogazione di contributi e incentivi diretti ai progetti di mobilità sostenibile;
- promuovere la diffusione di sistemi e mezzi di trasporto a basso impatto ambientale;
- monitorare gli effetti delle misure attuate in termini di impatto ambientale e decongestione del traffico veicolare.

Queste sono le principali prescrizioni del D.M. 20/12/2000:

- il mobility manager di area cui si riferiscono i mobility manager di ente ed azienda
- i suoi compiti di promozione – assistenza – coordinamento – monitoraggio delle attività dei responsabili della mobilità aziendale.

Il decreto include altresì fra gli spostamenti oggetto di analisi dei mobility manager gli SPOSTAMENTI CASA-SCUOLA (PSCS) e finanzia interventi relativi a *'piani di gestione della mobilità riferiti ad aree industriali, artigianali, commerciali, di servizi, poli scolastici e sanitari o aree che ospitano, in modo temporaneo o permanente, manifestazioni ad alta affluenza di pubblico'*.

Ai decreti potrebbe seguire una serie di atti di normazione o di regolamentazione a livello nazionale per definire il ruolo del mobility manager e gli indicatori chiave necessari per la misura degli effetti della mobilità sostenibile; rendere il processo di adozione del piano spostamenti casa-lavoro omogeneo e trasferibile ai competenti uffici del mobility manager di area, al contempo confrontabile fra differenti città e monitorabile nel tempo in analogia alle procedure adottate per la VAS per il Sistema dei trasporti (Regione Piemonte 2017).³⁹

1.3.4 – Le linee di incentivazione e di finanziamento

Il Ministero dell'ambiente, a partire dall'adozione del Decreto Ronchi, ha avviato una linea di interventi che promuovono:

- l'utilizzo di carburanti a basso impatto ambientale;
- l'utilizzo di mezzi di trasporto ecocompatibili;
- la diffusione di servizi di trasporto alternativi all'auto privata;
- la realizzazione di sistemi di trasporto flessibili;
- il controllo degli accessi ai centri urbani;
- la realizzazione di isole ambientali all'interno delle aree urbane;
- il monitoraggio della qualità dell'aria;
- il governo della domanda di mobilità.

IL FONDO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

La Legge n. 296 del 27 dicembre 2006 - Finanziaria 2007, stabilisce per il *'Programma di finanziamenti per il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane e per il potenziamento del trasporto pubblico*, un fondo per la mobilità di 239 milioni di euro per il triennio 2007 – 2009 a favore degli enti locali.

Il programma prevede 9 tipologie di intervento tra le quali anche la diffusione del Mobility manager e la promozione della mobilità ciclistica.

In occasione dell'esame dei progetti che hanno richiesto il cofinanziamento nell'ambito del Fondo nazionale per la mobilità sostenibile, è stato avviato dal MATTM - in collaborazione con ANCI - il progetto G.I.M.S. per il

³⁹ La normativa in materia di VAS della Regione Piemonte è disponibile alla pagina http://www.regione.piemonte.it/governo/bollettino/abbonati/2017/19/attach/dgr_05026_900_08052017.pdf

monitoraggio degli interventi cofinanziati dal MATTM attraverso il Fondo Mobilità Sostenibile.

L'obiettivo è il monitoraggio delle azioni di mobilità sostenibile sul territorio attraverso una piattaforma online che permetta di gestire i finanziamenti e valutare l'efficacia in termini di benefici e impatti ambientali, attraverso metodologie di calcolo standardizzate degli interventi finanziati.⁴⁰

IL 'COLLEGATO AMBIENTALE' ALLA LEGGE DI STABILITÀ DEL 2016

L'articolo 5 della Legge 221/2015, 'Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali' (GU s.g. n.13 del 18/1/16, in vigore: 2/2/2016), disciplina la definizione di un **Programma sperimentale di mobilità sostenibile per gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro**.

Il Programma, con una dotazione di 35 milioni di Euro, prevede il cofinanziamento di progetti presentati da uno o più Enti Locali e riferiti ad un ambito territoriale con popolazione superiore a 100.000 abitanti.

I progetti presentati sono valutati da un'apposita commissione istituita presso il Ministero dell'Ambiente.

Obiettivo delineato dal collegato: far cambiare il paradigma alla pubblica amministrazione locale e introdurre il concetto dell'economia della condivisione.

Una disposizione rivolta alla PA per rendere più efficaci le politiche di recepimento di alcuni principi di etica ambientale.

ETICA AMBIENTALE: ha il compito di accompagnare le attività umane nella direzione di non causare danni all'ambiente o cercare di ridurli (Mascia 2016).⁴¹

La stessa norma stabilisce:

- *il riconoscimento dell'incidente in itinere in bicicletta come mezzo necessitato*
- *l'istituzione del mobility manager scolastico.*

Le risorse stanziare provengono dall'asta delle quote di emissione dei gas serra.

Al fine di incentivare la mobilità sostenibile, sono previste iniziative di:

- o pedibus;
- o car-pooling;
- o car-sharing;
- o bike-pooling e bike-sharing;
- o percorsi protetti per gli spostamenti, anche collettivi e guidati, tra casa e scuola, a piedi o in bicicletta;
- o laboratori e uscite didattiche con mezzi sostenibili;
- o programmi di educazione e sicurezza stradale;
- o riduzione del traffico, dell'inquinamento e della sosta degli autoveicoli in prossimità degli istituti scolastici o delle sedi di lavoro, anche al fine di contrastare problemi derivanti dalla vita sedentaria;
- o cessione a titolo gratuito di 'buoni di mobilità' ai lavoratori che usano mezzi di trasporto sostenibili.

⁴⁰ Progetto G.I.M.S: <http://www.minambiente.it/pagina/il-progetto-gims>

⁴¹ M. Mascia, 'Il Collegato ambientale una lettura etica', *Ecoscienza*3/2016

Molte di queste iniziative proposte dalle amministrazioni locali possono interessare i mobility manager di azienda, di ente e di scuola, con ricadute dirette come nel caso dei 'buoni di mobilità' e della riduzione del traffico, inquinamento e sosta nei pressi delle sedi di lavoro e delle scuole.

I programmi di finanziamento e i bandi per la mobilità sostenibile urbana introducono nuovi servizi di trasporto in modalità condivisa come il carpooling, che implicano una riflessione e probabilmente lo sviluppo di una normativa più ampia di quella attuale basata sull'utilizzo individuale del mezzo motorizzato. Una normativa che nell'ambito della 'Spinta gentile' (Thaler, Sunstein 2008)⁴² disegni per l'individuo abituato all'uso individuale dell'auto e che per essa trova ogni facilitazione, un contesto integrato del sistema del trasporto, della città, dell'ambiente e della società che facilita scelte verso modalità e servizi di trasporto alternativi (Herrero 2004).⁴³

Concludendo per arrivare ad una mobilità urbana più sostenibile sarebbe auspicabile che il mobility management di ente/azienda/scuola/università potesse disporre di linee guida condivise a livello nazionale. Questo potrebbe favorire l'adozione di:

- norme di regolazione (p.e. l'orario di lavoro) interne favorevoli alla mobilità più sostenibile
- un piano spostamenti casa-lavoro omogeneo e trasferibile ai competenti mobility manager di area, confrontabile fra le diverse città.

Disporre di dati omogenei e confrontabile potrebbe consentire anche su piccola scala il monitoraggio temporale dei benefici derivanti dalla adozione delle misure adottate. Infine il processo di piano in partnership con altri soggetti potrebbe essere finalizzato al conseguimento di cofinanziamenti nei progetti di mobilità sostenibile locali, regionali ed europei.

⁴² R. H. Thaler , CR. Sunstein, 'La spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità', 2009, Feltrinelli

⁴³ L. M. J. Herrero, Transporte y movilidad, claves para la sostenibilidad, Cuaderno Lychnos, 2004,
http://www.fgcsic.es/lychnos/es/es/articulos/transporte_movilidad_claves_par_a_la_sostenibilidad

1.4 - Risultati del questionario rivolto ai mobility manager di amministrazioni pubbliche e aziende di Roma

S. Carrese, T. Giacchetti, L. Zamberlan - Università degli Studi Roma Tre

La campagna "Il buon mobility" ha avuto per oggetto lo sviluppo di un'indagine con l'obiettivo di contribuire al rafforzamento della figura in continua evoluzione del mobility manager e di condividere le 'best practices' che caratterizzano le realtà del territorio di Roma. L'obiettivo è stato quello di coinvolgere direttamente i soggetti interessati, chiedendo di descrivere le iniziative, le opinioni e le idee che contraddistinguono il mobility management. Questa iniziativa ha coinvolto i mobility manager aziendali, ma anche quelli pubblici o di enti scolastici e universitari, al fine di raccogliere dal basso e successivamente diffondere/condividere le iniziative, evidenziando le criticità e le istanze relative al riconoscimento della figura professionale e allo svolgimento efficace ed efficiente della loro attività. Il questionario, dal titolo "Il Buon Mobility", è stato reso disponibile alla pagina web ISPRA Mobilità sostenibile a partire da maggio 2017. Strutturato con domande chiuse e aperte, è composto da 10 quesiti a risposta multipla ed è stato somministrato a 30 soggetti che costituiscono i Mobility Manager della Rete di Roma con gli obiettivi di evidenziare le iniziative e le buone pratiche del Mobility management, - analizzare il lavoro fino ad ora svolto, focalizzare le eventuali criticità emerse e i punti comuni d'interesse nonché i possibili risvolti futuri nel campo della mobilità sostenibile. Il 73% dei questionari è stato completato mentre il 27% dei questionari presenta alcune risposte incomplete. Il 99% dei soggetti che hanno compilato il questionario si occupano di mobility management all'interno della loro azienda, di cui 80% come mobility manager e il restante 20% come collaboratore del mobility manager. L'85% dei mobility manager ha attivato diverse iniziative per la mobilità sostenibile all'interno delle -realtà lavorative, tra le quali emergono prevalentemente azioni sul trasporto pubblico (50%), sul trasporto collettivo aziendale (20%), sullo spostamento in condivisione (10%). Strumenti tecnologici utilizzati per diminuire gli spostamenti legati alla mobilità aziendale sono le teleconferenze (10%) e le smartwork (30%). Da segnalare il picco della quota di telelavoro al 31% della Procter & Gamble Italia. Il 30% dei soggetti a cui è stato sottoposto il questionario, come ad esempio l'Università di Roma Tre o l'Università la Sapienza di Roma, dichiarano che la maggior parte delle iniziative riguardano l'installazione di parcheggi bici interni custoditi e rastrelliere. L'Agenzia delle Entrate e Sogei dispongono anche di navette bus per i dipendenti per gli spostamenti casa-lavoro. Inoltre emerge l'attenzione della Presidenza del Consiglio dei Ministri per i Servizi di Car Sharing e di Scooter Sharing, tradizionali ed elettrici.

Generalmente l'acquisizione delle risorse per avviare queste iniziative di mobilità sostenibile avviene principalmente con sponsorizzazioni (85%), software open source e collaborazioni (44%). Dall'indagine emergono diverse criticità che ancora non permettono alla figura del Mobility Manager di esplicitare al meglio la propria funzione, legate principalmente alla scarsità di risorse economiche e di personale nonché di strumenti di promozione. Le proposte che emergono dalle indagini risultano prevalentemente riassumibili nelle seguenti aree: in primo luogo si sente la necessità di acquisire da parte dei mobility manager un ruolo attivo,

anche a livello territoriale, per rappresentare un interlocutore privilegiato degli amministratori locali, in grado di esprimere pareri riconosciuti e non solo interlocutori. E' emersa inoltre la consapevolezza dell'importanza della formazione e l'aggiornamento obbligatori e continui per il responsabile della mobilità e per i suoi collaboratori, la creazione di una rete web dei Mobility Manager nonché, in futuro, l'istituzione di un Albo di settore. Inoltre si richiedono forme di finanziamento certe e risorse economiche per le attività di mobility management. Le molteplici proposte formulate dai Mobility Manager intervistati hanno però evidenziato come questa figura, operando tutti i giorni nel campo della mobilità ed avendo di conseguenza una conoscenza della situazione per così dire "in tempo reale", costituisca una ricca fonte di idee ed iniziative per la riduzione del traffico veicolare e dell'inquinamento, ma anche per il miglioramento del benessere aziendale. Il quadro attuale della mobilità urbana e delle criticità ambientali che ne conseguono, ha un estremo bisogno di questa figura, la quale sia in ambito scolastico che lavorativo può agire come un driver che sviluppa una sempre maggiore diffusione della sensibilità culturale necessaria ad implementare a tutti i livelli le migliori pratiche nel campo della mobilità sostenibile. Risulta chiaro che le attività collegate alla figura del mobility manager non corrispondono soltanto ad una precisa 'mission' aziendale ma ad un generale interesse della collettività. Alla conclusione dell'indagine si auspica pertanto che le Istituzioni diano il giusto riconoscimento alla funzione, con la necessaria autonomia decisionale e con gli oneri relativi, anche di tipo formativo e di qualificazione. È importante aver individuato dal basso alcune delle carenze di una normativa ancora lacunosa e spesso poco efficace e priva di regole tecniche; l'aver messo a fuoco le problematiche apre la prospettiva della loro soluzione e pertanto lascia fiduciosi che il futuro sarà foriero di sviluppi positivi e al passo con le istanze dei tempi.

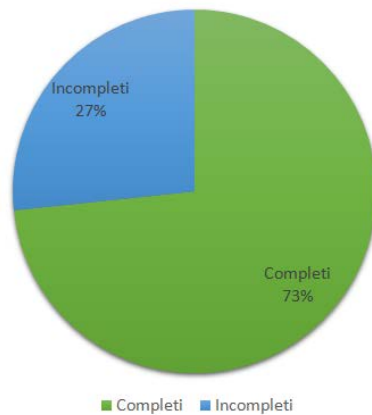
1.5 - Il buon mobility. I Risultati del questionario rivolto ai Mobility Manager di Roma

L. Lucci, PCM, P. Ercolani, ASLRM2

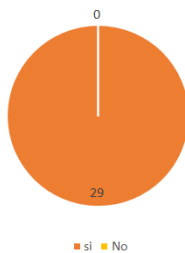
Il questionario, comprendente 10 domande a risposta multipla, è stato somministrato ai Mobility Manager della Rete di Roma con lo scopo di:

- evidenziare iniziative e buone pratiche di mobility management
- analizzare il lavoro fino ad ora svolto e le eventuali criticità emerse
- focalizzare i punti comuni d'interesse nonché i possibili risvolti futuri nel campo della mobilità sostenibile

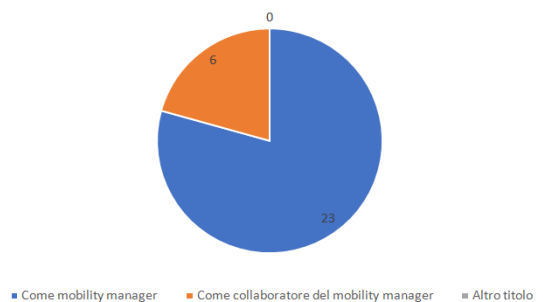
Questionari



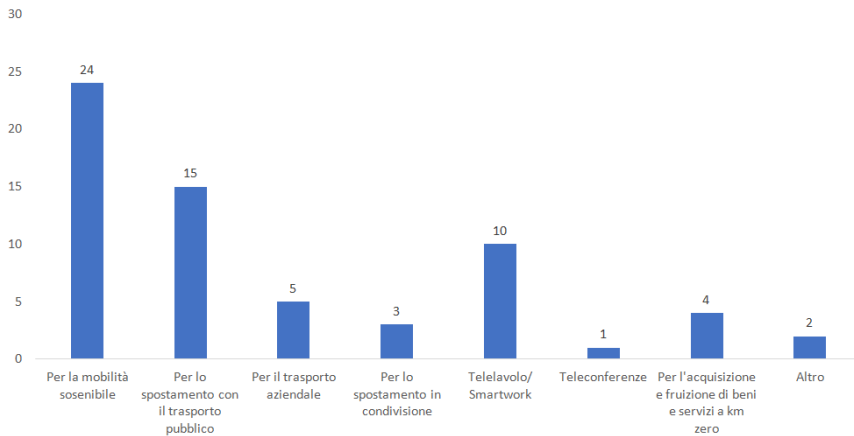
1) Ti occupi di mobility management nella tua azienda?



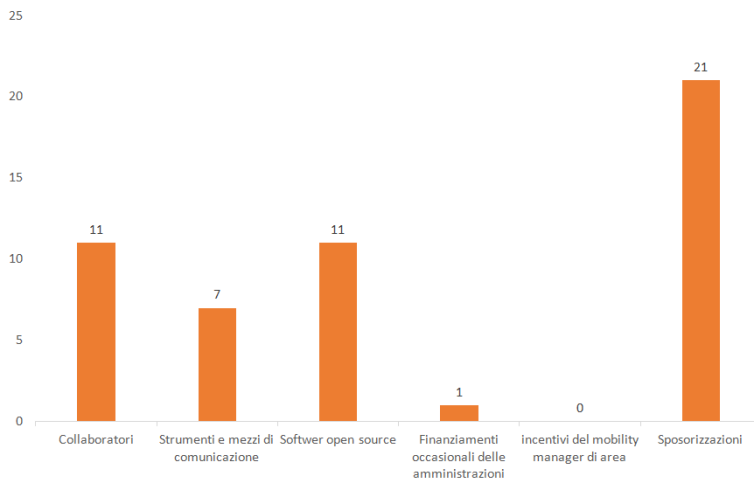
2) Come ti occupi di mobility management nella tua azienda?



3) Quali iniziative sono state attivate nella tua azienda/ente/scuola/università?



4) Di quali risorse disponi?



Queste le criticità riscontrate nel riconoscimento della figura del mobility manager

- Scarso riconoscimento di ruolo, autorevolezza e funzione
- Poche risorse umane, destinate alle attività di mobility management
- Assenza di budget e collaborazione con gli altri settori aziendali

E' auspicabile quindi:

- il riconoscimento in tempi brevi della figura del Mobility Manager a livello normativo
- l'implementare la sinergia con il Mobility di Area per garantire strategie, strumenti di policy e azioni a supporto della mobilità sostenibile
- Che sia favorita la formazione e l'aggiornamento
- Lo sviluppo di strumenti di comunicazione efficace

Proposte per un vademecum/linee guida che facilitino il riconoscimento della figura del Mobility Manager e della sua attività, integrative alle indicazioni tecniche contenute nel decreto 27/3/1998 e nell'art. 5 della legge 221/2015,

- Acquisire un ruolo attivo, anche a livello territoriale, rappresentando un interlocutore privilegiato degli amministratori locali
- Istituire l'Albo dei Mobility Manager
- Prevedere risorse economiche per le attività di mobility management
- Obbligo aziendale di redigere il bilancio di sostenibilità
- Corsi di formazione obbligatori

Considerazioni Conclusive

L'indagine ha fatto emergere diverse criticità che ancora non permettono alla figura del Mobility Manager di esplicare al meglio la propria funzione e quindi di incidere con maggiore concretezza sul miglioramento della qualità della vita urbana.

Le molteplici proposte formulate dai Mobility Manager intervistati hanno però evidenziato come questa figura, operando tutti i giorni nel campo della mobilità ed avendo di conseguenza una conoscenza della situazione per così dire "in tempo reale", costituisca una ricca fonte di idee ed iniziative per la riduzione del traffico veicolare e dell'inquinamento.

La società moderna ha un estremo bisogno di questa figura, la quale sia in ambito scolastico che lavorativo può agire come un benefico lievito che sviluppa una sempre maggiore diffusione della sensibilità culturale necessaria ad implementare a tutti i livelli le migliori pratiche nel campo della mobilità sostenibile.

Alla conclusione dell'indagine si auspica pertanto che le Istituzioni diano un maggiore riconoscimento dell'importanza delle funzioni del Mobility Manager, creando un ruolo specifico per la funzione, che permetta di elevarla al rango che merita, con la necessaria autonomia decisionale come anche con i relativi oneri, anche formativi e di qualificazione.

Il passato è stato importante per individuare le carenze di una normativa ancora lacunosa e spesso poco efficace. Ma l'aver messo a fuoco le problematiche apre la prospettiva della loro soluzione e pertanto ci lascia fiduciosi che il futuro sarà foriero di sviluppi positivi e al passo con i tempi, sul solco di quanto già avviene nelle società più avanzate della nostra.

Approfondimento 2 – Il Questionario Il Buon Mobility

Il questionario *Il Buon Mobility* è raggiungibile alla pagina web di ISPRA:
<http://www.isprambiente.gov.it/it/servizi-per-lambiente/mobilita-sostenibile/questionario>

27/6/2017

SINAnet - sezione questionari - Il buon mobility 2017

Il buon mobility 2017

Gentile collega, la campagna 'Il buon mobility' intende contribuire al rafforzamento della figura del mobility manager che è oggetto di una continua evoluzione, chiedendo direttamente da chi opera in questo settore, le iniziative, le opinioni e le idee sul mobility management di azienda.

Questa iniziativa riguarda quindi i mobility manager aziendali/di ente pubblico/scolastici e universitari in rete, al fine di raccogliere dal basso e successivamente diffondere/condividere le iniziative, evidenziando le criticità e le istanze relative al riconoscimento della figura professionale e allo svolgimento efficace ed efficiente della loro attività in maniera.

I dati verranno trattati in maniera anonima e l'indirizzo di contatto è mobilitymanager@isprambiente.it

Vi sono 10 domande all'interno di questa indagine.

Vi sono 10 domande all'interno di questa indagine.

Mobility Manager

1 1) Ti occupi di mobility management nella tua azienda/ente? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
- No

2 2) Come ti occupi di Mobility Manager?

Rispondi **solo se** le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((1.NAOK == "Y"))

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Come mobility manager
- Come collaboratore del mobility manager
- Altro titolo

MOBILITY MANAGER IN AZIONE

3 3) Quali iniziative sono state attivate nella tua azienda/ente/scuola/università?

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((1.NAOK == "Y"))

Scegli tutte le risposte valide e fornisci un commento:

per la mobilità attiva (a piedi, in bici,...)

(rastrelliere, spogliatoio,...)

per lo spostamento con il trasporto

pubblico

per il trasporto aziendale (navetta,

navetta condivisa,...)

per lo spostamento in condivisione

(carpooling, carsharing,...)

telelavoro/smartwork (quota

percentuale sul totale dei dipendenti)

teleconferenze

per l'acquisizione e fruizione di beni e

servizi a km zero

Altro:

4 4) di quali risorse disponi?

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((1.NAOK == "Y"))

Scegli tutte le risposte valide e fornisci un commento:

collaboratori

strumenti e mezzi di comunicazione

software open source

finanziamenti occasionali della

amministrazione

incentivi del mobility manager di area

sponsorizzazioni

CRITICITA'

5 5) Quali criticità hai riscontrato nel riconoscimento della tua figura e nella tua attività?

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

°((1.NAOK == "Y"))

Scrivi le tue risposte qui:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

6 6) Avresti delle proposte per un vademecum/linee guida che facilitino il riconoscimento della figura del mobility e della sua attività, integrative alle indicazioni tecniche contenute nel decreto 28/3/1998 e nell'art. 5 della legge 221/2015?

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((!..NAOK == "Y"))

Scrivi le tue risposte qui:

DATI DI RIFERIMENTO DELL'AZIENDA/ENTE**7 7) Di quale azienda/ente/scuola/università sei mobility manager? ***

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((1.NAOK == "Y"))

Scrivi le tue risposte qui:

8 8) Dove si trova a Roma?

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((1.NAOK == "Y"))

Scegli tutte le risposte valide e fornisci un commento:

<input type="checkbox"/> sede 1 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> sede 2 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> sede 3 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> sede 4 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> sede 5 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> sede 6 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> sede 7 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> sede 8 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> sede 9 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> sede 10 indirizzo	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> numero altre sedi in Italia	<input type="text"/>

9 9) Quanti dipendenti rappresenta? Quanti studenti? quanti utenti abituali verso le sedi?

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((1.NAOK == "Y"))

Scegli tutte le risposte valide e fornisci un commento:

<input type="checkbox"/> sede 1	
<input type="checkbox"/> sede 2	
<input type="checkbox"/> sede 3	
<input type="checkbox"/> sede 4	
<input type="checkbox"/> sede 5	
<input type="checkbox"/> sede 6	
<input type="checkbox"/> sede 7	
<input type="checkbox"/> sede 8	
<input type="checkbox"/> sede 9	
<input type="checkbox"/> sede 10	
<input type="checkbox"/> numero dipendenti/studenti/utenti in altre sedi in Italia	

indicare separatamente per sede il numero di dipendenti, di studenti e di utenti

10 10) E' un'azienda privata o un ente pubblico? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((1.NAOK == "Y"))

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Azienda privata
- Ente pubblico
- Azienda con partecipazione/finalità pubblica
- Scuola
- Università

Grazie per aver dedicato il tuo tempo all'indagine. E' possibile salvare e stampare le risposte del proprio questionario cliccando sul link in basso, si aprirà una finestra nella quale potrà compiere queste operazioni. Cordiali saluti, la Mobility Manager Arch. Giovanna Martellato (mobilitymanager@isprambiente.it)
Per favore Inviare da 31.12.2017 - 00:00

Invia il tuo questionario.
Grazie per aver completato il questionario.

1.6 - La mobilità urbana, dal modello perdente a quello vincente e sicuro. per tutti - Sicurezza nei percorsi casa-scuola e casa-lavoro

A. Giordani, coordinatore Rete VIVINSTRADA⁴⁴

Siamo ormai generalmente consapevoli che, a Roma, come anche diffusamente in Italia, l'uso abnorme di automobili sia la causa di gravi criticità sociali come congestione e invivibilità, inquinamento atmosferico e acustico e sinistri stradali troppo spesso mortali.

Di questa mole di spostamenti la componente casa-lavoro e casa-scuola rappresenta una parte molto consistente. Come stimato da ISFORT il 31,3% degli spostamenti nel 2016 della mobilità urbana avviene per motivi di studio e di lavoro.⁴⁵

Le cause per cui tanti, troppi lavoratori e studenti "scelgono", molti si dicono costretti, a utilizzare il mezzo privato si fanno ricadere tradizionalmente sulla carenza, inaffidabilità e scarso comfort del trasporto pubblico.

Se prendiamo il caso della Capitale non si può non essere d'accordo sull'inadeguatezza del servizio di mobilità collettivo ma dobbiamo fare delle ulteriori considerazioni per capire se sia questo l'unico problema e si debba quindi puntare a perseguire l'efficientamento del trasporto pubblico locale come unica, prima o principale soluzione.

Da parte di più soggetti competenti in materia perviene l'indicazione di ridurre almeno della metà la componente modale del traffico privato, che, a Roma, varia dal 60 al 70%, per ottenere buoni risultati su quelle gravi patologie, psicofisiche e sociali, illustrate all'inizio. (Progetto Pasta, 2017)⁴⁶

Secondo la visione della soluzione unica del trasporto pubblico, dovremmo avviare una fase di trasbordo progressivo di centinaia di migliaia di utenti quotidiani della propria auto sui mezzi pubblici "semplicemente" facendo diventare questi mezzi efficienti, puntuali e comodi.

Tuttavia la corrente situazione economica e strutturale dell'azienda di trasporto pubblico romano a fronte della domanda attuale di mobilità è molto critica e non fa intravedere uno sviluppo. Se non forse l'ipotesi, almeno in superficie, di un aumento della velocità commerciale di autobus e tram che beneficerebbero di una maggiore efficienza, dovuta alla minor presenza sulle strade dei cittadini che hanno rinunciato al mezzo privato.

⁴⁴ *Vivinstrada* è la rete italiana di associazioni, fondazioni e movimenti che si occupano di sicurezza stradale e mobilità responsabile

⁴⁵ ISFORT 14° Rapporto sulla mobilità in Italia

http://www.isfort.it/sito/pubblicazioni/Convegni/AC_2017_19_04/Rapporto_completo_2016.pdf

⁴⁶ Le fonti sul modal share privato provengono dal sito di Agenzia Roma Servizi per la Mobilità (Progetto Pasta) di marzo 2017, pag 6, dove si indica la ripartizione modale del traffico privato motorizzato nel 65% del totale (50% auto, 15 % moto). https://romamobilita.it/sites/default/files/pdf/Presentaz_RSM_AnciLazio_PASTA.pdf

In realtà non è sufficiente fare i conti solo con le questioni strutturali ma vanno considerate anche quelle culturali e comportamentali.

Dobbiamo prendere atto che, secondo la forma mentis di molti, ottenere un servizio di trasporto pubblico ottimale, comporterebbe come prima considerazione la possibilità di arrivare finalmente al lavoro, a scuola e a casa, in tempi soddisfacenti, ma esclusivamente con la propria macchina, lasciando agli altri il nuovo "privilegio" del mezzo pubblico funzionante. Per molti cittadini, vi è una dipendenza pratica e psicologica nei confronti del mezzo privato, diventato elemento irrinunciabile in larga parte dell'immaginario collettivo a causa di vari fattori cognitivi comportamentali e abituali consolidatisi in modo perverso nel tempo. Questa "indole" potrebbe vanificare larga parte degli investimenti, anche impegnativi, nel trasporto pubblico, se visto, questo, come servizio utile solo a togliere gli altri dalla propria strada (in analogia al fenomeno del traffico indotto, o induzione alla domanda⁴⁷).

Ecco allora che già emerge un ulteriore intervento che deve affiancare quello della implementazione del trasporto pubblico, ovvero l'introduzione di strumenti che vadano a disincentivare l'uso del mezzo privato.

Un esempio è l'introduzione di una tariffa d'ingresso, analoga alla Congestion Charge londinese, ovvero un pedaggio, previsto per il 2018, per l'area centrale della Capitale coincidente con l'anello ferroviario. Anche una tariffazione articolata della sosta può svolgere lo stesso utile compito. Per rendere possibile, inoltre, la riconversione dell'utenza dalla mobilità critica individuale a quella sostenibile pubblica c'è bisogno di un necessario passaggio intermedio che provveda a "drenare" preventivamente non solo il carico umano del trasporto privato motorizzato ma anche di quello pubblico, che è troppo spesso sovradimensionato rispetto alle capacità strutturali.

Tale obiettivo si può e si deve, raggiungere attraverso la promozione e la diffusione dell'uso della mobilità dolce attiva o naturale o leggera che dir si voglia, ovvero quella modalità di spostamento che usa le gambe ed eventualmente un mezzo leggero e sostenibile come la bicicletta.

Questa tipologia modale, che comprende chi va a piedi e in bici, va suddivisa in due ulteriori categorie, che si possono definire in base alle dimensioni degli spostamenti. Categorie che possiamo denominare "Pura" e "Combinata" a seconda che si debbano coprire, rispettivamente, distanze brevi e medio brevi o lunghe e medio lunghe.

Per categoria pura intendiamo la tipologia di spostamenti, sia a piedi che in bici, in genere entro i tre chilometri, che a Roma rappresentano comunque una quota che si aggira sul rispettabile valore del 30% del totale (Comune di Roma, 2016).⁴⁸

⁴⁷ Il traffico indotto è un fenomeno per cui ad es. il miglioramento di una strada con aumento di capacità fa sì che si manifesti del traffico addizionale. (Maffii, Parolin, Scatamachia, Guida alla valutazione economica di progetti di investimento nel settore dei trasporti, franco Angeli, 2011)

⁴⁸ https://www.comune.roma.it/resources/cms/documents/La_mobilita_a_Roma.pdf

Per combinata si intende invece la mobilità sostenibile atta a coprire la residua parte di distanze più lunghe e composta da più modalità. Ad esempio camminare o pedalare fino alla stazione o alla fermata per prendere treno o bus, oppure fare uso della modalità leggera dopo aver usato il trasporto collettivo. O ancora usare piedi o bici prima e dopo il mezzo pubblico eventualmente con l'opzione bici trasportabile (intermodalità). Anche il servizio di bike-sharing può attendere proficuamente a questa utile funzione. Anche l'uso dell'automobile può rientrare nella modalità combinata se finalizzato alla cospicua riduzione del suo utilizzo sistematico.

Il reindirizzamento verso tale mobilità sostenibile, con cui sono verosimilmente effettuabili tutti gli spostamenti nell'area urbana della Capitale, per quanto estesa e varia essa sia, vale tanto per il trasporto privato quanto per quello pubblico. Non sono trascurabili infatti i casi per cui molti sarebbero ben disposti a non utilizzare il trasporto pubblico locale, che magari li costringe ad orari, tempi o percorsi non efficienti, per fare a piedi o in bici tratti più brevi, rapidi e confacenti alle proprie necessità.

Una volta, dunque, alleggeriti ambedue i carichi, ovvero quelli che insistono sulla mobilità privata e su quella pubblica, può risultare meno difficile l'auspicato trasferimento di buona parte dell'utenza di una verso l'altra.

Integrando quindi in modo funzionale le politiche di disincentivo al trasporto privato e la diffusione della mobilità attiva, pura e combinata, con un trasporto pubblico sufficientemente adeguato possiamo realizzare la rimodulazione della ripartizione modale della mobilità urbana in senso finalmente più vivibile e responsabile.

Rimane dunque da capire come sciogliere il nodo che ostacola la mobilità naturale, quello che al momento impedisce la trasformazione del sistema attuale nel senso appena descritto.

Perché a Roma ci si sposta pochissimo a piedi e in bicicletta? Quali sono le difficoltà che incontra la mobilità attiva sia nella modalità pura che in quella combinata?

Ben sapendo, inoltre, che queste potrebbero essere le tipologie di trasporto ideali per i tragitti abituali casa-lavoro e casa-scuola, perché programmabili per tempo e in quanto, in genere, non necessitano di trasporto di materiali o merci di peso e ingombro proibitivi.

Possiamo dire senza tema di smentita che la prima causa di una quota così bassa di spostamenti pedonali e ciclabili è la mancata tutela di queste figure di utenza stradale, giustamente e ufficialmente definite vulnerabili.

Il modello comportamentale generale di guida, aggressivo e violento, non è purtroppo compatibile con una pacifica convivenza tra l'utenza motorizzata e quella che si muove non protetta dalla corazza dell'abitacolo.

D'altronde non è un caso se il presidente dell'Associazione Diritti dei Pedoni definisce "trappole legalizzate" le strisce pedonali, che dovrebbero invece essere il luogo di rispetto per eccellenza del cittadino a piedi. Ne sono conferma i dati che dicono che nell'ultimo anno sono stati 60 i pedoni investiti e uccisi a Roma. Quasi tutti sugli attraversamenti

pedonali.⁴⁹ Nel tessuto viario cittadino, inoltre, si riscontrano spesso vere e proprie cesure strutturali urbane (ponti, ferrovie, tangenziali, svincoli, viadotti, etc) che rendono inaccessibili intere aree cittadine a chi voglia raggiungerle a piedi o in bici.

Per chi usa la bicicletta non è raro, anzi è molto usuale, sentirsi dire: "Vorrei tanto anche io andare in bici come fai tu, ma non mi sento sicuro nel traffico, ho troppa paura."

Questa non è, purtroppo, solo una semplice sensazione se anche l'Unione Europea è da tempo giunta a prendere atto di una situazione di pericolo alto e costante, sollecitando gli Stati ad intraprendere politiche efficaci di sostegno e tutela della sicurezza delle utenze stradali più indifese.

A Roma, dopo una lunga e intensa opera di sensibilizzazione su queste tematiche da parte della società civile, è stata da poco istituita dall'Amministrazione una nuova Consulta Cittadina della Sicurezza Stradale, che ha ampliato le competenze anche a Mobilità Dolce e Sostenibilità.⁵⁰

A sostegno dell'attività della Consulta c'è l'intenzione manifestata dall'Amministrazione di impiegare i fondi derivanti dalle multe per le trasgressioni al Codice della Strada (artt. 208 e 142) specificamente per le soluzioni e gli interventi proposti da questo nuovo organo.

L'impegno dei soggetti associativi e istituzionali operanti in questa struttura è prima di tutto incentrato sull'evoluzione culturale dei cittadini in materia di pacifica e responsabile condivisione degli spazi pubblici viari. Proponendo a tal fine una comunicazione efficace sui nuovi standard di guida moderata e di consapevolezza nella scelta delle modalità di spostamento più sostenibili e sicure.

Sarà inoltre fondamentale saper veicolare al cittadino il messaggio che esiste un'area critica della velocità in ambito urbano, possiamo definirla Delta V, che è rappresentata da quel differenziale di 5, 10 fino a 30 kmh eccedenti la velocità di sicurezza, che dovrebbe essere generalmente osservata a seconda della situazione contingente, in cui ricadono la maggior parte di schianti stradali altamente lesivi e mortali. L'Osservatorio europeo della sicurezza stradale riporta studi secondo cui all'incremento di velocità di 1 km/h, corrisponde un 2-4% di incidenti a seconda del tipo di strada.⁵¹

I principi portanti della scienza della prevenzione come formazione, coinvolgimento e moderazione, devono anche essere coordinati con la

⁴⁹E' possibile consultare i dati sulla incidentalità nella città di Roma alla pagina Incidenti stradali dell'Open Data del Comune di Roma http://dati.comune.roma.it/cms/it/dettaglio_incidente_stradale.page.jsessionid=5XqLB-SIHNSmgKtxCnjY34Mq?contentId=DTS7477

⁵⁰ Informazioni sulla Consulta cittadina Sicurezza stradale, mobilità dolce e sostenibilità sono reperibili alla pagina <https://romamobilita.it/it/progetti/sicurezza-stradale/consulta>

⁵¹ Osservatorio Europeo della Sicurezza Stradale https://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/speed/speed_is_a_central_issue_in_road_safety/speed_and_accident_risk_en

valutazione di alcune condizioni oggettive generali critiche per la sicurezza stradale, prima tra tutti proprio la precaria situazione della segnaletica orizzontale degli attraversamenti pedonali. Avere la maggior parte delle cosiddette zebre pressoché invisibili provoca alto rischio per i cittadini che attraversano la strada e rende contemporaneamente impossibile la quanto mai opportuna attività di sanzione per coloro che, ai sensi dell'art. 191 del Nuovo Codice della Strada, non osservino l'obbligo di precedenza ai pedoni. Atteggiamento, questo, ormai diventato abituale da tempo con conseguenze dolorosissime.

Dopo cultura, velocità, sicurezza degli attraversamenti, completa il set di interventi urgenti e necessari il contrasto alla sosta selvaggia, fenomeno drammaticamente consolidatosi nelle forme più articolate e devastanti per disabili, bambini, anziani, ciclisti, motociclisti e utenti del trasporto pubblico.

Sebbene questi saranno i punti fermi che le associazioni di rete #Vivinstrada⁵² intendono porre come priorità, le azioni e gli interventi da mettere in campo saranno inevitabilmente molteplici e articolati. Si tratti dell'impiego di risorse strutturali, tecnologiche e umane per il governo di traffico e velocità come anche di ricorrere a soggetti qualificati per il ridisegno degli spazi comuni urbani dedicati agli spostamenti e alla pacifica convivenza della collettività.

Sarà fondamentale saper amalgamare in modo efficace diverse tipologie di interventi con differenti priorità e tempi di realizzazione.

A margine non si può fare a meno di accennare, anche per sottolineare di nuovo l'importanza degli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola nel fenomeno complessivo della mobilità urbana, quanto potrebbero essere decisive altre soluzioni, da immediatamente accessibili a più futuribili, ancora molto sottovalutate o totalmente trascurate.

Il riferimento è alla diffusione e all'uso delle innovazioni informatiche e telematiche che consentono di condividere passaggi auto (ride sharing), sia come passeggeri che come conducenti, dietro programmazione o anche al momento, secondo necessità contingenti. Questo tramite una applicazione che garantisca innanzitutto sicurezza agli utenti ma anche una opportuna condivisione dei costi del passaggio. Il servizio programmato di carpooling, cioè la tipologia in cui ricadono gli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola, beneficerebbe comunque di maggiore facilità di realizzazione, considerandone il carattere sistematico e abituale e anche maggiori risultati, aiutando ad abbattere la congestione delle ore di punta. Il ride sharing ha una prospettiva inoltre in relazione allo sviluppo di una tecnologia a noi praticamente sconosciuta, altrove già largamente sperimentata se non già utilizzata in alcuni settori: la guida autonoma.

⁵² Rete Vivinstrada comunica alla pagina <https://blogvivinstrada.wordpress.com/> e su Social alla pagina <https://www.facebook.com/VIVINSTRADA-361100944074866/>

Ironia del caso, due soluzioni radicali ai fini della sicurezza stradale, ovvero la guida senza conducente e la scatola nera telematica obbligatoria, non riescono a trovare cittadinanza sul nostro territorio martoriato quotidianamente da tragedie stradali.

In particolare la guida autonoma consentirebbe anche ai minorenni, oltre che a disabili visivi e motori, di raggiungere sedi scolastiche e lavorative in quasi totale autonomia, il tutto con un software “conducente” che non prova stress, frustrazione, stanchezza, tensioni verso la velocità ed il rischio e che non usa sostanze psicotrope.

Approfondimento 2 – La Carta europea dei diritti del Pedone⁵³ *Giovanna Martellato - ISPRA*

La risoluzione A2-154 è stata adottata dal Parlamento Europeo nel 1988 considerando che:

- *‘il IV programma quadro di azione della CE in materia di ambiente attribuisce una priorità crescente ai problemi dell’ambiente urbano e che, in questo contesto, la tutela della circolazione pedonale può contribuire efficacemente al benessere dei cittadini, alla riqualificazione degli spazi collettivi e alla tutela dei valori storico-urbanistici e ambientali..*
- *ognuno si trova a essere in qualche momento pedone, che la circolazione pedonale nelle zone urbane.. interessa soprattutto le categorie più deboli (bambini e anziani)*
- *un terzo degli incidenti stradali mortali coinvolge pedoni e quasi la metà i bambini..*
- *la causa preponderante di molti incidenti stradali va ricercata nell’eccessiva velocità del traffico automobilistico*
- *...l’organizzazione della città, le condizioni delle strade e l’invadenza delle auto private limitano la possibilità di spostamento dei pedoni ed estromettono dalla fruizione dello spazio pubblico le categorie più deboli e in particolare gli handicappati e gli invalidi..*
- *il progressivo invecchiamento della popolazione comporta l’aggravamento del problema della tutela dei pedoni sia dal punto di vista quantitativo sia da quello qualitativo;*
- *nelle città e in particolare nei centri storici e nelle zone industriali i pedoni si muovono in condizioni inaccettabili a causa dell’alto tasso di inquinamento atmosferico e acustico e che i bambini sono tra i pedoni più esposti ai gas di scarico dei veicoli a motore, fra i quali il piombo, e ai danni del sistema auditivo e neurovegetativo data la loro statura e la fragilità del loro organismo;*
- *gli spazi pedonali vengono per lo più considerati come spazi residuali rispetto a quelli destinati all’edificazione e alle esigenze del traffico automobilistico;..*
- *un numero crescente di gruppi sociali ritiene urgentemente necessario orientarsi verso una politica dei trasporti che rispetti sia l’uomo sia l’ambiente..’*

Dal testo di indirizzo per le politiche si desume come il Parlamento dell’epoca ritenesse che *“una politica a favore del pedone debba costituire il momento centrale di un’azione finalizzata alla nascita di una nuova e più umana mentalità urbana e pertanto debba divenire componente essenziale delle politiche dei trasporti, urbanistiche e edilizie degli Stati membri;”* e a tal fine, oltre ad adottare la Carta, esso:

⁵³ Parlamento europeo, risoluzione (doc. A 2-154/88) - sulla tutela del pedone e la carta europea dei diritti dei pedone, pubblicata nella GUCE 190 del 14 novembre 1988, La Carta è consultabile alla pagina relativa ai materiali della Settimana Europea della mobilità del 2013
<http://www.minambiente.it/pagina/materiale-disponibile-giornata-europea-la-mobilita-sostenibile>

- invitava la Commissione ad istituire una giornata europea dei diritti del pedone e a presentare una proposta di direttiva specifica,
- chiedeva agli Stati membri di adottare tutte le misure necessarie per realizzare la Carta e di esercitare comunque un attento controllo sull'effettiva applicazione della vigente legislazione di tutela dei pedoni e in particolare delle direttive comunitarie relative all'inquinamento da veicoli e all'eliminazione del piombo dalle benzine e di prevedere severe sanzioni nei confronti di chi non la rispettasse;
- chiedeva l'istituzione in seno alla Commissione di un gruppo di studio incaricato di operare una mappatura delle zone urbane più pericolose e degradate e di individuare le soluzioni più appropriate ai singoli casi.

In particolare la carta prevede che l'informazione sui diritti dei pedone e sulle possibilità di trasporto alternative rispettose dell'uomo e dell'ambiente avvenga fino dai primi livelli di istruzione scolastica.

Carta europea dei diritti del Pedone

I. Il pedone ha diritto di vivere in un ambiente sano e di godere liberamente dello spazio pubblico nelle adeguate condizioni di sicurezza per la propria salute fisica e psicologica.

II. Il pedone ha diritto a vivere in centri urbani o rurali strutturati a misura d'uomo e non d'automobile e a disporre di infrastrutture facilmente raggiungibili a piedi o in bicicletta.

III. I bambini, gli anziani e i minorati hanno diritto a che la città rappresenti un luogo di socializzazione e non di aggravamento della loro situazione di debolezza.

IV. I minorati hanno diritto a ottenere specifiche misure che permettano loro il più possibile un'autonomia di movimento grazie ad adeguamenti delle aree pubbliche, dei sistemi tecnici e dei mezzi pubblici di trasporto (linee di delimitazione della sede stradale, segnaletica di pericolo e acustica, accessibilità di autobus, tram e treni).

V. Il pedone ha diritto, da un lato, a ottenere zone urbane, a lui totalmente destinate, il più possibile estese, le quali non rappresentino mere "isole pedonali", ma che si inseriscano coerentemente nell'organizzazione generale della città e, dall'altro, a vedersi riservato un complesso di percorsi brevi, razionali e sicuri.

VI. Il pedone ha diritto in particolare a:

- a) il rispetto delle norme di emissioni chimiche e acustiche dei veicoli a motore individuati come sopportabili in sede scientifica;
- b) l'adozione generalizzata nel trasporto pubblico di autoveicoli che non siano fonte di inquinamento né atmosferico né acustico;
- c) la creazione di polmoni verdi anche con opere di forestazione urbana;
- d) la fissazione di limiti di velocità e il riassetto delle strade e degli incroci tali da garantire effettivamente la circolazione pedonale e ciclistica;
- e) il divieto di diffondere messaggi pubblicitari per un uso dell'automobile distorto e pericoloso;
- f) efficaci sistemi di segnalazione concepiti anche per quanti sono privi di vista e di udito;
- g) specifici interventi atti a consentire la sosta, così come l'accesso e la percorribilità di strade e marciapiedi;

h) l'adeguamento della forma e dell'equipaggiamento degli autoveicoli in modo da smussarne le parti più aggressive e renderne più efficaci i sistemi di segnalazione;

i) l'instaurazione di un sistema di responsabilità dei rischi secondo cui è finanziariamente responsabile colui che provoca il rischio (procedura seguita, per esempio, in Francia dal 1985);

j) una formazione in materia di guida che sia finalizzata a un comportamento rispettoso dei pedoni/utenti della strada che si muovono lentamente.

VII. Il pedone ha diritto a una completa e libera mobilità che si può realizzare attraverso l'uso integrato dei mezzi di trasporto. In particolare egli ha diritto:

a) a un servizio di trasporto pubblico non inquinante, capillare e attrezzato per rispondere alle esigenze di tutti i cittadini, abili e inabili;

b) alla predisposizione di infrastrutture, riservate ai ciclisti in tutto il tessuto urbano;

c) all'allestimento di aree di parcheggio strutturate in modo da non incidere sulla mobilità pedonale e sulla fruibilità dei valori architettonici.

VIII. Ogni Stato deve garantire la capillare informazione sui diritti del pedone e sulle possibilità di trasporto alternative rispettose dell'uomo e dell'ambiente attraverso i canali più idonei e sin dai primi livelli di istruzione scolastica.

1.7 – Mobility management di area: l'esperienza della città di Roma

L. Avarello, A. Pasotto, S. Pesoli, A. Rossi – Roma Servizi per la Mobilità

Il Mobility Manager aziendale

La figura del responsabile della mobilità aziendale “Mobility Manager” è stata introdotta in Italia con il Decreto Ronchi nel 1998. È nominata per le aziende private e pubbliche e ha il compito di analizzare le esigenze di mobilità dei dipendenti della propria azienda ed individuare soluzioni puntuali efficaci.

Il successivo D.M. 20/12/2000 (Decreto Bordon) ha esteso l'applicazione della figura del Mobility Manager a tutti i poli attrattori di mobilità anche in forma temporanea (aree commerciali, poli scolastici, fiere, etc.).

Il Mobility Manager (di seguito MM) ha un ruolo strategico all'interno della propria azienda/istituzione in quanto fornisce concrete soluzioni per facilitare lo spostamento sistematico casa-polo destinazione, sia esso luogo di studio, lavoro o altro luogo a forte attrazione di domanda di mobilità.

Per l'amministrazione di Roma Capitale la funzione del MM è preziosa in quanto efficace strumento di dialogo con il territorio. Costituisce un importante ed insostituibile nodo della rete di informazione sul sistema della mobilità, rete che deve essere sempre più alimentata e strutturata.

Roma servizi per la mobilità (RSM) è, dal 2010, la società strumentale di Roma Capitale che svolge le attività strategiche di pianificazione, supervisione, coordinamento e controllo della mobilità pubblica e privata. Svolge attività di progettazione, sviluppo, realizzazione e gestione dei servizi di mobilità e di supporto alla comunicazione di Roma Capitale e delle aziende partecipate.

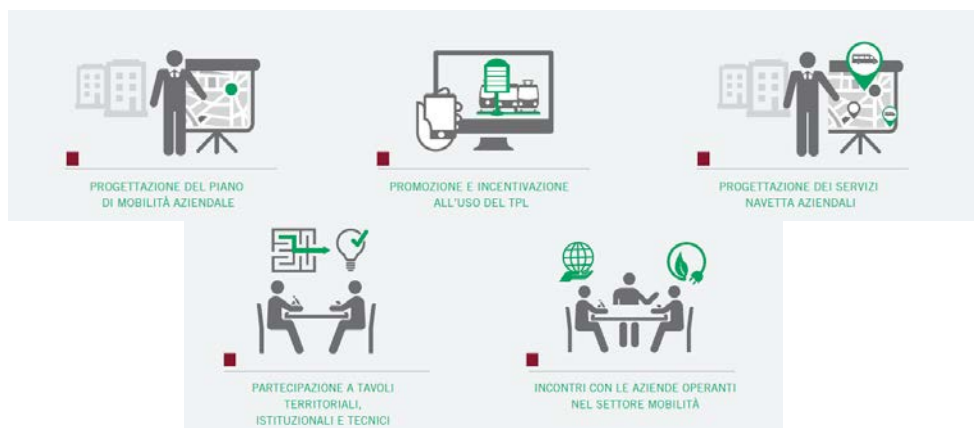
Gli obiettivi strategici che orientano l'azione della Società sono la riduzione della congestione da traffico veicolare, la riorganizzazione dell'offerta di trasporto pubblico, l'aumento della sicurezza stradale individuale e collettiva, la promozione di scelte di mobilità e comportamenti consapevoli e responsabili per contribuire alla sostenibilità ambientale, economica e sociale della Città.

In materia di mobility management, RSM è la struttura di supporto di Roma Capitale per il coordinamento dei rapporti con i mobility manager.

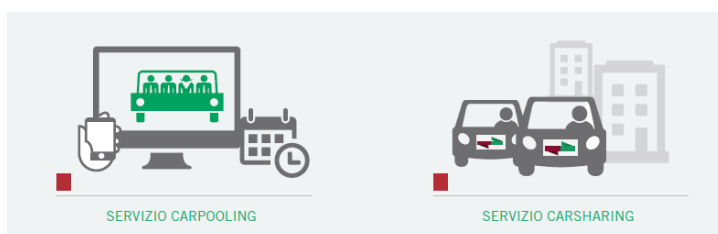
Forte delle proprie competenze in tutti i settori della mobilità urbana, RSM offre una serie di servizi specifici per supportare l'impegnativa attività quotidiana del Mobility Manager. Ad oggi sono oltre 200 i mobility manager nominati che rappresentano un sistema di oltre 300.000 dipendenti che si muovono quotidianamente nel territorio di Roma Capitale. RSM mette a disposizione le proprie competenze tecniche per supportare il Mobility Manager nelle attività di:

- Supporto per la progettazione del Piano di Mobilità Aziendale
- Azioni di sostegno per facilitare l'uso del trasporto pubblico (infomobilità, incentivazione acquisto abbonamenti, analisi problematiche locali dei servizi di trasporto)

- Supporto per la progettazione dei servizi navetta: ottimizzazione dei servizi, integrazione con TPL, metrebuses parking
- Sistemi di infomobilità dedicati
- Sostegno alla condivisione: tavoli di quadrante per analisi di problematiche comuni di mobilità e condivisione di servizi/progetti; tavolo istituzionale con i referenti di mobilità municipale



In qualità di gestore di servizi di mobilità alternativa, l’Agenzia RSM si rivolge al cittadino così come al mondo aziendale con soluzioni di trasporto specifiche di sharing. Quale gestore del servizio “Car Sharing Roma” sono state sviluppate soluzioni specifiche per le aziende con proposte aziendali, multi aziendali ed agevolazioni per dipendenti.



Infine, l’Agenzia integra l’offerta di mobilità alternativa con progetti e iniziative sperimentali:



Ciclabilità: studi per esigenze puntuali e sostegno al ‘bike to work’
 Incontri *business to business*: mobilità elettrica, incentivi merci, sicurezza stradale, etc.

Progetti innovativi per riduzione degli spostamenti: progetti per *smart working*, telelavoro, *coworking*, consegna ad impatto zero di prodotti alimentari, servizi in azienda, etc..

In particolare per la progettazione del Piani di Mobilità Aziendali, RSM mette a disposizione del Mobility Manager corsi di formazione gratuiti, supporto alla progettazione di strumenti per la campagna interna di indagini e per le elaborazioni dati, supporto per il monitoraggio degli interventi progettuali più efficaci e misurazione degli indicatori ambientali ante-post intervento.

Le principali iniziative a sostegno dei mobility manager di Roma

Il ruolo del Mobility Manager aziendale, pur se introdotto nel 1998 dalla normativa, ad oggi ancora non è ancora pienamente riconosciuto all'interno di aziende ed enti. Non sempre è ben compresa l'importanza di tutelare la mobilità dei dipendenti nello spostamento casa-lavoro. L'impegno di RSM è stato nel tempo quello di sostenere tecnicamente la figura fornendo il supporto e gli strumenti per svolgere al meglio la propria attività.

Certamente fondamentali sono i contributi concreti, economici, che il mobility manager può veicolare in azienda per attuare iniziative. Si ritiene però altrettanto efficace l'opportunità di relazione con i colleghi mobility manager del medesimo ambito territoriale o del medesimo settore operativo, la possibilità di confrontarsi con l'amministrazione o avere un canale di dialogo fluido con l'azienda dei trasporti, le società di sharing, gli operatori del settore della mobilità sostenibile, i gestori di servizi per la sicurezza stradale etc.

Nel tempo questo insieme di opportunità ha fatto crescere la rete dei mobility manager di Roma grazie alla pro-attività dell'amministrazione di Roma Capitale che ha operato per mezzo di Roma Servizi per la mobilità. Ora sono oltre 300.000 i dipendenti di aziende ed istituzioni romane che, tramite i propri mobility manager, possono fruire di informazioni ed opportunità in tema di mobilità sostenibile. A questo insieme dal 2015 si sta integrando la rete dei mobility manager scolastici con l'obiettivo di costruire un nuovo canale con il mondo delle scuole primarie e secondarie.

Se da un lato l'amministrazione comunica attraverso questi canali, viceversa, per mezzo di una adeguata politica di *'survey'* è possibile acquisire con estrema semplicità informazioni puntuali sulla modalità di spostamento, sulle esigenze di mobilità e sulle leve da muovere per stimolare il cambiamento verso modalità sostenibili di mobilità.

Numerose sono le iniziative e azioni messe in atto attraverso non solo contributi economici messi a disposizione dall'Amministrazione comunale e dal Ministero dell'Ambiente ma anche e soprattutto attraverso un insieme di eventi, incontri e iniziative al fine di promuovere, diffondere e intraprendere un cambiamento culturale in materia di mobilità sostenibile.

Esempi di buone pratiche

Le iniziative attivate dai mobility manager a sostegno della mobilità dei propri dipendenti sono numerose ed è complesso elencarle tutte.

In primo luogo la pro-attività in materia di comunicazione, per la quale RSM ha anche programmato l'invio sistematico di una newsletter ai mobility manager quale strumento per la diffusione di news in materia di mobilità, predisposta per essere divulgata ai dipendenti. Lo strumento è stato messo a punto in coerenza con le esigenze espresse dai mobility manager coinvolti.



The image shows a newsletter header with a row of icons representing different modes of transport: a bus, a road, a traffic light, a recycling symbol, a train, a car, a tree, a bicycle, and a car with a person. Below the icons is a dark red banner with the word 'NEWSLETTER' in white. Underneath the banner is a small logo for 'mobilità roma' and the title 'ROMA SERVIZI PER LA MOBILITÀ' in a serif font. The main body of the newsletter contains a message from Andrea Pasotto, the Coordinator of Mobility Managers for Roma Capitale, expressing satisfaction with the participation at the 'Giornate dedicate ai Mobility Manager' and offering a questionnaire to gather feedback on the newsletter's content and distribution methods.

Cari Mobility Manager,
condivido con soddisfazione l'ampia partecipazione alle 2 [Giornate dedicate ai Mobility Manager](#) il 9 e 10 marzo scorso in Fiera di Roma nel corso di Motodays, a conferma della crescente attenzione all'aggiornamento sui progetti e le iniziative più attuali per favorire forme di mobilità sostenibile per gli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola.
Per chi non ha partecipato o vuole rivedere gli interventi, stiamo valutando di pubblicare una edizione in streaming.

Cordiali saluti

Andrea Pasotto
Coordinamento Mobility Manager di Roma Capitale
Roma Servizi per la Mobilità

NEWSLETTER, CHE COSA NE PENSI?
A poco di più di 6 mesi dall'invio del 1° numero, vi proponiamo un **questionario** on line per raccogliere informazioni e suggerimenti, che saranno per noi spunto per azioni di miglioramento dei contenuti e delle modalità di diffusione.

CLICCA E COMPILA

Esempio di newsletter periodica redatta da RSM

Non ultimo è lo sforzo delle aziende nel diffondere ai propri dipendenti le informazioni sui numerosi servizi di infomobilità, sharing mobility, mobilità dolce e sicura offerti sul territorio romano.

In materia di progettazione dei piani di mobilità aziendale, RSM ha predisposto specifiche linee guida e prospetti standard per l'indagine questionaria, organizzando corsi di formazione. Ad oggi la professionalità e

l'esperienza dei mobility manager di Roma è tale da inquadrare in modo strutturato le singole fasi della progettazione:

- Fase di inquadramento
- Fase conoscitiva
- Fase di analisi
- Fase propositiva
- Fase di monitoraggio delle azioni

Obiettivo di breve termine di RSM è quello di fare imputare i questionari dei singoli dipendenti direttamente sul proprio portale in modo da alimentare un database omogeneo utile anche per le attività di pianificazione e di valutazione delle azioni sul territorio.

L'azione più diffusa ed efficace è certamente quella del sostegno all'acquisto dell'abbonamento annuale del trasporto pubblico. Le aziende che godono della scontistica alimentata dai fondi di Roma Capitale e Ministero dell'Ambiente offrono in parallelo supporti come rateizzazione in busta paga e/o contributi economici al dipendente.

Numerose sono poi le aziende che hanno attivato servizi di navetta di collegamento con il più vicino nodo di TPL. Da una recente stima la produzione di servizi di navetta offerti dalle aziende/enti con mobility manager è pari a circa 3 milioni di vetture/km. La città di Roma sostiene l'uso dei servizi di navetta aziendale in vari modi, dal cofinanziamento⁵⁴ alla realizzazione di tavoli di quadrante territoriale per individuare una possibile sinergia e condivisione dei costi di esercizio tra aziende vicine. A breve ripartiranno i descritti progetti di "shuttle sharing".

La normativa Capitolina favorisce inoltre il *Park and ride* con i numerosi parcheggi di scambio del sistema dei trasporti romano. Gli utenti abbonati Metrebus possono parcheggiare gratuitamente nei parcheggi di scambio e raggiungere la navetta aziendale con i sistemi di TPL. I non abbonati ma la cui azienda ha attivato un servizio di navetta aziendale possono richiedere una tessera "Metrebus Parking" per l'uso gratuito del parcheggio di scambio servito dalla navetta.

Importante inoltre è il diffuso sostegno alla ciclabilità da parte delle aziende, predisponendo *facilities* (rastrelliere per bici e/o spogliatoi), rilasciando contributi per l'acquisto di bici, favorendo la copertura assicurativa per l'uso della bicicletta anche per spostamenti lavorativi e aderendo ad iniziative di diffusione della cultura del '*bike to work*'.

In tema di car-sharing, sono numerose le aziende che hanno attivato convenzioni con i principali gestori. Si segnala in tal senso il crescente interesse alla formula "Car Sharing Grandi Aziende di RSM". In pratica RSM, gestendo il servizio di car sharing di Roma Capitale, offre alle aziende la possibilità di fare un contratto cumulativo di uso delle necessarie vetture di sharing per una fascia oraria definita. Alcune aziende/Università hanno attivato un proprio servizio di car/scooter sharing anche elettrico.

L'uso del carpooling è stimolato da diverse realtà che hanno anche predisposto un proprio portale dedicato ai dipendenti, utilizzando servizi forniti da società specializzate o realizzandolo in proprio. Grande interesse è stato manifestato anche per i servizi di carpooling proposti da RSM.

⁵⁴ In base alle risorse disponibili dal fondo di mobilità sostenibile ed in relazione ad una rigorosa istruttoria

Ancora limitata è la diffusione delle forme di lavoro agile quali *smart working*, telelavoro e *co-working*. E' diffuso prevalentemente tra le sedi di società di modello internazionale. Sul tema sono previsti progetti specifici di Roma Capitale finalizzati ad incentivare la sperimentazione di postazioni di *co-working* anche condivise tra più realtà.

Nel panorama delle molteplici realtà del mobility management si segnalano servizi presso l'azienda per facilitare l'organizzazione quotidiana del dipendente e ridurre gli spostamenti quali servizi di consegna di generi alimentari, servizi di tintoria, etc. In tal senso RSM coordinò la sperimentazione in un bacino pilota (zona EUR) di un servizio di consegna presso la propria azienda di prodotti alimentari. Il dipendente poteva acquistare i prodotti (anche freschi o surgelati) via web che venivano consegnati presso la propria sede aziendale nel pomeriggio del giorno dell'ordine con un veicolo elettrico. Purtroppo la scarsa domanda rese il servizio non conveniente e la sperimentazione cessò.

Va infine sottolineato l'impegno delle aziende verso il contenimento delle emissioni inquinanti prodotte dalle autovetture, operando nella ottimizzazione della gestione del proprio parco, nel rinnovo della flotta verso veicoli con migliori caratteristiche emissive e, nei casi più virtuosi, con l'inserimento di veicoli elettrici.

In occasione del MotoDays2017 che si è svolto a Roma il 9 e 10 marzo 2017, Roma Servizi per la Mobilità ha premiato le aziende, enti, università e ministeri che, candidandosi alle categorie per cui concorrere, hanno dato testimonianza delle loro più efficaci iniziative di mobility management. In tale circostanza sono stati riconosciuti meriti alle aziende:

- ✓ **Consiglio Superiore della Magistratura** nella categoria "Azienda che viaggia su trasporto pubblico" in quanto ha contribuito alla maggiore diffusione dell'uso del trasporto pubblico.
- ✓ **Terna SpA** nella categoria "Azienda che sostiene l'uso del trasporto pubblico" poiché ha sostenuto con proprie risorse la diffusione dell'uso trasporto pubblico attraverso la rateizzazione e/o in termini di bonus economico ai propri dipendenti.
- ✓ **Sogei** nella categoria "*European Cycling Challenge 2016*" a seguito del suo sostegno alla ciclabilità con la partecipazione alla competizione europea avendo percorso con il maggior numero di chilometri fatti dai propri dipendenti iscritti alla manifestazione.
- ✓ **Ministero Economie e Finanze** nella categoria "Sostegno alla Ciclabilità" dato il suo impegno a supporto della ciclabilità attraverso i contributi economici investiti per acquisto di bici e rastrelliere, ristrutturazione realizzazione ed allestimento di spogliatoi dedicati ai dipendenti che si muovono in bici per recarsi alla propria sede di lavoro.
- ✓ **Banca D'Italia** nella categoria "Mobility Manager per il *car-sharing*" in quanto ha il maggior numero di dipendenti che hanno aderito all'iscrizione al carsharing di Roma Capitale attraverso la promozione dello sconto mobility manager.
- ✓ **Groupama SpA** nella categoria "Navette aziendali" a seguito del servizio navette aziendale offerto ai dipendenti in termini di vetture km/dipendente.

- ✓ **Università degli studi di Roma Tre** nella categoria “Innovazione per il Mobility Management” date le azioni originali ed innovative che propone ogni anno al corpo docente ed agli studenti.



2. IL MOBILITY MANAGEMENT PER I GIOVANI

In questo capitolo viene introdotto il tema della gestione dei bisogni di mobilità dei giovani in chiave di sostenibilità, degli aspetti correlati alla salute nelle aree urbane e alle esperienze del mobility management scolastico anche nei progetti di alternanza scuola-lavoro.

2.1 - Il Mobility Manager nell'ambito della quarta rivoluzione industriale, M. Rusconi ANP/Lazio e A. Beneventano e-TutorWeb.it⁵⁵

La quarta rivoluzione industriale, quella di internet, sta producendo un lento e inesorabile cambiamento della società a livello mondiale. *L'uomo è al centro di questa trasformazione.* La tecnologia e le sue diverse applicazioni stanno modificando il modo di pensare dell'uomo, ma anche i suoi comportamenti e quindi la qualità della vita. Sotto l'influenza di azioni dirette o indirette, ogni individuo sta profondamente cambiando la propria quotidianità, il modo di relazionarsi, stravolgendo consuetudini consolidate nel tempo. Sono le relazioni ad essere maggiormente interessate da questo cambiamento, proprio perché i singoli rapporti tra individui o quelli con la collettività usufruiscono di mezzi di connessione sempre più sofisticati. L'uomo ha quindi a disposizione strumenti che fino a qualche anno fa non si conoscevano neanche e che spingono all'interazione con dati e informazioni in continuo aumento. Siamo passati da una vita completamente analogica ad una mista: analogica-digitale, in cui l'unità di misura è il bit che si trasforma in *digit*. *"Cogito ergo sum" è diventato "Digito ergo sum"*.

Questa rivoluzione, ancora in atto, sta vivendo il suo terzo stadio evolutivo. È iniziata per mezzo di una tecnologia, internet, che è riuscita a collegare tra loro tanti computer sparsi nel mondo. Ha cioè trasformato le scatole che calcolano, "i computer", in grado cioè di eseguire calcoli molto più velocemente di quanto non riesca a fare l'uomo, in scatole che tra loro riescono a scambiarsi informazioni, accorciando le distanze e riducendo i tempi. Il secondo stadio ha trasformato la tecnologia (internet) in strumento per servizi di cui fanno parte: il web, i social e le mail, anche se non sono gli unici. L'uomo ha così ristrutturato la tecnologia avvicinandola sempre più alle proprie esigenze. Qualche filosofo dice che "i servizi che oggi usufruiamo da internet hanno reso un po' umano, ciò che prima era soltanto fredda tecnologia". Il terzo stadio è quello che stiamo vivendo proprio in questo periodo, ovvero il periodo del dato e dell'informazione. Navigando in Internet, con qualsiasi dispositivo fisso o mobile, produciamo infiniti dati che opportunamente elaborati diventano informazioni. Ciascuno

⁵⁵ eTutorWeb è un periodico elettronico di cultura informatica civica e cittadinanza digitale dai ragazzi e giovani, per i ragazzi ed i giovani Link: <http://www.etutorweb.it/j/> , <https://www.facebook.com/etutorweb/>

è al tempo stesso produttore e consumatore di informazioni, stravolgendo completamente il paradigma di un tempo, per cui se da un lato c'era chi produceva solo informazioni dall'altro soltanto chi poteva usufruirne. Oggi c'è il mescolamento dei ruoli, quasi a sovvertire quell'ordine che per circa due secoli ha tracciato il modo di produrre informazioni. Quando si parla di informazioni, si deve pensare non solo a ciò che leggiamo sui giornali o sentiamo nei telegiornali, ma più in generale per esempio alla nostra georeferenziazione oppure alle condizioni del traffico in un determinato istante e luogo. Modi nuovi e diversi per interpretare e vivere il tempo individuale e collettivo.

È nato così un nuovo modo di dialogare tra *macchina-macchina*, *macchina-uomo*, *uomo-uomo*, in un contesto generale di informazioni che avvolge tutti, proprio come l'aria, definito **infosfera**. Ogni oggetto riesce in questo modo ad essere connesso, tramite internet, e dialogare con altri oggetti creando ciò che è definita **IoT (Internet of Things)**. Questo dialogo macchina-macchina sta producendo nuove categorie di applicazioni, ma soprattutto sta imponendo all'infrastruttura internet un cambiamento di tipo evolutivo. Infatti la rete Lan classica teneva al centro i server, delle aziende, che in una topologia a stella di un circuito chiuso di altri server distribuiva dati. La tecnologia di Internet era quindi concepita come nucleo di informazioni, collocata al centro di una rete, in cui le persone erano situate ai margini. L'IoT ha riequilibrato l'intero sistema, modificandolo sulle macchine in grado di dialogare. Ogni singolo dispositivo connesso ha certamente esigenze comunicative diverse da quelle delle persone. Le macchine infatti operano autonomamente su diversi processi, lo fanno in tempo reale, i loro risultati e il loro funzionamento influisce in tempo reale sul mondo fisico. Tanto più, poi, localmente si riescono a ricevere feedback e controllo sulle azioni delle macchine, maggiore è il grado di soddisfazione di tutti, aumentando rendimento e sicurezza.

L'Internet of Things' sfrutta così il concetto di *condivisione* dei "dati delle cose" basandosi su tre aspetti fondamentali: **la riservatezza, le prestazioni, la sicurezza**. La *velocità* elaborativa delle macchine, determina flussi di dati e informazioni in tempo reale, accrescendone la quantità. Le *prestazioni*, sempre più programmate dall'uomo, riescono a fornire *deterministicamente* risultati, accrescendo la *sicurezza* (ma anche la vulnerabilità) che è quindi il terzo aspetto. L'attività della rete diventa così fulcro di queste interazioni, in cui il costo della trasmissione dei dati, e il separare le comunicazioni per aumentare la sicurezza, diventano attività imprescindibili dalla rete. Uno dei temi di fondo che oggi pone l'IoT è proprio quello della gestione dei dati, della loro conservazione e del loro utilizzo. Si sta producendo un "*sistema sociale di macchine*", che interagisce con il classico "*sistema sociale umano*" e che sovverte completamente il concetto di Internet così com'era stata immaginata dal suo inventore Cerf nel 1969. Il numero crescente di dispositivi connessi, la richiesta di connessione a basso costo e la difficile gestione di apparati distanti e differenti, evidenziano le criticità di Internet. Diversi studi sulle tecnologie stanno cercando di superare queste criticità, proprio perché le opportunità delle connessioni "**always online all**" manifestano chiaramente il cambiamento qualitativo della vita di ciascun uomo. In un rapporto costi/benefici, conviene investire poiché le opportunità superano gli svantaggi.

In Italia c'è un'enorme fiducia verso "l'*internet delle cose*" già consolidate, ma si fa molta più resistenza ad utilizzare l'Internet delle cose più innovativo. Per cui se con facilità utilizziamo le paline elettroniche o le app per informarci degli arrivi di un autobus nella smart city, oppure ci affidiamo con semplicità al controllo e all'antintrusione, siamo molto più riluttanti nel pensare di avere ed utilizzare una card il cui chip possa contenere i nostri dati compreso quelli sanitari. È un problema di informazione e di cultura legato ad esempio al sospetto della violazione della privacy, anche se inconsapevolmente ognuno di noi la viola su sé stesso quando con il proprio smartphone rilascia dati di rintracciabilità in ogni istante. Un'altra preoccupazione è quella legata alla perdita dei posti di lavoro, soltanto perché alcune macchine possono compiere operazioni ormai ritenute ripetitive e noiose per l'uomo. Eppure la ricerca di persone preparate e specializzate su questi temi è in continuo aumento. Proprio da un recente studio dell'Università LinkCampus, ad opera del prof. Ferrigni e del suo gruppo di studio, da un campione considerevole di giovani maturandi cui è stato chiesto se "continuare a studiare oppure cercare lavoro" si evidenzia il dilemma, che si tramuta poi in timore ed incertezza. Eppure le giovani generazioni che dovrebbero essere, per definizione, più inclini al nuovo, al futuro e alle sfide, tanto più si affidano alle tecnologie innovative per la quotidianità e tanto meno le percepiscono come opportunità di lavoro.

Sempre di più parliamo di vita online, il filosofo Floridi preferisce invece parlare di vita "Onlife" come combinazione di vita "online" e "offline". Per Floridi infatti non siamo ancora una società "digitalmente compiuta", per cui le nostre esperienze quotidiane sono un mix tra quelle analogiche e quelle digitali. Siamo passati dall'accendere il modem per "andare" su internet, quindi dalla condizione offline a quella online; ad avere in tasca uno smartphone che ci ha resi sempre rintracciabili. Se prima al cellulare si chiedeva "dove sei?", oggi con le piattaforme del web, gli smartphone e l'IoT, viviamo nello spazio dell'informazione e interagiamo con le informazioni digitali. Non lasciamo mai l'infosfera. Ma questo però non vuol dire essere perennemente online. Semplicemente non ha più senso chiedere a chi ha uno *smart watch* al polso e uno smartphone in borsa se è online. L'Onlife allora si oppone all'online, ma ne è allo stesso tempo la sua evoluzione. Proprio da questo contesto, per Floridi nasce il neologismo di Onlife, che apre un nuovo scenario sociale di '*digital divide*' tra chi può vivere Onlife e chi invece non può, o perché non è connesso o perché deve connettersi. Si pensi ai tipi di servizi sociali erogati, alla socializzazione, al tipo d'istruzione e lavoro, alla riduzione dei costi, alla moltiplicazione delle funzioni e delle facilitazioni fornite dal digitale, e così via. Un altro modo per spiegare la stessa situazione è osservare che il digital divide si pone tra chi vive Onlife, in *smart cities*, e chi invece vive in ambienti (città, periferie, aree rurali) del tutto analogiche. Dobbiamo assicurarci che tutti abbiano le stesse opportunità. Perché sono le persone Onlife che determinano la vita di quelle che Onlife non sono.

La logica del *mobility manager* impone sempre di più *servizi interconnessi*, scambi di informazione tra PA, aziende di trasporto pubblico e società civile. Un traffico continuo di dati, tra enti e gestori, che possano rendere la vita di ciascuno un po' più "informata" e meno frenetica, con la consapevolezza di cedere costantemente un pezzo delle nostre informazioni. Un codice etico sulla privacy che investe tutti, per il bene

collettivo. Una pratica condivisa di esercizio in cui il rispetto per se stessi e gli altri è alla base. Quando si parla di *mobility manager* si intende quella “*responsabilità sociale*” a cui siamo chiamati a rispondere come momento di condivisione collettivo. Certo le aziende e le pubbliche amministrazioni sono interessate direttamente nel dover pensare a soluzioni sostenibili, la comunità a sostenerle con la presa in carico e l’attuazione. Un sistema di sinergie per il bene comune. La tecnologia può essere determinante per le scelte, incentivare le soluzioni, coinvolgere tutti a basso costo. Rimane come tema principale la “**coscienza collettiva**” che deve animare il comportamento dell’uso, il rispetto nel coinvolgimento, l’attenzione al futuro visto con l’esperienza del presente. Dati e informazioni sono la prossima vera ricchezza, il loro possesso e utilizzo non è banale, occorre formare una **cultura alla “cittadinanza digitale”** che condivida la *partecipazione*. Si diventa cittadini digitali delle smart cities non con il possesso delle tecnologie, ma con *l’etica dell’utilizzo e l’attenzione alla persona*. L’infosfera è la **realtà** e non ce ne rendiamo conto, occorre guidare sul web un **processo di organizzazione e diffusione dell’informazione eticamente corretta**, energica nelle scelte dei contenuti, per un ritorno sul territorio e sulla comunità dei cittadini.

Proprio per questo a quattro giovani studenti romani, di età differenti, abbiamo chiesto come percepiscono il mobility manager dal loro punto di vista. Un osservatorio privilegiato, quello dei ragazzi, che ogni giorno devono fare i conti con il trasporto locale per raggiungere le loro mete.

A Giulia S. di 9 anni chiediamo:

D: Quale scuola frequenterai da settembre e quanto è lontana da casa tua?

R: Inizierò a frequentare la prima media, e la scuola non è molto distante da casa. Comunque ci sarà un po’ da camminare, per questo ho comprato uno zaino con le rotelle.

D: Come raggiungerai la scuola? Finora come hai fatto?

R: Continuerò ad andare a piedi, anche perché non esiste un mezzo pubblico che mi porta direttamente da casa a scuola. È successo anche per le scuole elementari, mamma continuerà ad accompagnare me e mia sorella.

A Matteo B. di 14 anni chiediamo:

D: Da settembre come raggiungerai la scuola?

R: Necessariamente con l’autobus o la metro. Da quest’anno inizierò il Liceo e se finora sono andato a scuola a piedi, perché relativamente vicino casa, ahimè ora la distanza maggiore mi costringerà all’uso dei mezzi pubblici.

D: Come ti immagini questi spostamenti?

R: A giudicare dalle condizioni del traffico di Roma credo sarà una vera avventura ogni giorno. Per questo dovrò uscire molto presto da casa. L’indisciplina degli automobilisti, i ritardi dei mezzi, costringono a lunghe attese e a viaggiare come sardine. Spererei nell’efficienza dei mezzi.

D: Riesci ad ipotizzare un sistema migliore per il raggiungimento della scuola?

R: Ogni mattina siamo in tanti fra studenti e insegnanti a muoverci per raggiungere le scuole. Occorrerebbe pensare ad un trasporto privilegiato e protetto nelle fasce d'orario d'entrata e d'uscita. Poter contare sulla puntualità è fondamentale. Un modello scuolabus all'americana.

Ad Andrea C. di 19 anni chiediamo:

D: A settembre inizierai l'Università. Come hai raggiunto la scuola in questi anni? E con l'Università cambierà qualcosa?

R: La metro è stato il mezzo che tutte le mattine mi ha portato a scuola. Purtroppo è andata sempre peggio. Il non poter contare sulla puntualità e l'eccessivo affollamento mi hanno costretto a levatacce per evitare i ritardi in entrata. Troppa utenza concentrata in quell'ora e scarso servizio. Per l'Università le cose non cambieranno, anche perché usare la macchina sarebbe molto costoso, forse avrò più flessibilità con gli orari.

D: Che soluzione adatteresti per il trasporto scolastico?

R: Punterei sull'ecologico e il rispetto dell'ambiente. Piccole navette elettriche, cordoli di protezione per percorsi guidati, alta frequenza delle corse. Un servizio a misura di studenti che copra tutta la città, partendo da punti di ritrovo diversi da quelli del trasporto cittadino e che serva studenti di scuole medie, scuole superiori e università. Un modo diverso anche per confrontarci, del resto siamo tutti lavoratori dello stesso settore, anche se con indirizzi diversi.

A Francesca M. 26 anni chiediamo:

D: Usi i mezzi pubblici della città? Con quale frequenza?

R: A breve completo l'università. Sin dal liceo ogni mattina mi servo degli autobus. Un servizio su cui non si può contare, per puntualità e per affollamento. Qualche volta uso la metro, ma le cose non cambiano. Anche nel resto della giornata utilizzo i mezzi pubblici per gli altri spostamenti.

D: Hai mai pensato ad utilizzare un mezzo personale?

R: Il traffico e il parcheggio rendono proibitivo l'uso della macchina. Inoltre la scorrettezza e l'indisciplina degli automobilisti mi hanno fatto desistere dall'idea del motorino o della bici.

D: Cosa pensi delle soluzioni di sharing per voi studenti maggiorenni?

R: I costi sono ancora molto alti. Con una buona azione culturale, potrebbe diventare uno strumento da seguire in condivisione. Ma dovrebbe essere un servizio gratuito o al costo della tessera annuale. Se poi fosse elettrico sarebbe fantastico. All'università ho studiato diversi di questi modelli. Tutti teorici. Nella pratica non ne ho visto neanche uno applicato. Potrebbe essere un esperimento pensato e gestito anche con noi universitari.

2.2 – Le città per camminare e della salute

A. Lenzi, Presidente Health City Institute

HealthCity Institute è un “Health Tank” indipendente, apartitico e no profit, nato come risposta civica all’urgente necessità di studiare i determinanti della salute nelle città. È costituito da professionisti che si sono distinti nel proprio campo di appartenenza e aggrega personalità motivate da una forte passione civica, provenienti dai mondi dell’industria, della finanza, dell’imprenditoria, dell’innovazione, della consulenza, dell’accademia, della pubblica amministrazione, della magistratura, della cultura, della scienza e dei media, che mettono le loro competenze al servizio del Paese e delle Istituzioni.

Health City Institute è in grado di offrire un’efficace piattaforma d’impatto sullo studio dei determinanti della salute nella città e conta su un network di esperti a livello internazionale, nelle 14 città metropolitane e nelle maggiori città italiane.

Lo scopo di Health City Institute è proporre idee pratiche, attuabili e di impatto per migliorare la salute in Italia, partendo dalle Città come aggregazione delle esigenze locali dei cittadini in tema di salute; persegue gli obiettivi dichiarati dall’Organizzazione mondiale della sanità (OMS), che definisce la salute “uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non la semplice assenza dello stato di malattia o di infermità”, e della Carta di Ottawa, per la promozione della salute in generale e nei contesti urbani in particolare, che indicano quali priorità:

- la creazione di ambienti che consentano di offrire un adeguato supporto alle persone per il perseguimento della salute nella vita e nel lavoro, attraverso condizioni di maggiore sicurezza e gratificazione;
- il rafforzamento dell’azione delle comunità, che devono essere adeguatamente sostenute per poter operare scelte autonome per quanto riguarda i problemi relativi alla salute dei cittadini che vi appartengono;
- il riorientamento dei servizi sanitari nella logica di renderli più adeguati ad interagire con gli altri settori, in modo tale da svolgere un’azione comune per la salute della comunità di riferimento.

I principali interlocutori di Health City Institute sono l’OMS, le istituzioni nazionali, internazionali e locali, le Università e i centri di ricerca, con il coinvolgimento della società civile. Health City Institute vuole attivare partnership nazionali e internazionali, con soggetti pubblici e/o privati su progetti riguardanti la salute nelle Città, promuovendo le buone pratiche alla salute nei contesti urbani dichiarate nel manifesto per la salute nelle città.

Roma è entrata a far parte del progetto internazionale City Changing Diabetes, assieme a Città del Messico, Shangai, Tianjin, Houston, Copenaghen, Vancouver e Johannesburg e per tale occasione nasce il “Passaporto di Roma Città per camminare e della salute”.

Il progetto si propone di dare finalmente un coordinamento ed un collegamento attraverso la riscoperta delle città e della promozione della salute attraverso il trekking urbano, valorizzando l’attività motoria primaria quale è il cammino come elemento di prevenzione.

Roma quale Capitale d’Italia ben rappresenta la scelta iniziale per un progetto che vuole essere riferimento di un nuovo modo di concepire il rapporto tra Città, salute e popolazione.

Il progetto si propone di dare finalmente un coordinamento ed un collegamento attraverso la riscoperta delle città e della promozione della salute attraverso il *walking* urbano, valorizzando l'attività motoria primaria quale è il cammino come elemento di prevenzione.

Roma città per camminare e della salute vuole unire in rete la città metropolitana di Roma dove è possibile trovare spazi e situazioni per camminare. Si va dai percorsi tipicamente urbani e turistici dedicati alla visita a piedi di centri storici o aree specifiche della città, a percorsi che coinvolgono il territorio cittadino più allargato, alle proposte naturalistiche e ambientali, sino ai percorsi più decisamente sportivi.

Il contesto socio-demografico di Roma

Dal secondo dopoguerra l'area metropolitana di Roma ha conosciuto un'espansione demografica particolarmente rilevante. La popolazione raddoppia nella città metropolitana, passando da 2,1 milioni nel 1951 a 4,0 milioni nel 2011, e cresce di oltre il 70% nel solo comune capoluogo (da 1 milione 650mila a 2 milioni 618mila nel 2011). Il *core* del sistema urbano (il Comune) è cresciuto soprattutto nei primi tre decenni (fase di urbanizzazione estesa) e si è ridimensionato nei due successivi. Più costante, invece, l'espansione delle aree circostanti (il ring). Negli ultimi quindici anni, anche il *core* riprende a crescere e l'intero sistema torna a transitare in una fase di urbanizzazione estesa. A partire dai primi anni '70 l'espansione demografica della città metropolitana è contrassegnata, come nel resto del Paese, dall'invecchiamento della popolazione. L'indice di vecchiaia (rapporto percentuale tra ultrasessantacinquenni e bambini di 0-14 anni) passa da 35,1 nel 1971 a 144,2 nel 2011. Nello stesso periodo la quota di persone di almeno 75 anni passa da 2,9% a 9,7%. Nel solo Comune la quota di ultrasessantacinquenni raggiunge il 10,7%.

Secondo gli ultimi dati Istat (2016), nella città metropolitana di Roma risiedono 4,3 milioni di persone (2,9 nel Comune). Il 52,1% sono donne (52,7% nel Comune). Gli stranieri residenti sono oltre cinquecentomila (il 12,1% a fronte dell'8,3% medio nazionale), di cui 365mila in città (il 12,7%). Il tasso di fecondità è di 1,33 figli per donna. Il tasso di natalità è pari a 8,3 nati per mille residenti, appena superiore a quello medio nazionale (8,0 per mille). La speranza di vita alla nascita è di 80,4 anni per gli uomini e 84,7 per le donne (valori entrambi lievemente superiori alla media nazionale). A 65 anni la vita residua è di 22 anni per le donne e di 19 per gli uomini. I residenti con più di 65 anni sono quasi 900mila e 264mila quelli con almeno ottant'anni (626mila e 193mila nel Comune).

Nel 2016 l'indice di vecchiaia ha raggiunto nel territorio comunale un valore pari a 162 (per ogni bambino di 0-14 anni vi sono 1,6 persone con più di 64 anni). Le elaborazioni prodotte di recente dall'Istat utilizzando i dati sulle sezioni di censimento del 2011, mostrano con chiarezza come la presenza di popolazione anziana sia molto diversificata tra le diverse zone urbanistiche della città: in quelle più centrali – e comunque all'interno

del grande raccordo anulare – si riscontrano valori dell'indicatore spesso superiori a 200 con un picco di 242 nella zona di Prati.

Bisogna tener conto che i mutamenti demografici sono associati a profondi cambiamenti nella struttura della società, con differenze talora sostanziali tra contesti urbani e non. La dimensione media delle famiglie della città metropolitana si riduce da 3,3 componenti nel 1971 a 2,2 nel 2011, non solo perché si fanno meno figli ma perché aumentano le persone sole (anziani, ma anche giovani). Il fenomeno è più accentuato nei sistemi urbani. A Roma nel 1971 poco più di una famiglia su 10 era unipersonale, nel 2011 lo è più di una famiglia su tre. In particolare, gli anziani (>64 anni) che vivono soli sono il 28,4% (29,4% nel territorio comunale, mentre la media italiana è 27,1%).

Una nota merita il capitolo dell'istruzione, partendo dal presupposto che il livello generale d'istruzione degli adulti è cresciuto ed è più elevato nei contesti urbani. A Roma nel 2011 per ogni persona con la licenza media ve ne erano più di tre con diploma o titolo universitario, mentre in Italia l'analogo rapporto è di uno a 1,6; questo livello era già stato raggiunto dal comune di Roma nel 1991. Per contro la quota di persone tra i 15 e i 24 anni uscite dal sistema di formazione e istruzione è assai più contenuta (9%) rispetto alla media regionale (11,8%) e italiana (15,5%). In ambito cittadino il livello di istruzione è sensibilmente più elevato nei quartieri centrali.

Altro indice che si può correlare alla salute è quello della mobilità. In base ai dati censuari, ogni giorno il 68,3% della popolazione cittadina si sposta per motivi di studio (in circa due terzi dei casi) o di lavoro. Si tratta di circa un milione e 339mila persone che in larghissima parte rimangono all'interno del comune di Roma (il 95,8%). Il flusso di ingressi giornalieri da altri comuni è invece stimato in circa 219mila unità. Per circa un terzo dei residenti che rimangono all'interno del comune lo spostamento è inferiore a 15 minuti (ma solo per il 23% di chi si sposta per lavoro). D'altro canto per più di una persona su cinque lo spostamento è superiore a 45 minuti. È evidente lo svantaggio rispetto alla media italiana con il 55% di spostamenti al di sotto dei 15 minuti e solo il 10,7% sopra i 45 minuti. Per gli spostamenti quotidiani per lavoro e studio il 59% delle persone utilizza principalmente un mezzo privato veloce (automobile, moto, motorino ecc.). Circa il 15% lo fa a piedi o in bicicletta (cosiddetta mobilità lenta) e il rimanente 26% utilizza un mezzo pubblico. Il modello di mobilità urbana si discosta da quello prevalente a livello italiano per un maggior uso del mezzo pubblico a scapito sia della mobilità lenta sia del mezzo privato.

Infine è noto a tutti come la qualità dell'aria nelle città sia uno degli elementi cruciali per la salute dei cittadini. Nel 2014 a Roma il limite giornaliero previsto per il PM10 è stato superato 43 volte. Il valore è di poco superiore a quello medio dei comuni capoluogo e analogo a quello di Napoli. Milano presenta un numero di superamenti assai più consistente. Rispetto al 2008 la situazione appare in netto miglioramento ovunque. Infine, la disponibilità di verde urbano di Roma è di 16,5 m² per abitante,

circa la metà del valore medio dei comuni capoluogo, ma in linea con quello dei maggiori centri.

LO STATO DI SALUTE DEI SERVIZI ALLA PERSONA NELL'AREA METROPOLITANA DI ROMA

La World Health Organization (WHO) definisce la salute come "...uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente l'assenza di malattia e di infermità". Lo spazio di vita di ogni cittadino ha un impatto incisivo sullo stato di salute e benessere comune. Secondo il Piano Nazionale della Prevenzione, le condizioni e le soluzioni pratiche a livello territoriale sono in grado di impattare notevolmente sulla salute della popolazione. Tuttavia, non esiste un unico modello che ogni città potrebbe adottare. Le strutture organizzative, le relazioni interpersonali e le capacità individuali possono svolgere un ruolo importante nel determinare una salute migliore.

All'interno dell'indagine quantitativa su Roma Cities Changing Diabetes®, Medi-Pragma ha svolto un'indagine con l'obiettivo di analizzare la percezione dei cittadini residenti in diverse aree urbane in merito alla presenza di servizi rivolti alla cittadinanza.

Dall'inchiesta emerge che il tema della salute è considerato il più importante da tutti gli intervistati, con una maggiore attribuzione di importanza nell'Hinterland romano rispetto alle altre province del Lazio. A seguire, un'occupazione garantita e la sicurezza della città risultano essere caratteristiche fondamentali per la vivibilità della stessa. Un giudizio intermedio viene attribuito alla tutela dell'infanzia. La tutela delle fasce più deboli, i trasporti e il traffico sono caratteristiche importanti, ma considerate in secondo piano rispetto alla salute e la sicurezza.

Nonostante i servizi scolastici e culturali siano relativamente poco presenti nelle aree esaminate, le risorse al servizio del cittadino sono quelle più presenti rispetto agli altri tipi di strutture (strutture per il trasporto attivo e servizi per le fasce più deboli della popolazione). A tal proposito, le altre province del Lazio rispetto a Roma (centro e periferia) possiedono materialmente maggiori strutture deputate ai servizi scolastico educativi e sportivi; mentre l'Hinterland romano risulta esserne più carente. In termini di efficienza, emerge una necessità di adottare misure di potenziamento per questo tipo di servizi, come anche per le strutture sanitarie. I servizi sanitari disponibili sul territorio regionale sono giudicati poco soddisfacenti da parte dei cittadini in base alla loro esperienza, soprattutto nelle aree extra-urbane della città di Roma. Le aree verdi, le piste ciclabili e le zone pedonali sono poco considerate come strutture funzionali allo stato di salute e al benessere della persona, soprattutto nelle zone del Centro di Roma, e i cittadini ne richiedono una maggiore efficienza, laddove presenti. Roma sembra non essere un luogo particolarmente attento alle categorie a rischio e ai disabili. Le strutture deputate al benessere degli anziani e delle persone disabili sono estremamente carenti. Nonostante lo stato dell'arte, le fasce più giovani della popolazione che vivono fuori dal centro di Roma, nelle zone limitrofe o nelle province, considerano

mediamente il loro ambiente favorevole alla salute e alla sicurezza e adatto a soddisfare l'ambizione lavorativa.

La realizzazione dei percorsi di "Roma Città per Camminare e della Salute", pone la Città al vertice Europeo per la presenza di percorsi individuati e suggeriti al cittadino. La prima "WALKING CITY" in grado di coniugare Salute, Benessere, Turismo e Cultura in un progetto di impatto sociale fortissimo.

Roma città per camminare e della salute vuole trovare e suggerire spazi e situazioni nella città Roma dove è possibile camminare. Si va dai percorsi tipicamente urbani e turistici a percorsi che coinvolgono il territorio cittadino più allargato, alle proposte naturalistiche e ambientali, sino ai percorsi più decisamente sportivi.

Il tutto con un occhio alla salute, che trova nel cammino l'attività di prevenzione primaria e a basso costo per malattie quali l'obesità, il diabete e quelle cardiovascolari.

Una Città che sempre più guarda al concetto di "Città a dimensione d'uomo" e che propone l'idea di una Città da vivere, da far crescere insieme e non solo da utilizzare.

I percorsi copriranno quindi nel modo più ampio possibile l'intera Città proprio a significare l'opportunità offerta ai cittadini per praticare uno stile di vita migliore.



Health City Institute, link: <http://healthcitythinktank.org/>

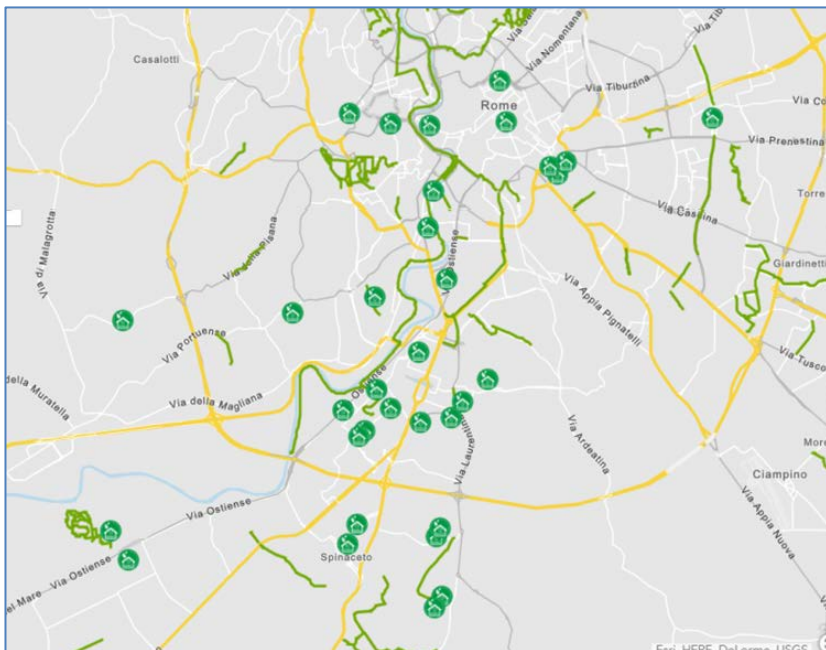
2.3 - Il Mobility Manager in ambito scolastico a Roma

L. Avarello, A. Pasotto, E. Casamonti – Agenzia Roma Servizi per la Mobilità⁵⁶

Il 2 febbraio 2016 è entrata in vigore la Legge 221 del 28 dicembre 2015, "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali", che presenta importanti novità per il settore scolastico. L'articolo 5 comma 6 prevede che il Ministro dell'istruzione emani specifiche linee guida perché in tutti gli istituti scolastici di ogni ordine e grado, nell'ambito della loro autonomia amministrativa ed organizzativa, si scelga la figura del mobility manager scolastico.

Il Mobility Manager Scolastico (MMS), individuato tra i dipendenti dell'istituto, è scelto su base volontaria e senza riduzione del carico didattico, in coerenza con il piano dell'offerta formativa, con l'ordinamento scolastico e tenuto conto dell'organizzazione didattica esistente.

RSM supporta i mobility manager scolastici con l'obiettivo di diffondere la cultura della mobilità sostenibile e della sicurezza stradale nelle scuole sostenendoli nella redazione del Piano di Mobilità Scolastico (PMS), documento che contiene l'analisi della mobilità casa scuola, individuando concrete proposte per stimolare un approccio alla mobilità dolce e sostenibile.



Le scuole di Roma che hanno nominato il mobility manager

I punti di forza della attività del mobility manager scolastico:

⁵⁶ Ing. Luca Avarello, Responsabile della Direzione Servizi e Informazioni, Ing. Andrea Pasotto, Responsabile Area Mobilità Sostenibile, Arch. Eleonora Casamonti, Area mobilità sostenibile - Referente mobility manager scolastici

Gli spostamenti casa-scuola sono sistematici e fortemente impattanti sul sistema della mobilità locale: azioni efficaci su di essi comportano benefici su temi a cui la cittadinanza è molto sensibile.

Gli studenti hanno una buona propensione alla aggregazione e quindi è probabile il successo delle azioni di ride, bike o car-pooling .

C'è un approccio collaborativo da parte dei genitori nei confronti del soggetto proponente (istituzione scolastica), specialmente per le classi medie inferiori.

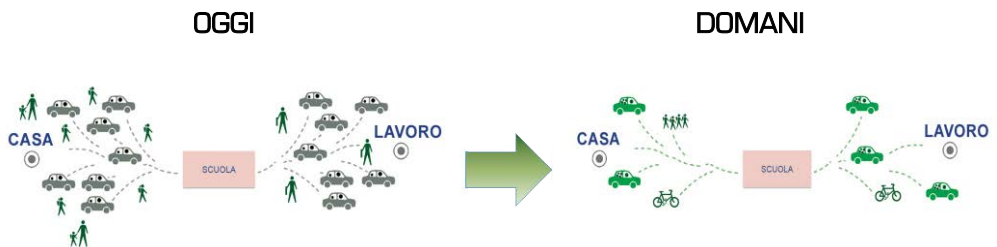
I plessi scolastici sono baricentrici rispetto all'utenza, con distanze medie molto contenute.

C'è una omogeneità di orari di ingresso ed uscita degli studenti e ciò facilita molto le azioni di mobility management.

C'è una autonomia gestionale delle scuole per lo sviluppo di progetti.

La scuola può divenire un polo di aggregazione per la mobilità sostenibile. Occorre quindi motivare i genitori alla mobilità dolce e alla aggregazione negli spostamenti casa-scuola anche per attività parascolastiche.

Questo processo positivo può portare anche ad una indiretta spinta alla aggregazione dei genitori negli spostamenti verso il vicino nodo di trasporto pubblico per raggiungere il luogo di lavoro.



2.3.1 Il Piano di mobilità scolastica

Le prime fasi per la redazione del piano di mobilità scolastica sono:

FASE CONOSCITIVA E DI ANALISI

Inquadramento della struttura scolastica rispetto ai sistemi di trasporto (linee di trasporto pubblico urbane e regionali, disponibilità di parcheggi, stato della offerta di sosta, situazione dei marciapiedi, presenza di piste ciclabili, etc..)

Inquadramento delle dotazioni scolastiche (presenza di rastrelliere bici, spogliatoi, parcheggi, etc..)

Mappatura delle residenze degli studenti per inquadrare i bacini di provenienza. Questo strumento è indispensabile per poter individuare potenziali ambiti di successo per il car pooling, nonché itinerari pedonali e ciclabili

Eventuale attuazione di una indagine questionaria

PIANIFICAZIONE

- Identificazione di eventuali facilities da offrire (posti auto per car pooling, armadietti per chi viene in bici, rastrelliere, pagina della mobilità sostenibile del portale web della scuola, spazi per bacheca, etc..)
- Identificazione dei principali percorsi verdi pedonali o ciclabili per raggiungere la scuola
- Identificazione dei punti di aggregazione e strumenti efficaci per stimolare il car pooling
- Ricerca di eventuali sponsor

INTERVENTI

Di seguito alcuni possibili interventi proponibili da modulare in funzione delle caratteristiche territoriali ed il livello scolastico:

- Evento per «familiarizzare» gli equipaggi potenziali carpooling, organizzando incontri con i genitori di un ambito territoriale che possono trovare interessante condividere i passaggi
- Creazione di una bacheca fisica/virtuale dove i genitori si offrono di accompagnare i ragazzi a piedi o in auto
- Organizzazione della giornata del «vai a scuola a piedi» con passeggiata dal punto di aggregazione con scuola, istituzioni, genitori, ragazzi e commercianti (che distribuiscono gadget e generi di conforto) per riattivare il legame con il territorio
- Progetti scolastici lungo il percorso verde per identificare criticità e disegnare insieme una segnaletica
- Identificazione di semplici interventi da attuare lungo il percorso verde in collaborazione con le istituzioni
- Sistemazione di armadietti e rastrelliere per i ragazzi ciclisti, acquistate anche con sponsor
- Eventuali progetti condivisi con istituti superiori/Università

A titolo di esempio dei potenziali benefici connessi ad una corretta politica di mobilità sostenibile si riportano i risultati condotti su un *panel* di studenti del Liceo Scientifico Majorana di Roma relativamente alla predisposizione al carpooling.

- Il 57,3% di coloro che accompagnano i ragazzi a scuola la mattina si è dichiarato predisposto ad accompagnare altri ragazzi, sia all'andata che al ritorno

- Il 58 % degli studenti intervistati si è mostrato disposto a farsi accompagnare. Il 37% di essi oggi si fa accompagnare in macchina

Si comprende come sia alta la propensione alla condivisione dei passaggi. Per valutare i possibili benefici per l'ambiente e la circolazione veicolare basti pensare che il totale delle percorrenze in auto per portare e riprendere i ragazzi a/da questa scuola è pari a circa un milione di vetture km. Questo valore è risultato anche per un altro liceo di Roma in zona centrale.

2.3.2 Le opportunità offerte dai progetti di alternanza scuola - lavoro

RSM ha avviato un percorso progettuale con alcune scuole superiori di Roma. L'obiettivo è stimolare i ragazzi alla progettazione del piano di mobilità scolastica, supportando la mobility manager del proprio istituto. Il tutto inquadrato in un percorso strutturato di alternanza scuola-lavoro.

L'impegno di 200 ore per i licei e 400 ore per gli istituti professionali è una opportunità per sviluppare progetti di mobilità e sicurezza stradale per:

- Mobility manager della propria scuola
- Mobility manager di scuole di livello inferiore
- Mobility manager aziendali
- Progetti inquadrati nel contesto lavorativo delle aziende con mobility manager

In questa prima fase ci si è concentrati su progetti mirati alla redazione del piano di mobilità scolastica per il proprio istituto, con due percorsi distinti:

- Sviluppo della ciclabilità
- Progetti per il car pooling

La proposta è articolata su 70 ore per un gruppo di massimo 30 ragazzi per percorso progettuale assistito che si chiude con la presentazione del lavoro al Municipio di appartenenza. Di seguito un esempio di una tavola di progetto di un percorso ciclabile redatta dagli studenti del Liceo Scientifico Majorana di Roma.



Una scheda progettuale realizzata dagli studenti del Liceo Majorana di Roma

Il gruppo che ha lavorato sul carpooling ha individuato i punti di raccolta, ha aperto una specifica pagina Facebook per favorire l'aggregazione ed ha messo a punto un regolamento di uso del sistema.

Approfondimento 3 - Il Progetto di alternanza scuola lavoro Mobility management di un liceo nella periferia sud-ovest di Roma

Prof.sse F.Sorrese e F.R.Petrigiani - Liceo scientifico e linguistico "E. Majorana"

LIVELLO D'AREA

Il contesto urbano

Spinaceto è la zona urbanistica 12g del ex XII Municipio del comune di Roma. Fa parte della zona Z.XXVIII Tor de' Cenci. Anche nota come Eur Spinaceto, sua denominazione progettuale iniziale, si trova a sud del Grande Raccordo Anulare, da cui dista 1 km, ed è delimitata a nord e ad ovest da via di Mezzocammino, a est dalla via Pontina.

Il liceo scientifico e linguistico "E. Majorana" con sede centrale in via C. Avolio n. 11 e succursale in Via Salvatore Lorizzo n. 71, si colloca in zona periferica a sud-ovest di Roma fuori dal G.R.A.; il ceto prevalente è quello medio borghese, le attività economiche dominanti nel contesto ambientale sono quelle legate alle professioni ed al settore dei servizi e del commercio. Nel quartiere esiste una Biblioteca comunale, alcune associazioni culturali, qualche centro sportivo privato ed un consolidato centro agricolo cooperativo con attrezzatura di accoglienza e svago. Le occasioni aggregative sono scarse e il liceo è spesso il solo luogo di incontro realmente fruibile in un quartiere che, nella fase esecutiva, fu purtroppo privato dei fondamenti della sua idea progettuale, tutt'altro che utopistica.

Il mancato decollo di Spinaceto, progettato come luogo di relazione tra natura e cultura, fu responsabilità a suo tempo di un mancato coordinamento e conseguente vuoto di programmazione economica nel passaggio da un'amministrazione territoriale ad un'altra. Oggi il quartiere e tutta l'espansione della città fuori dal raccordo anulare soffrono di una diffusa assenza di servizi e collegamenti trasversali nei settori circolari distanti dal centro metropolitano.

Storia del quartiere



Il Piano Regolatore Generale decreta la nascita ufficiale dell'Eur-Spinaceto nel 1965. Spinaceto nasce come quartiere urbanisticamente studiato a tavolino da progettisti degli anni Sessanta. Erano gli anni dell'utopia urbanistica di una città interamente costruita o, comunque, indirizzata dall'uomo nelle sue linee guida di espansione sul territorio. Spinaceto viene studiato anche in alcuni corsi di architettura per la novità del suo progetto: un asse viario principale che attraversa nei due sensi il quartiere: al centro negozi e uffici all'interno di centri commerciali, ai lati solo case

Il progetto di Spinaceto si inseriva nel più ampio P.R.G. adottato nel 1962 attraverso la definizione di un Piano di Zona, del 1994, che tra diverse aree romane definiva anche le linee sulle quali sarebbe sorto il nuovo quartiere "Spinaceto". Il clima nel quale il quartiere si è sviluppato nei suoi primi anni è stato caratterizzato da spinte utopistiche che ancora oggi lasciano tracce positive sul tessuto realizzato, a partire dai percorsi vari al verde che attraversa le cubature costruite, ma ha lasciato anche molti nodi irrisolti, in particolare per le infrastrutture culturali: mancano (pur presenti nel piano di zona) cinema e teatri in rapporto alla popolazione insediata. Manca un auditorium e un apparato museale di quartiere (molte tracce e materiale archeologico sono andate perse nella ragione edificatoria e molte se ne vanno ancora perdendo).

Pur previsto dal piano regolatore nel periodo della costruzione del quartiere, non è mai stato realizzato il capolinea della Metro B, che si ferma invece all'EUR. Di fatto Spinaceto fu l'unico quartiere popolare che venne realizzato nel 1965 dagli architetti Moroni, Di Cagno, Barbera, Battinelli, Di Virgilio, Francione.



Localizzazione del Liceo E. Majorana nel territorio del Municipio IX

Il Liceo

Il Liceo si pone come centro di orientamento non solo per il proseguimento degli studi, ma anche per un più consapevole inserimento nel mercato del lavoro. Negli ultimi anni l'Istituto ha perso la caratteristica di scuola di quartiere, l'ampio bacino da cui provengono gli alunni si estende dall' Eur fino a Pomezia, da Decima fino a Trigoria e Monte Migliore. L'organizzazione dei mezzi di trasporto non è agevole soprattutto per i quartieri più lontani, gli studenti pendolari incontrano difficoltà non solo a raggiungere l'Istituto per le lezioni ordinarie ma soprattutto non possono sempre aderire alle attività extrascolastiche che si svolgono nel pomeriggio.

Dati di progetto

L'Istituto è frequentato da:

- **1117 alunni**
- **112 docenti**
- **personale ATA: 27 unità**

- **linee del trasporto pubblico** che servono la scuola: linee ATAC 708 -078-731-705-706 - linee Cotral

LIVELLO DI SISTEMI DI TRASPORTO

Ci sono quartieri come **Vitinia** e **Torrino Mezzocammino** che seppure vicini in linea d'aria all'Istituto non hanno un collegamento diretto con Spinaceto. Altri quartieri nella stessa fascia di espansione oltre il GRA, pur avendo una linea di servizio pubblico che serve trasversalmente l'area urbana (Divino Amore, Trigoria, Monte Migliore, Tor de Cenci, Pomezia, Aprilia), non hanno un servizio adeguato negli orari utili, ovvero la mattina tra le ore 7:00 e le 7:30 e all'uscita da scuola tra le 13:35 e le 14:35. Inoltre la congestione del traffico delle arterie principali, quali la via Pontina e la via C.Colombo, rende arduo nelle ore di punta il raggiungimento del liceo da parte del personale e degli alunni.



La figura del Mobility Manager

A seguito della legge 221 del 28 dicembre 2015, "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali", che introduce in tutti gli istituti scolastici di ogni ordine e grado la figura del **Mobility Manager Scolastico** (in coerenza con il piano dell'offerta formativa, con l'ordinamento scolastico e tenuto conto dell'organizzazione didattica esistente) il Dirigente Scolastico del Liceo Majorana ha nominato il Mobility Manager Scolastico con l'obiettivo di analizzare lo stato di mobilità casa-scuola-casa degli studenti e del personale. Nello specifico i compiti del Mobility Manager Scolastico sono i seguenti:

- organizzare e coordinare gli spostamenti casa-scuola-casa del personale scolastico e degli alunni;
- mantenere i collegamenti con le strutture comunali e le aziende di trasporto;
- coordinarsi con gli altri istituti scolastici presenti nel medesimo comune;
- verificare soluzioni, con il supporto delle aziende che gestiscono i servizi di trasporto locale, su gomma e su ferro, per il miglioramento dei servizi e l'integrazione degli stessi;
- garantire l'intermodalità e l'interscambio;
- favorire l'utilizzo della bicicletta e di servizi di noleggio di veicoli elettrici o a basso impatto ambientale;
- segnalare all'Ufficio Scolastico Regionale eventuali problemi legati al trasporto dei disabili. Le linee guida sono altresì finalizzate ad assicurare:
- l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico;
- la riduzione dei consumi energetici;
- l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale;
- la riduzione al minimo dell'uso individuale dell'automobile privata e il contenimento del traffico.

L'analisi ed il progetto di mobilità



L'analisi di mobilità del Liceo E. Majorana è stata definita in collaborazione con l'Agenzia per la mobilità di Roma che ha previsto la geolocalizzazione degli studenti su mappa (*fig. 1*) e un'indagine questionaria sulle modalità di trasporto. Dalla lettura dei risultati delle indagini questionarie è nata l'idea del progetto di alternanza scuola lavoro "*Muoviti furbo*" in collaborazione con Roma Servizi per la mobilità realizzato nell'a.s. 2016/17, con l'obiettivo di analizzare la situazione mobilità casa-scuola-casa degli studenti con i diretti interessati. Il progetto è stato articolato su 70 ore e ha visto coinvolti 30 alunni delle classi terze dei licei scientifico e linguistico.

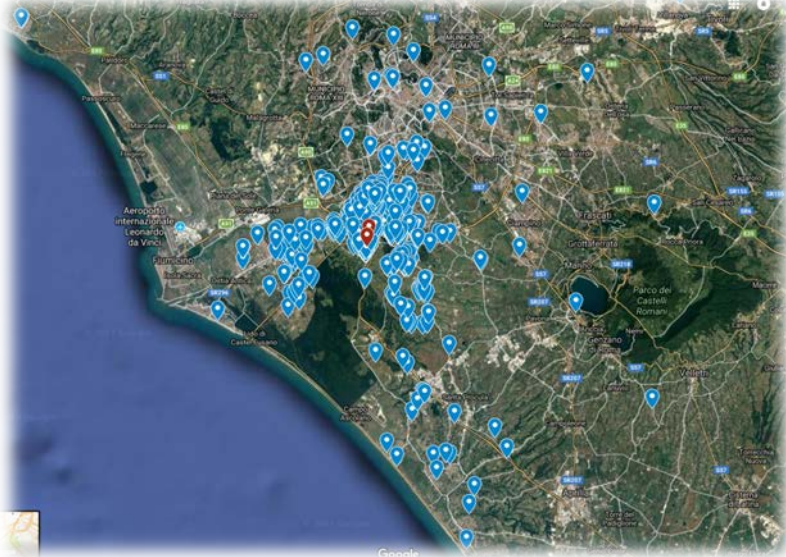


Fig. 1

- Geolocalizzazione degli studenti su mappa

Il percorso si è sviluppato in tre percorsi:

- A) *Sviluppo della ciclabilità*
- B) *Progetti per il car pooling*
- C) *Analisi della situazione trasporto pubblico*

A) L'obiettivo del percorso è identificare le possibili leve che spingono i ragazzi all'uso della bicicletta per raggiungere l'istituto scolastico. Da una prima analisi del questionario risulta che oggi nessun ragazzo la utilizza. Per contro esiste una propensione rilevante all'uso della bici. Il progetto mira a definire le possibili azioni da mettere in campo per stimolare gli studenti, docenti e personale ausiliario a recarsi a scuola e al lavoro in bicicletta: la prima è l'identificazione di possibili percorsi ciclabili da attrezzare e mettere in sicurezza.

B) L'obiettivo del percorso è identificare le possibili leve che spingono i genitori dei ragazzi, i ragazzi se automuniti ed il personale di istituto ad aggregarsi in equipaggi car pooling.

La percentuale degli studenti predisposti ad ottenere un passaggio in car pooling è del 43% mentre i ragazzi che pensano che il proprio accompagnatore sarebbe disposto a dare passaggi è del 45%. Il progetto mira a definire le possibili azioni da mettere in campo per stimolare gli studenti, docenti e personale ausiliario alla aggregazione in car-pooling.

C) Il terzo percorso, non previsto inizialmente dal progetto, è nato in corso d'opera dal confronto dell'esperienze di mobilità casa-scuola degli studenti che provengono da quartieri diversi e dal dato emerso dal questionario che indica che più della metà degli studenti usufruisce del trasporto pubblico per raggiungere scuola.

Fasi del progetto aa 2016-2017

- Attività 1-Didattica presso la sede di RSM sui seguenti temi :
 - Illustrazione dei sistemi della centrale della mobilità
 - Progetti di mobilità (tram, piani del traffico, etc..)
 - Iniziative a sostegno della ciclabilità
 - Illustrazione delle APP per il car-pooling di Roma Servizi per la mobilità e di Moovit
- Attività 2 - Progettazione di piste ciclabili
 - Censimento dei possibili itinerari ciclabili, redazione di un book con schede fotografiche degli itinerari con valutazione dei problemi
- Attività 3 -Censimento dei possibili punti di raccolta e itinerari per il carpooling con valutazione relativi problemi, redazione di un book con schede fotografiche e mappe
- Attività 4 -Analisi delle arterie principali che collegano il territorio all'Istituto e delle linee di trasporto urbano e segnalazione di criticità su percorsi, orari e fermate.
- Attività 5 - Check dei progetti con RSM verifica delle analisi e delle possibili proposte progettuali
- Attività 6 - Redazione delle proposte progettuali in un documento di progetto nel formato ritenuto più idoneo (power point, video, mappe) con il coordinamento del mobility manager scolastico
- Attività 7 - Check dei progetti con RSM: verifica dell'elaborato
- Attività 8 - Presentazione del progetto all'Amministrazione del Municipio 9

Il lavoro si è svolto formando gruppi di studio per quartieri che hanno analizzato lo stato dei luoghi per cogliere problematiche e vantaggi. L'intento è incentivare la mobilità sostenibile, ridurre l'inquinamento e liberare spazio urbano, ma anche riappropriarsi del territorio rispettandolo e riqualificandolo.

Alla fine del progetto sono state avanzate le seguenti richieste alla Amministrazione del Municipio IX:

- Rastrelliere e armadietti
- Adeguata manutenzione del parco
- Collegamenti alla scuola con mezzi pubblici diretti e aumento del numero di corse

All'inizio dell'a.s. 2017/18 si sono ottenuti i primi risultati:

- Modifiche percorsi linea 731 e 708 con deviazioni scolastiche ed adeguamenti orari delle linee agli orari entrata ed uscita dell'Istituto
- Attivazione di un progetto Carpooling presso l'Istituto
- Approvazione richiesta rastrelliere
- Collaborazione tra le famiglie e l'Istituto per le problematiche di mobilità
- Dialogo con le strutture pubbliche e le aziende di trasporto per l'analisi delle problematiche e verifica di soluzioni.

Alla luce di tale esperienza ci si augura che la Scuola possa essere intesa quale proficuo interlocutore e strumento di monitoraggio del territorio, capace di ripensare la distribuzione ed il peso della realtà di quartiere nel rapporto centro-periferia.

LA COMUNICAZIONE DEL PROGETTO DI CAR POOLING DEL LICEO E. MAJORANA



La pagina web del Mobility manager scolastico Majorana

Il Liceo predisposto una pagina web del Mobility manager scolastico al link
<http://www.liceomajorana.gov.it/offerta-formativa/altri-progetti/mobilit%C3%A0-sostenibile.htm/>

Inoltre ha diffuso in home page il video del TG Mobilità relativo all'iniziativa
http://www.liceomajorana.gov.it/images/PDF/Mobility_Manager/Muoviti%20Furbo%20Speciale%20Majorana.mp4

3. LA CONDIVISIONE DEGLI STRUMENTI PER IL MOBILITY MANAGEMENT

In questa parte del quaderno vengono presentati alcuni degli strumenti che possono essere utilizzati nell'ambito delle attività di mobility management: la comunicazione, il *'green public procurement'* e i *'voucher di mobilità'*, la grafica e il glossario.

3.1 - Mobilità sostenibile, nuova strada per la comunicazione

D. Mariottini - Università degli Studi Roma Tre, Ufficio Mobility Manager

Molti ne parlano, quasi tutti ne abusano, pochi la conoscono davvero o sanno almeno darne una giusta definizione. Pur essendo sulla bocca di tutti, la mobilità sostenibile è in realtà una delle grandi incognite di massa degli ultimi anni. Per troppe persone tutto l'argomento si risolve con il noleggio di un'auto, elettrica o meno essa sia. Dopo di ciò, fine della mobilità sostenibile. Abbiamo già dato, abbiamo già sostenuto. Chi ne tratta le tematiche in ambito universitario, per esempio, è ancora quasi un pioniere. *"Di cosa ti occupi nel tuo ufficio?" "Principalmente di mobilità sostenibile". "Ah, deve essere una cosa interessante, ma di cosa si tratta esattamente?"*.

Ecco, 11 sole parole per azzerare quasi del tutto il lavoro di un intero ufficio, malgrado l'impegno quotidiano anche oltre il normale tempo della giornata lavorativa. Magari quelli che pongono simili domande lavorano a poche porte dalla tua stanza e non lo dicono in malafede o con l'intento di screditare la fatica altrui. Il fatto è che la mobilità sostenibile rimane un concetto abbastanza oscuro, meno vago un po' ovunque, o quantomeno in ambito nazionale, perché nei fatti non ha la visibilità che un tema così importante merita.

Innanzitutto bisognerebbe conoscere il significato della materia che s'intende esporre. Procedendo con il dovuto ordine, si può dire, in termini preliminari, che la mobilità sostenibile è un sistema di mobilità urbana in grado di diminuire gli impatti ambientali sociali ed economici generati dall'uso dei veicoli privati. Gli impatti a loro volta sono, in ordine sparso, quelli rappresentati dall'inquinamento atmosferico, da quello acustico, dal traffico (con conseguente difficoltà nel trovare parcheggio), dagli incidenti stradali, dal degrado delle aree urbane e dal consumo progressivo del territorio, dovuto essenzialmente alla realizzazione di strade e di altre infrastrutture più o meno legate all'utilizzo del mezzo privato.

Traduciamo a beneficio di tutti coloro che per vari motivi, tutti fondamentalmente legittimi, ignorano o conoscono in maniera soltanto parziale i temi del lavoro specifico: la mobilità sostenibile è la "scienza" (o se vogliamo) l'organizzazione di un insieme di pratiche legate al confronto fra diverse branche del sapere, che permette di andare a lavorare in ufficio, o a scuola, oppure all'università, provando a ridurre l'uso delle automobili a tutto vantaggio generale dell'ambiente. Il tentativo è quello di coniugare la tipologia di spostamento nel tragitto casa-lavoro per individui e gruppi con la soddisfazione dell'individuo, senza abbassare troppo, nel contempo, la qualità di confort generale offerto dalla propria vettura. Ma

come tutti gli aspetti del sapere, anche quello legato alla mobilità sostenibile ha bisogno di una divulgazione di qualità e della creazione di una massa critica. Più in generale, serve una narrazione che ponga tale disciplina al centro della realtà contemporanea. Se l'ambiente è un'urgenza, anche in termini di contenuti, altrettanto lo è la mobilità sostenibile.

Non si è ancora definito il ruolo della comunicazione in tale ambito. Cos'è in effetti la comunicazione per il mobility manager? La domanda non è affatto peregrina, né tantomeno appare scontata la risposta, perché oggi tutto passa per essere comunicazione e talvolta si tratta semplicemente di marketing o pubblicità. Esserci uguale comunicare, parlare uguale dire. A una visione un po' semplicistica e riduttiva delle cose, comunicazione in ambito della mobilità sostenibile può apparire il puro divulgare l'esistenza del car-pooling, oppure quella del car-sharing: due modalità comunque importanti e dalle grandi prospettive finalizzate al tentare di regolare il numero di automobili circolanti in città. Oppure il fatto che all'interno di un ente o di un'azienda sia possibile fare l'abbonamento alla rete urbana dei trasporti pubblici a prezzo scontato, o anche che si possa arrivare al lavoro in bicicletta perché in alcune zone urbane sono state create piste ciclabili (un numero ancora insufficiente, specie se paragonato ad altre realtà dell'Unione Europea) e altre (forse) verranno costruite in futuro. Per agevolare questo aspetto dello spostamento casa-lavoro esistono perfino realtà aziendali (ancora poche, a dire il vero) che hanno fatto costruire docce per chi arriva al lavoro sulle due ruote tutto sudato.

È tutto vero – ci mancherebbe –, perfino rivoluzionario per certi aspetti, ma affermare che la comunicazione e che la narrazione generale di una materia complessa come quella trattata si limitino a questo salda soltanto una rata del tributo alla verità, lasciando inespresa buona parte di tutto il resto.

Questa che abbiamo ora elencato non è comunicazione in senso pieno, è piuttosto la mera descrizione di una parte degli strumenti utilizzabili per divulgare temi cari a una disciplina decisamente più complessa. Fin qui si tratta di una narrazione che, senza coinvolgere le istituzioni in prima persona, potrebbe riguardare anche solo la legittima aspettativa di profitti di società private in campo automobilistico/trasportistico. E questo non può essere il fine unico di chi vorrebbe sviluppare una vera cultura del rispetto ambientale in ambito urbano. La comunicazione in senso ampio è ben altro e, quando è onesta e finalizzata al bene comune, non bada a un ritorno economico: mira invece a rendere consapevoli i cittadini su un determinato argomento, senza scopi di lucro ma anche senza compromessi di sorta. Se così non è, quanto finora detto rimane soltanto un cumulo di buone intenzioni trasformabile in buone pratiche di marketing, a scopo quasi esclusivamente pubblicitario.

Comunicare la mobilità sostenibile è dunque andare oltre gli aspetti momentanei, quelli di tendenza: significa fare una scelta strategica, di campo, evitare di cedere alla banalità del quotidiano, costruire nel tempo una nuova mentalità anche fra chi non dovesse essere un esperto di ambiente. Se è vero – ed è vero – che prima è stata creata l'automobile e poi l'automobilista, è altrettanto evidente che oggi bisogna formare (ed è già tardi) una coscienza critica diffusa. Tramite la comunicazione, quello legato alla mobilità sostenibile deve divenire nel tempo un sentimento, uno "state of mind" condiviso da un numero progressivo di persone. Bisogna

fare delle necessità ambientali e dell'uso di mezzi alternativi alle vetture private nell'ambito dello spostamento casa-lavoro senso comune e sostanza di cose sperate. In modo da poter orientare in quella direzione anche le scelte dei decisori politici. Ma anche qui è appena il caso di dissipare qualche banco di nebbia.

Se produrre buone leggi è molto importante (e poco alla volta le leggi apriranno una breccia, produrranno un cambiamento positivo), questo aspetto è solo parte di un tutto molto più articolato. Perché nel nostro Paese le leggi non riescono quasi mai a diffondere cultura e a generare un senso diffuso di legalità. E nello specifico la legalità è tutto: è sufficiente disattendere le regole per fare come se non ci fossero. Come per incanto, le leggi di fatto spariscono. A ben vedere, contano maggiormente la consuetudine e le buone abitudini, quando queste ci sono o vengono sviluppate in maniera ben recepita. Le scelte politiche accompagnate da buone regole e da migliori consuetudini dovrebbero modificare in meglio il costume degli italiani e, nello specifico, quello dei cittadini romani. Va in questa direzione in maniera tenace, ormai da anni, il lavoro della Rete dei Mobility Manager di Roma: con successo ma anche con innegabile fatica. Un lavoro di coordinamento fra le parti e di presenza costante sul (e per il) territorio che non si è fermato di fronte allo scetticismo iniziale di una parte del contesto cittadino. Una presenza da rafforzare ogni volta grazie soprattutto al ruolo della comunicazione, che non si limita soltanto al comunicato stampa per un dato evento o all'invito per l'*happening* del momento al personaggio politico di turno, cosa che pure ha un suo peso da non sottovalutare.

La comunicazione deve servire, in termini perlomeno di obiettivo intermedio, alla creazione di un soggetto attivo, politico a tutti gli effetti, in grado di interagire con i decisori. Comunicazione non è soltanto far sentire la propria voce, è innanzitutto confrontarsi e ascoltare i diversi gruppi. È imprescindibile prestare attenzione ai problemi (ma formulare anche possibili soluzioni). Essere un punto di riferimento per la cittadinanza e fare rete, in modo da dare forma a diramazioni in grado di arrivare, se non a tutti, perlomeno a tanti. E poi incidere con forza, aprire una breccia nell'opinione pubblica, fare poco alla volta di un automobilista un cittadino "green", senza che quest'ultimo si debba sentire sminuito dall'assenza (o dal ridimensionamento in termini quantitativi di uso) delle quattro ruote personali. Avere gli occhi ben aperti sulla realtà, parlare delle pratiche migliori, degli esempi sostenibili di successo che provengono da altre realtà, coinvolgere anche le persone comuni (non sempre e solo gli addetti ai lavori) nell'individuazione dei problemi e nei successivi processi decisionali. Essere propulsori di cultura della mobilità sostenibile e insieme filtro critico rispetto alla cosiddetta protesta indifferenziata, che, il più delle volte, profila una deriva concettuale che non conduce da nessuna parte e che non genera conclusioni positive. Il vero obiettivo finale sarà quello di definire i contorni speculativi di un'etica: di un'etica sostenibile, per essere esatti.

A guadagnarne sarebbero tutti gli attori sociali, i cosiddetti portatori di interessi. Se, tramite la comunicazione, si può dare vita a una sensibilità ambientale più diffusa, sarà bene per ognuno. Perché una comunità realmente tale deve includere invitando alla partecipazione. Insieme si può contribuire a creare una città e, su scala più ampia, un Paese più solidale, più condiviso, più pulito e più verde. Migliore, dunque.

Approfondimento 4 - L'Università Roma Tre e l'accordo con Trenitalia per la biglietteria elettronica. Il ruolo della comunicazione

D. Mariottini, Università degli Studi Roma Tre, Ufficio Mobility Manager

Dalla fine del 2016 studenti, personale, docenti e frequentatori a vario titolo dell'Università Roma Tre possono acquistare biglietti ferroviari dalle biglietterie self service installate nella struttura dell'Ateneo.

Si è trattato di un'operazione di grande importanza, resa tale dalla sinergia comunicativa di due forze importanti nell'ambito di un lavoro di rete sul territorio. È stata la prima volta che Trenitalia (Gruppo FS), la più importante impresa di gestione ferroviaria d'Italia e tra le prime nel mondo, ha fatto il suo ingresso all'interno di un complesso universitario pubblico della Capitale. Una novità che ha dato vita alla politica di sconti per una comunità che appare una sorta di "città nella città" per il suo alto numero di appartenenti (circa 40 mila persone, tenendo conto della somma algebrica delle varie componenti d'Ateneo).

Unita al ticket box universitario è stata, sempre presso l'Ateneo, la presentazione di "Trenitalia Day", una campagna di sensibilizzazione all'uso del treno a prezzo conveniente, come mezzo per viaggiare evitando l'automobile privata. Un progetto importante che ha visto una presenza massiccia anche da parte di chi normalmente non considera quello a rotaie come un possibile mezzo per raggiungere il posto di lavoro/studio.

Tramite la comunicazione congiunta fra l'Ufficio Mobility Manager di Roma Tre e i vertici organizzativi di Trenitalia, molte persone hanno oggi una percezione differente dell'università, delle Ferrovie dello Stato e soprattutto del rapporto di prossimità fra le esigenze di mobilità e gli effettivi servizi a disposizione. Cambiando le percezioni, cambia tutto. Ma nulla cambia se non comunicato nella maniera adeguata. L'Ateneo non ha ricavato profitti da questa situazione ma ha facilitato l'acquisto del biglietto del treno con un risparmio di tempo e di denaro per quella parte della popolazione che frequenta la sede di via Ostiense o che semplicemente vive nel quartiere. La presenza della biglietteria self service all'interno dell'Università rappresenta un vantaggio anche per chi non ha diritto a sconti, ma abita o lavora nella zona. Non esiste più la necessità di recarsi fisicamente alla stazione ferroviaria più vicina.

Con questa iniziativa di comunicazione e di creazione di servizi Roma Tre ha assunto dunque sembianze sempre più smart. Essere smart non significa soltanto realizzare il virtuale, ma vuol dire anche accorciare le distanze fisiche e psicologiche creando servizi fruibili a tutti.

3.2 - Mobility management e comunicazione, alcune buone pratiche ISPRA C. Bolognini, DG-COM - ISPRA

Il contesto

L'informazione e la comunicazione sono strumenti chiave delle attività di mobility management. Sono funzionali alla promozione della mobilità sostenibile e alla gestione della domanda di trasporto privato, favorendo il cambiamento degli atteggiamenti e del comportamento degli utenti.

In più sono aspetti strategici per rafforzare nuove partnership, consolidare il rapporto di fiducia tra amministrazione, dipendenti e cittadini e far accogliere in modo partecipe, consapevole e condiviso un set di nuove abitudini per un uso sostenibile dei mezzi di trasporto.

Senza una corretta informazione e una comunicazione bidirezionale sarebbe impossibile passare da proclami e manifesti ad azioni concrete, visibili, misurabili, efficaci.

Grazie a un lavoro in team tra mobility manager e comunicatori sarà possibile: condividere e scoprire nuovi percorsi, rafforzare lo spirito di appartenenza aziendale, favorire il riuso di buone pratiche, essere credibili per gli utenti esterni, *stakeholders* e cittadini.

In azione

In concreto in Ispra è stato adottato un modello di comunicazione integrata basato su:

- l'utilizzo di tutti i media disponibili off e on line: leaflet, brochure, pubblicazioni, sito web, video e web tv;
- l'organizzazione di eventi, workshop e seminari formativi in "rete" con campagne nazionali ed europee come, ad esempio, la Settimana europea della mobilità sostenibile e M'illumino di meno manifestazione, lanciata da Caterpillar e da Radio2, dedicata al risparmio energetico;
- una costante ricerca di equilibrio tra comunicazione interna, rivolta ai dipendenti, ed esterna rivolta a stakeholders e cittadini.

Qui di seguito riportiamo, a titolo esemplificativo, alcuni dei progetti realizzati, richiamando l'attenzione sul potenziale di "replicabilità" in altri contesti aziendali:

Pagine web dedicate alla attività di mobility management:

<http://www.isprambiente.gov.it/it/servizi-per-lambiente/mobilita-sostenibile>. Qui è possibile trovare continui aggiornamenti sulle attività svolte nonché informazioni dettagliate sul mobility management e sulla mobilità sostenibile in generale a livello nazionale ed europeo;

Campagna Bike to work: dal 2011 è una campagna di sensibilizzazione rivolta ai dipendenti Ispra per favorire l'utilizzo della bicicletta per recarsi al lavoro. Nell'edizione del 2016 è stato aggiunto un servizio di Tutor per favorire nuove adesioni fornito dal gruppo dei 'CICLISPRA' "i veterani dell'uso della bicicletta", che hanno portato a nuove adesioni. Un esempio di comunicazione interna tra Istituto e dipendenti. In dettaglio: <http://www.isprambiente.gov.it/it/servizi-per-lambiente/mobilita-sostenibile/ispra-e-la-mobilita-sostenibile>;

Campagna Mi illumino di meno: dal 2013 Ispra partecipa alla manifestazione, lanciata da Caterpillar e da Radio2, dedicata al risparmio

energetico. L'Istituto su input del mobility manager nel 2014 ha attivato un'iniziativa dedicata ai propri dipendenti che ha messo insieme obiettivi di razionalizzazione e di riduzione dei chilometri percorsi dai veicoli privati, in occasione della raccolta a domicilio di rifiuti ingombranti avviata da AMA in via sperimentale dal dicembre 2013. Nella giornata del 14 febbraio 2014, i dipendenti ISPRA hanno lasciato all'ingresso della sede romana di Via Brancati 48 rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) di piccolissime dimensioni (25cm x 25 cm x 25 cm) che sono stati ritirati successivamente dall'AMA. In questo modo sono stati evitati tanti piccoli viaggi in automobile per recarsi alle isole ecologiche. In dettaglio: <http://www.isprambiente.gov.it/it/archivio/notizie-e-novita-normative/notizie-ispra/2014/02/millumino-di-meno-raccogliere-assieme-picolissimi-raee>;

Progetto di sharing economy SHUTTLE AND BOOK-SHARING GROUPAMA ISPRA: in questo progetto, ideato nell'ambito della European Mobility Week del 2015, si amalgamano i temi della Mobilità Sostenibile e dell'Economia della Condivisione (sharing economy). Dal 22 settembre al 29 ottobre 2015, per un totale di 19 giornate, è stata data la possibilità ai dipendenti ISPRA di utilizzare, oltre alla loro usuale navetta, anche la navetta della società Groupama Assicurazioni S.p.A. I dipendenti sono stati informati e coinvolti tramite mail e web. Tramite un accordo informale tra i due rispettivi Mobility Manager si è dato avvio all'esperimento: Groupama Assicurazioni ha permesso che i dipendenti ISPRA salissero sulla navetta utilizzata per i propri dipendenti per le corse pomeridiane. ISPRA, con la collaborazione tra la propria Biblioteca e i referenti del Cral Groupama, ha messo a disposizione anche dei dipendenti Groupama, i volumi del proprio circuito di book-crossing, dotando la relativa navetta di un "paniere di libri a Km zero" durante le giornate di condivisione. In dettaglio: <http://www.isprambiente.gov.it/it/servizi-per-lambiente/mobilita-sostenibile/ispra-e-la-mobilita-sostenibile>;

Workshop ed eventi formativi. numerosi gli eventi e i seminari formativi organizzati dal Mobility Manager di Ispra per gli stakeholders in occasione delle campagne europee e nazionali dedicate alla mobilità sostenibile. Eccone alcuni:

2013

'Mobilità aziendale e sostenibilità nel sito web dell'intranet: funzionalità del link mobilità aziendale'.

'La sicurezza del ciclista urbano una responsabilità condivisa: suggerimenti per la sicurezza attiva e passiva del mezzo. Risorse fruibili per una mobilità casa-lavoro più sostenibile' a Roma: <http://muovi.roma.it/>: *'IL CAR POOLING Più persone su un'auto, portano meno auto per strada'.*

European Mobility Week: *'Le attività ISPRA per la Mobilità ciclistica'*, *'Bike To Work'*, *'Nozioni di Ciclo meccanica'*, *'Mobilità ciclistica e salute'*.
Workshop sui temi: *'Creazione di percorsi in bicicletta con il supporto di piattaforme web'*;

2014

Presentazione al tavolo Tecnico di IX Municipio per la mobilità ciclistica della proposta ISPRA di Itinerari ciclabili in zona 30, successivamente approvata con Deliberazione di Consiglio di Municipio IX.

Workshop sui temi: creazione di percorsi in bicicletta con il supporto di piattaforme web, proposta di formazione di gruppo di acquisto tramite e-commerce, sharing economy, car-sharing, intervento nei martedì dell'efficienza energetica: *Comunicare comportamenti di mobilità più sostenibili*;

2015

EMW convegno '*Mobilità urbana elettrica*'

<https://www.youtube.com/watch?v=ijVQSGoW3SI> .

Tecniche "*Lego serious play*".

2016

'Giornata del mobility manager della Rete dei Mobility Manager di Roma'

<http://www.isprambiente.gov.it/it/news/giornata-dei-mobility-manager> .

Workshop indirizzato a mobility manager, professionisti e dipendenti '*Lavoro-bici-sicuri parte II - 12 maggio 2016*', in cui sono state presentate le novità introdotte dal Collegato ambientale sull'incidente in itinere e l'uso della bicicletta

<http://www.isprambiente.gov.it/it/events/workshop-ispra-lavoro-bici-sicuri-parte-ii>

2017 '*Il Car-pooling: dare un passaggio in auto ad un collega - proposte per ISPRA*'

<http://www.isprambiente.gov.it/it/news/il-car-pooling-dare-un-passaggio-in-auto-ad-un-collega-proposte-per-ispra>

2015-16 Organizzazione di Corso FAD e-learning per mobility manager di pubblica amministrazione

http://www.isprambiente.gov.it/it/formeducambiente/corsi-di-formazione-ambientale/corsi_in%20presenza.

3.3 - Acquisti verdi: obbligo per le PA e opportunità per la mobilità sostenibile. Come utilizzare la leva degli Acquisti verdi per lo sviluppo della mobilità sostenibile

R. Piazza ⁵⁷- Agenzia delle Entrate

Questo breve articolo evidenzia le opportunità per lo sviluppo della mobilità sostenibile legate all'attuazione degli acquisti verdi, affinché i Mobility Manager possano supportare e sensibilizzare l'area acquisti al rispetto di tale normativa.

Infatti, con il collegato ambientale (Legge n. 221 del 28 dicembre 2015) prima e, con alcune variazioni del decreto correttivo al Codice degli Appalti (D. Lgs. 56/2017), gli acquisti verdi sono diventati obbligatori in Italia.

Gli appalti pubblici verdi (*green public procurement*, GPP) sono uno strumento importante per conseguire gli obiettivi della politica ambientale riguardanti i cambiamenti climatici, l'uso delle risorse e la sostenibilità di produzione e consumo, soprattutto se si tiene conto della rilevanza della spesa per beni e servizi nel settore pubblico in Europa (mediamente il 12% del PIL dell'UE, ma raggiunge il 17% in Italia e addirittura il 19% in alcuni Stati membri come la Francia). L'applicazione del GPP su vasta scala potrebbe modificare i comportamenti d'acquisto di soggetti che comprano beni e servizi per circa 1/5 del totale nazionale.

Il *green public procurement* (GPP) serve quindi a "rendere verdi" gli acquisti pubblici adottando criteri ambientali nelle procedure d'acquisto della pubblica amministrazione.

L'art. 34 del Codice degli Appalti prevede l'obbligo di inserire nella documentazione di gara almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei Criteri Minimi Ambientali (CAM) definiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare⁵⁸. Tali criteri debbono essere utilizzati in tutte le procedure di acquisto a prescindere dall'importo. Nei casi di procedure di gara con criterio di aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa devono essere tenuti in considerazione i criteri premianti, anch'essi definiti dai CAM.

Si evidenzia inoltre che è possibile inserire criteri di preferibilità ambientale negli acquisti anche oltre al dettato normativo dei CAM. Infatti, il comma 1 dell'art. 34 del Codice degli Appalti, impone la contribuzione al raggiungimento degli obiettivi ambientali strategici individuati dal "Piano D'Azione per la Sostenibilità Ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione" (PAN GPP)" ossia: Efficienza e risparmio nell'uso delle risorse, Riduzione dell'uso di sostanze pericolose, Riduzione quantitativa dei rifiuti prodotti. Pertanto ciascuna amministrazione può inserire criteri di preferibilità ambientale per acquisti di beni e servizi per i quali non sono definiti dei CAM ma che concorrono a raggiungere gli

⁵⁷ Romeo Piazza, Agenzia delle Entrate, Esperto in Acquisti verdi e risparmio energetico, Mobility manager degli Uffici Centrali

⁵⁸ Per la consultazione dei Criteri Ambientali Minimi Ambientali in vigore si rimanda al link: <http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore>

obiettivi sopra indicati. Appare evidente come la mobilità sostenibile svolga un ruolo fondamentale per contribuire al raggiungimento dei primi due obiettivi. Inoltre, l'art. 96 del Codice degli Appalti, evidenzia la necessità di tener conto del costo del ciclo di vita del prodotto, ed in particolare al punto b, è prevista la possibilità di tener conto delle esternalità ambientali. Ciò comporta che non è più indispensabile che i criteri di aggiudicazione debbano essere strettamente legati all'oggetto, con la possibilità, ad esempio, di premiare modalità di trasporto sostenibili in tutte le forniture.

Criteri ambientali minimi e mobilità sostenibile

Di seguito sono proposti i CAM che, tra gli altri requisiti di preferibilità ambientale, ne prevedono alcuni dedicati alla mobilità sostenibile nei requisiti di base e/o nei premianti. Si precisa che sono evidenziati solo i criteri connessi alla mobilità sostenibile dei CAM in vigore al 26 giugno 2016.

CAM RIFIUTI - CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

CAM RISTORAZIONE - CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL SERVIZIO DI RISTORAZIONE COLLETTIVA E LA FORNITURA DI DERRATE ALIMENTARI

CAM VEICOLI - CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISIZIONE DEI VEICOLI DESTINATI AL TRASPORTO SU STRADA

CAM EDIFICI - CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER LA NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI PUBBLICI

NB. Relativamente ai CAM EDIFICI l'art. 94 del Codice degli appalti prevede, al comma 2, che i criteri vengono presi in considerazione "per quanto possibile" ed in base ad adeguati criteri che il Ministero dell'Ambiente dovrà adottare.

CAM = Criteri Minimi Ambientali

3.4 - Voucher mobilità e normativa fiscale: Utilizzo della leva fiscale per lo sviluppo della mobilità sostenibile in favore dei dipendenti

G. Ferretti - Agenzia delle Entrate⁵⁹

Il presente articolo offre uno spunto per analizzare le opportunità derivanti dall'utilizzo della leva fiscale nell'ambito delle prestazioni di trasporto collettivo erogate dal datore di lavoro in favore dei dipendenti.

I vantaggi fiscali che a tali prestazioni il diritto tributario – al ricorrere di determinate condizioni – riconosce in favore sia del dipendente che del datore di lavoro (nei termini di esenzione fiscale per il primo e contributiva per il secondo) possono costituire indirettamente una spinta allo sviluppo di politiche di mobilità sostenibile nell'ambito della regolamentazione dei rapporti di lavoro tra P.A./datore di lavoro privato e lavoratore.

In quest'ambito e dal punto di vista fiscale, la tassazione del reddito di lavoro dipendente è retta dal principio c.d. di onnicomprensività stabilito dall'articolo 51 del Testo Unico delle Imposte sui Redditi, in base al quale è imponibile tutto ciò che il dipendente riceve (anche sotto forma di erogazioni liberali) in relazione al rapporto di lavoro, sia somme che 'valori', ovvero beni in natura come servizi o prestazioni (questi ultimi ai fini della sottoposizione a tassazione dovranno essere valorizzati secondo il c.d. 'valore normale'). Il principio richiamato subisce tuttavia delle deroghe, in forza alle quali non concorrono a formare il reddito di lavoro dipendente e quindi non sono tassati:

- le prestazioni di servizi di trasporto collettivo (senza alcun limite) rese dal datore ai dipendenti, anche se affidate a terzi ivi compresi gli esercenti servizi pubblici (art. 51, comma 2, lett. d);
- più in generale, il valore dei beni ceduti e servizi prestati di importo non superiore complessivamente ad euro 258,23 annui (art. 51, comma 3).

La lettera d) del comma 2 dell'art. 51 sancisce pertanto per il dipendente (tanto pubblico quanto privato) l'irrilevanza ai fini reddituali (e la decontribuzione, anche in favore del datore di lavoro) delle prestazioni di servizi di trasporto collettivo erogate dal datore i lavoro per lo spostamento dal luogo di abitazione o da un centro di raccolta alla sede di lavoro e viceversa. Ai fini dell'esclusione dalla tassazione il servizio deve essere erogato dal datore in modo collettivo (tutti i dipendenti o una categoria) ed essere reso nei giorni lavorativi. Il servizio può essere prestato direttamente dal datore con mezzi propri (es. bus navetta), o fornito da terzi, compresi gli esercenti di servizi pubblici sulla base di apposita convenzione stipulata con il datore.

Con risoluzione n. 126 del 2007⁶⁰ l'Amministrazione finanziaria è stata chiamata a pronunciarsi sul trattamento fiscale (sotto il profilo della tassazione del reddito di lavoro dipendente) di un piano di incentivazione all'utilizzo di mezzi pubblici che un ente provinciale intendeva promuovere in favore dei propri dipendenti. Il piano prevedeva la stipula di una convenzione con aziende del trasporto pubblico locale ed il rilascio ai

⁵⁹ Gabriella Ferretti, Agenzia delle Entrate, Direzione Centrale Normativa, Ufficio redditi fondiari e di lavoro

⁶⁰ http://www.bollettinoadapt.it/wp-content/uploads/2014/10/Ris_126E_05_06_2007.pdf

dipendenti di un 'ticket trasporto' di valore annuo non superiore a 258,23 euro. Veniva chiesto un parere in ordine alla riconducibilità del ticket al reddito di lavoro dipendente ai fini della tassazione. Nella risposta fornita si è esclusa l'applicabilità della lettera d) del comma 2 dell'articolo 51 giacché il ticket era utilizzabile anche per percorsi estranei al tragitto casa-lavoro nonché nei giorni non lavorativi. Si è tuttavia riconosciuto il ticket trasporto non imponibile ai sensi del comma 3 della norma surrichiamata, che esenta da tassazione in termini generali il valore dei beni ceduti e servizi prestati nel periodo di imposta purché non superiore complessivamente ad euro 258,23.

Un incentivo ulteriore all'adozione di piani di mobilità previsto però in favore dei soli dipendenti del settore privato è desumibile dalla legge di stabilità 2016 (art. 1 commi 182-190 legge 28 dicembre 2015 n. 208), come modificata dalla legge di stabilità 2017 (art. 1, comma 160 legge 11 dicembre 2016, n. 232). Riguardo alla prima delle disposizioni richiamate, essa ha reintrodotto un regime di tassazione agevolata consistente nell'applicazione di un'imposta sostitutiva dell'IRPEF (aliquota del 10 per cento) ai premi di risultato erogati ai titolari di reddito di lavoro dipendente aventi un reddito di lavoro non superiore l'anno precedente ad euro (attualmente) 80.000.

La principale novità prevista dalla normativa menzionata consiste però nell'attribuzione al dipendente della possibilità di convertire il proprio premio di risultato (per un ammontare massimo attualmente pari a 3.000 euro) in alcuni beni e servizi esenti da tassazione e da contribuzione (beni e servizi indicati nei commi 2 e 3 dell'art. 51 del TUIR), fra i quali spiccano i servizi di trasporto collettivo.

Allo stesso tempo si è introdotta la possibilità di erogare tali tipi di servizi e prestazioni sotto forma di voucher, ovvero documenti di legittimazione in formato cartaceo o elettronico, riportanti un valore nominale (comma 3-bis dell'art. 51 del TUIR).

Rispetto al precedente regime, ove la prestazione di servizi di trasporto veniva a dipendere esclusivamente da una decisione unilaterale del datore di lavoro, per effetto delle nuove norme il dipendente può legittimamente scegliere di destinare la propria retribuzione variabile incentivante all'"acquisto" di servizi di mobilità (anche sotto forma di voucher) esenti da tassazione.

La conversione che opera come si è già precisato per i dipendenti del settore privato, deve essere prevista da contratti collettivi aziendali o territoriali e comporta l'esenzione da imposta nei limiti del premio e la decontribuzione (entro gli stessi limiti) in favore del datore di lavoro.

Nel settore del trasporto la conversione del premio in esenzione di imposta può quindi riguardare abbonamenti annuali ai mezzi di trasporto pubblico per la tratta abitazione/luogo di lavoro e viceversa, utilizzabili nei giorni lavorativi.

Per gli abbonamenti che prevedono altresì percorsi estranei al tragitto casa/lavoro o utilizzabili nei giorni feriali la conversione in esenzione di

imposta può operare entro i limiti di importo di cui al comma 3 dell'articolo 51 del TUIR, ovvero entro il limite di 258,23 euro.

Se l'erogazione dei servizi di trasporto collettivo avviene invece non in sostituzione del premio di risultato né di altre voci retributive, ma per decisione del datore di lavoro (unilaterale o condivisa con le associazioni sindacali), nell'ambito di un piano di welfare - predisposto unilateralmente o contrattato con i sindacati - l'esenzione dal reddito è riconosciuta senza limiti di importo ed anche in favore dei dipendenti pubblici. Si precisa per completezza che i piani di welfare aziendale o di *flexible benefit* sono piani che mettono a disposizione del dipendente un paniere di "utilità" tra i quali questi può scegliere quelle più rispondenti alle proprie esigenze (cfr. circolare agenzia delle entrate n. 28/E del 2016).

Per i piani di welfare contrattualizzato, il costo dei servizi erogati al dipendente è inoltre deducibile quale costo del lavoro ai sensi dell'articolo 95 del TUIR.

La panoramica illustrata brevemente dà conto di come la politica fiscale non abbia solo una funzione 'impositiva', ma possa al contrario rappresentare una opportunità capace di orientare le scelte delle amministrazioni e degli stessi privati anche in un campo quale quello della mobilità.

3.5: Le parole della mobilità sostenibile e la comunicazione grafica

G. Martellato, A. Marinelli - ISPRA

La comunicazione nel mobility management ha un ruolo rilevante per entrare in contatto con i dipendenti, gli utenti e gli amministratori di una o più sedi al fine di orientare le persone verso scelte di mobilità casa-lavoro e lavoro-lavoro più sostenibile. Su di essa si fonda la restituzione di una immagine istituzionale di impegno verso la mobilità sostenibile e la considerazione in ambito esterno.

La mobilità sostenibile attinge ad un glossario piuttosto eterogeneo ed interdisciplinare. Nelle testate giornalistiche e in occasione dei vari eventi si sentono trattare temi relativi ad una moltitudine di aspetti oltre a quelli relativi ai sistemi di mobilità, quelli relativi all'organizzazione del lavoro, di relazioni sindacali, di sicurezza, di salute, di benessere organizzativo, di tecnologie, di ambiti sociali,



Figura 1: Una 'nuvola di parole' per il mobility management e la condivisione (G. Martellato, ISPRA, 2017)

Per capire il proprio ruolo e aggiornare le proprie competenze e quindi cominciare a definire delle priorità è opportuno cominciare dai termini ed evidenziare i concetti chiave del linguaggio impiegati con riferimento all'ambito del mobility management e della mobilità sostenibile.

E' possibile costruire così un repertorio di simboli che rappresentano tali parole e proporre un glossario ragionato.



Figura 2: bozza di studio dei simboli dei soggetti, percorsi, modalità, mezzi, servizi e strumenti della mobilità sostenibile (G. Martellato A. Marinelli ISPRA 2017)

pedoni
andare a scuola a piedi e con l'autobus



trasporto attivo
in bicicletta e a piedi



Intermodalità con veicolo elettrico



Ride-sharing



Pianificatore di viaggio



Logistica



Tutela assicurativa dell'incidente in itinere



ALLEGATO 3 - Glossario ragionato del mobility management ad uso del responsabile della mobilità aziendale e di ente

G. Martellato, C. Marconi - ISPRA

Il glossario spiega il significato dei termini usati più comunemente nel mobility management e nella mobilità sostenibile.

ACTIVE TRAVEL (TRASPORTO ATTIVO) O SPOSTAMENTO SULLA BASE DELLA FORZA MOTORIA

Il transito con il trasporto è una delle componenti del traffico, inteso come qualsiasi spostamento delle persone da un luogo all'altro. Nel transito gli spostamenti fanno uso della energia metabolica umana, nel trasporto gli spostamenti sono alimentate da altre forme di energia. Il movimento alimentato dall'energia corporea, è stato soppiantato dal trasporto a motore durante la seconda parte del XX secolo. (I. Illich, 1973)

Secondo l'OMS il trasporto attivo consiste nel camminare, andare in bicicletta e altre forme di trasporto simili accessibili e sicure per tutti; per definire attivo un adulto è necessario che svolga circa 150 minuti settimanali di esercizio moderato, come camminare.⁶¹

Qualora la scelta di trasporto attivo dovesse invece ricadere sulla bicicletta sono sufficienti bastano 75 minuti la settimana.(OMS, 1998)⁶²

AUTOMOBILE ELETTRICA

In questo particolare tipo di auto il motore viene alimentato dall'energia elettrica prodotta dalle batterie ricaricabili, con conseguente azzeramento delle emissioni di gas di scarico inquinanti (CO, CO₂, NO_x, idrocarburi incombusti e particolati) tipiche dei modelli tradizionali con motore a combustione interna. In alcuni modelli di auto è presente un sistema ibrido, costituito dalla compresenza di due motori: quello a combustione interna, alimentato dal carburante, e quello elettrico. La ricarica delle batterie dell'auto elettrica avviene attraverso apposite colonnine installate nelle strade nei centri urbani (ANEA, 2013)⁶³.

BICICLETTA ELETTRICA, BICICLETTA A PEDALATA ASSISTITA

Con questi termini si intende un tipo di bicicletta che monta un motore elettrico ausiliario utile a ridurre lo sforzo fisico della pedalata soprattutto

⁶¹ che richiede a tre a sei equivalenti metabolici, incrementi rispetto allo stato di riposo, che equivale a camminare

⁶² OMS, 1998, Cityofbell.org, P. Walker Noi ciclisti salveremo il mondo, ISS, EPICENTRO, Progetto PASSI

⁶³ ANEA, *GLOSSARIO della Mobilità sostenibile*, 2013

http://www.anea.eu/materiale/GLOSSARIO_Mob_sostenibile.pdf

su percorsi con pendenze: il motore elettrico conferisce anche una maggiore velocità (max 25 km/h) rispetto al modello tradizionale e non emette gas inquinanti. Il suo utilizzo prevede l'omologazione e l'immatricolazione, secondo la direttiva europea 2002/24/CE recepita e attuata in Italia dal 2003 (D.M. 31/1/2003).

Il progetto europeo Gopedelec fornisce un manuale con tutte le indicazioni dal punto di vista del mercato, la tecnologia, le vendite, la promozione, la salute e la normativa sulla bicicletta a pedalata assistita.

Questo tipo di bicicletta è spesso chiamato, anche se impropriamente, e-bike. (ANEA, 2013⁶⁴)

BIKE SHARING

Il servizio di condivisione di biciclette (la c.d.'bicicletta pubblica'). Il sistema si inserisce nelle modalità di trasporto della mobilità sostenibile e prevede un costo legato al tempo di utilizzo (ANEA, 2013).⁶⁵

E' un servizio di noleggio biciclette a breve termine, self-service, organizzato a rete e messo a disposizione su spazi pubblici, che consente di lasciare la bicicletta in una stazione diversa da quella di prelievo ed è pensato per diversi tipi di utenti (OBIS, 2011).⁶⁶

Il principio alla base del Bike sharing è di moltiplicare le opportunità di uso delle singole biciclette, consentendo di condividerle per ambiti territoriali, sia in modalità pubblica che privata, secondo diversi modelli in funzione del contesto topografico, climatico, infrastrutturale e culturale. Inoltre viene riconosciuto un vantaggio per lo spazio pubblico e una estetica di qualità (EcoMobility World Festival, 2017)

Il principio fondamentale del bike sharing è quello di fornire dei mezzi di trasporto individuali a tutti i cittadini, i quali possono utilizzare il servizio secondo i loro bisogni. Il vantaggio per gli utenti rispetto alla bicicletta di proprietà è il fatto che nei sistemi di bike sharing non sono implicati le responsabilità e i costi di manutenzione offrendo così una mobilità maggiormente flessibile e comoda (Shaheen et al., 2010).⁶⁷

CAR-POOLING - VANPOOLING

Modalità di spostamento che ha luogo quando due o più persone effettuano lo stesso spostamento per mezzo di una singola auto privata.⁶⁸

⁶⁴ Ibidem nota 63

⁶⁵ Ibidem nota 63

⁶⁶ Progetto IEE OBIS (Ottimizzare i Sistemi di Bike sharing nelle città europee) 2011

Shaheen, Susan A., Stacey Guzman, and Hua Zhang. "Bike sharing in Europe, the Americas, and Asia." *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2143.1 (2010)

⁶⁸ in Gran Bretagna tale sistema viene chiamato car-sharing tramite

Questa modalità di trasporto consiste nella condivisione di automobili private tra un gruppo di persone, che può essere occasionale e su lunghe distanze oppure per spostamenti sistematici come nel caso degli spostamenti casa-lavoro. Consente alle persone di condividere la propria auto (car-pooling) o furgone (van-pooling) con altri utenti che hanno le stesse esigenze di mobilità secondo un modello di consumo collaborativo di Produzione di Sistemi di Servizio (A. Rasia, 2012)

Seppur generato da un interesse personale, il car-pooling offre benefici sostanziali: socialmente incrementa l'interazione umana, mettendo in contatto persone che altrimenti viaggerebbero da sole, e può consentire alle persone, mediante viaggi più economici, di spostarsi più facilmente mantenendo ad esempio il loro contatto con i parenti. In Italia viene particolarmente utilizzato nelle tratte meno servite dal trasporto pubblico e ferroviario. Il risparmio economico deriva principalmente dalla possibilità di spostarsi senza dovere acquistare un veicolo. Dal punto di vista ambientale, inoltre, più persone in un'auto riducono le emissioni atmosferiche e di gas serra. Usufruire del car-pooling è stato recentemente reso più semplice e snello che mai, grazie alle innovazioni tecnologiche che semplificano la ricerca di un passaggio condiviso.

Il van-pooling si differenzia solo per il tipo di vettura impiegato, infatti ha luogo quando un gruppo di persone si reca al lavoro per 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.

Al car-sharing viene attribuito un ruolo fondamentale nel cambio verso la mobilità sostenibile urbano in associazione allo sviluppo della tecnologia dei veicoli elettrici e a guida autonoma.⁶⁹

CAR-SHARING

Il car-sharing è un sistema di mobilità urbana 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 una prenotazione formale. 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.

sistema di prenotazione dei Car Clubs

⁶⁹ Convegno mobilità ottobre 2017, La mobilità del futuro l'Auto a guida autonoma, dossier Camera, 2017,

<http://documenti.camera.it/Leg17/Dossier/pdf/TRO391.pdf>

CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il cambiamento del sistema climatico causato dall'aumento delle concentrazioni di gas a effetto serra in atmosfera, che si stima di origine antropica.

Tra le attività umane che contribuiscono al cambiamento climatico la combustione di combustibili fossili per il settore dei trasporti, risulta essere responsabile di circa il 25% delle emissioni di gas serra, con un trend in crescita (ISPRA, 2016).⁷⁰

CAMBIAMENTI CLIMATICI – MITIGAZIONE

Strategie di prevenzione che agiscono sulle cause dei cambiamenti climatici (riduzione dei gas serra). Le misure di mobilità sostenibile si iscrivono principalmente nella mitigazione.

CAMBIAMENTI CLIMATICI – ADATTAMENTO

Strategie che agiscono come risposta agli effetti dei cambiamenti climatici.

CAMBIAMENTI CLIMATICI – RESILIENZA

capacità di un sistema sociale o ecologico di assorbire i disturbi conservando la stessa struttura di base e la stessa modalità di funzionamento, la capacità di auto-organizzarsi e di adattarsi agli stress e ai cambiamenti (adattamento 'autonomo').⁷¹

CENTRALE DI MOBILITA'

L'unità operativa per i servizi di mobilità a livello urbano/metropolitano/regionale. Caratterizzata da un approccio multi-modale e un accesso pubblico con vari mezzi.⁷²

Qualora una Centrale della mobilità abbia sede in una grande azienda, questa è talvolta denominata Ufficio mobilità. (EPOMM, 2007)⁷³

⁷⁰ISPRA, *Annuario dei Dati Ambientali*, 2016, <http://annuario.isprambiente.it/entityada/basic/6157>

⁷¹ Fonte: COM(2013) 216, *Strategia europea per l'adattamento ai cambiamenti climatici*, (SEACC, adottata a livello europeo il 16 aprile 2013, <http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/italiasicura/1-2013-216-IT-F1-1>

⁷² Progetto pilota: Mobility Centre di Padova, <http://mobilitycenter.comune.padova.it/> che fa parte del South East European Mobility Management Scheme, <http://www.epomm.eu/index.php?id=2788>

⁷³ GEN WORKSHOP AGREEMENTE, CWA 16030, 2009

CICLISMO URBANO

Ciclismo urbano: indica l'uso della bicicletta nelle aree urbane per spostamenti quotidiani (raggiungere il luogo di lavoro o di studio, fare commissioni, consegnare merci) (ANEA 2013).⁷⁴

CONGESTIONE

La Congestione stradale è una condizione relativa ad una rete il cui utilizzo aumenta progressivamente fino a pervenire a situazione di bassa velocità, lunghi tempi di viaggio ed incremento delle code.

L'esempio più comune è l'impiego di strade da parte dei veicoli. Questo accade quando il traffico (cioè il flusso veicolare) domanda di trasporto è superiore alla capacità della strada o a quella di una sua intersezione/offerta di trasporto (Galimberti A., 2009).⁷⁵

DOMANDA DI MOBILITA'

La domanda di mobilità può essere definita come il numero di utenti che consumano i servizi offerti dal sistema dell'offerta di trasporto in un ben preciso intervallo di tempo e per uno specifico motivo, che genera un flusso di domanda. Ad un flusso di domanda possono essere associate delle caratteristiche necessarie per identificarlo, come spostamento non sistematico o sistematico (quale lo spostamento casa lavoro o casa scuola)

- I. L'utente o classe di utenti (ad esempio i dipendenti di una azienda o gli studenti di una scuola)
- II. il motivo dello spostamento - perché
- III. la fascia oraria dello spostamento - quando
- IV. l'origine e la destinazione dello spostamento - dove
- V. Il modo di trasporto dello spostamento - come

secondo un approccio comportamentale in ogni momento dell'interazione sopra descritta, l'individuo effettua una scelta, di mobilità o di viaggio, per cui l'effetto dell'interazione dipende anche dalla valutazione personale degli effetti di tale scelta.

La domanda di mobilità deriva dalla necessità di utilizzare le diverse funzioni urbane ubicate in luoghi diversi ed è determinata dalla distribuzione delle famiglie e delle attività sul territorio. I componenti delle famiglie effettuano "scelte di mobilità" di lungo periodo (possesto della patente, numero di auto, etc.) e "scelte di viaggio" di medio - breve periodo (frequenza, orario, destinazione, modo, percorso, etc.) e utilizzano il sistema di offerta di trasporto per svolgere differenti attività

⁷⁴ Ibidem nota 63

⁷⁵ A.Galimberti, *Eccesso di traffico. Una patologia della mobilità. La politica di Road Pricing aumenta la congestione*, Maggioli editore.

(lavorare, studiare, fare acquisti, etc.) in luoghi diversi. Il risultato di tali scelte è rappresentato dai flussi di domanda, ossia il numero di persone che si spostano tra le diverse zone della città, per diversi motivi, nei diversi periodi della giornata, con i diversi modi di trasporto disponibili. Sia le scelte di mobilità che quelle di viaggio sono influenzate dalle caratteristiche dei servizi di trasporto offerti dai diversi modi (auto, bus, piedi, etc.). Queste caratteristiche, note come attributi di "livello di servizio" o attributi di prestazione, comprendono tempi di viaggio, costi monetari, affidabilità del servizio, comfort, etc.

L'offerta di trasporto è costituita dalle infrastrutture (strade, parcheggi, rete ferroviaria, etc.), dai servizi (linee e orari), dalle regole (norme della circolazione stradale e della sosta, etc.) e dalle tariffe (del trasporto collettivo, della sosta, pedaggi stradali ecc.) che determinano le opportunità di viaggio. Spostarsi da un luogo all'altro richiede in generale l'uso di diverse infrastrutture e servizi connessi.

Le infrastrutture hanno una capacità finita oppure possono essere caratterizzate da un flusso massimo che può utilizzarle in un dato intervallo di tempo. Le infrastrutture di trasporto possono, inoltre, essere congestionate, ovvero i costi di trasporto associati alla rete dipendono anche dal numero di utenti presenti sulla rete stessa (Di Gangi, 2009).⁷⁶

DOMANDA DI MOBILITA' – ORIENTAMENTO

Al centro del mobility management sono tutte le misure che soddisfano i bisogni individuali, come ad esempio la domanda di spostamento per raggiungere posti separati spazialmente. Poiché il mobility management cerca di influenzare le scelte di modalità prima del viaggio, i servizi di mobilità risultanti mirano a determinati gruppi o scopi di viaggio.

E-MOBILITA'

Abbreviazione di elettro-mobilità. Genericamente definisce veicoli con motori elettrici e in senso più ampio si intendono le infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici (ANEA, 2013)⁷⁷.

E-SCOOTER

veicoli elettrici a due ruote e senza pedali, simili allo scooter. Di piccola cilindrata, sono soggetti a immatricolazione (Anea, 2013)⁷⁸.

⁷⁶ Fonte: *Pianificazione dei Trasporti*, prof. Massimo Di Gangi, 2009, Analisi della domanda di trasporto Corso IFTS Catania 2010 Giuseppe Inturri

⁷⁷ Ibidem nota 63

⁷⁸ Ibidem nota 63

ESTERNALITA'

In economia una esternalità, o costo esterno, si manifesta quando l'attività di produzione o di consumo di un soggetto influenza, negativamente o positivamente, il benessere di un altro soggetto, senza che quest'ultimo riceva una compensazione (nel caso di impatto negativo) o paghi un prezzo (nel caso di impatto positivo) pari al costo o al beneficio sopportato/ricevuto.

I costi esterni

Sono costi-non monetari sostenuti dall'intera collettività impattanti sia sulla salute che sull'ambiente. Tali costi vengono riversati nel tempo sulla società e pertanto non sono inclusi nel costo dell'attività.

Diversi studi e ricerche sono stati svolti per una valutazione monetaria di tali costi anche per il settore dei trasporti che hanno portato a definire metodologie di stima dei costi esterni. che possono essere impiegate per la valutazione integrata di costi e benefici complessivi delle politiche, dei programmi e degli interventi nel campo della mobilità sostenibile.

Con particolare attenzione all'aumento del traffico, queste metodologie stimano i valori dei gas serra e delle emissioni inquinanti (circa 95 miliardi di euro per l'Italia nel 2000 Fonte INFRAS) e in relazione la congestione stradale al traffico ipotizzato ad un livello di uso e di servizio ottimale, stimando il tempo perso che viene successivamente monetizzato (Messina G., 2009).⁷⁹

ECOGUIDA - ECODRIVING

'*Ecodriving*' è il termine inglese utilizzato per indicare un uso energetico efficiente dei veicoli efficiente. In particolare pone l'attenzione sulla necessità di uno stile di guida che, in linea con lo sviluppo tecnologico dei veicoli, possa comportare numerosi benefici, inclusi la riduzione di gas serra, il risparmio dei costi del carburante così come più elevati standard di sicurezza e confort.⁸⁰

Infatti, adottando questa tecnica con continuità, il consumo di carburante si riduce del 10-15% senza diminuire la velocità di percorrenza.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti rende disponibile ogni anno una 'Guida sul risparmio di carburanti e di emissioni di CO2 delle autovetture' che fornisce Consigli agli automobilisti per ridurre i consumi di carburante e le emissioni di CO2 articolati in regole per la guida ecocompatibile, condizioni del veicolo e stile di guida (MIT, 2016).⁸¹

⁷⁹ Fonte: Wikipedia, ENEA, il paragrafo I costi esterni della mobilità in *La Sostenibilità nei trasporti* a cura di Gabriella Messina, Roma 2009

⁸⁰ http://www.ecodrive.org/en/what_is_ecodriving/

⁸¹ La *Guida sul risparmio di carburanti ed emissioni di CO2* è reperibile alla pagina http://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/documenti/GUIDA_CO2_2016.pdf

Vi sono diverse tecniche di guida intelligente e sicura che possono conseguire tali benefici ma è necessario affiancare alla lista di indicazioni anche specifici training teorici e pratici condotti da istruttori qualificati.

GAS SERRA

Gli accordi di Kyoto prevedono, per le nazioni firmatarie, la riduzione delle emissioni di sei gas ritenuti responsabili dell'effetto serra e del progressivo aumento della temperatura del pianeta: anidride carbonica CO₂, protossido di azoto N₂O, metano CH₄, idrofluorocarburi, HFC, perfluorocarburi PFC, esafluoruro di zolfo SF₆.

L'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change* ovvero il Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico) ha avuto dal 1991 il compito di redigere le metodologie per la stima delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra da riportare negli inventari nazionali che sono strutturati per settori: energetico, industriale, utilizzo dei solventi e altri prodotti, agricoltura, uso del territorio e forestazione, rifiuti.

Le emissioni e gli assorbimenti di GHG dovranno inoltre essere riportati come aggregati, espressi in termini di CO₂ equivalente, utilizzando i valori di potenziale di riscaldamento globale (Global Warming Potential o GWP) in rapporto al potenziale dell'anidride carbonica (CO₂); i GWP vengono utilizzati per convertire le emissioni di altri gas-serra in termini di CO₂ equivalente (l'anidride carbonica equivalente, CO₂-eq, per definizione è la quantità di emissioni di CO₂ che causerebbe lo stesso forzante radiativo di una quantità emessa di un gas-serra ben mescolato, oppure un insieme di gas-serra ben mescolati, tutti moltiplicati per il loro rispettivo potenziale di riscaldamento globale per considerare i diversi tempi di residenza in atmosfera. L'utilizzo di uno standard per i GWP relativi a diversi gas-serra è una condizione necessaria per garantire la comparabilità degli inventari (e quindi delle emissioni) dei diversi paesi.⁸²

GREEN ECONOMY

Con il termine Green Economy si intende un'economia che si traduce in un migliore benessere umano ed equità sociale, mentre riduce significativamente le scarsità ecologiche ed i rischi ambientali.

Più sinteticamente, una green economy è un'economia low carbon, efficiente nelle risorse e socialmente inclusiva (UNEP, 2011).

⁸² <http://www.isprambiente.gov.it/contentfiles/00004100/4196-produzione-elettrica-emissioni-serra.pdf/> ,
<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/cambiamenti-climatici/landamento-delle-emissioni/metodologie-di-stima/metodologie-di-stima-delle-emissioni-di-gas-serra>

GRUPPO TARGET - SEGMENTAZIONE

Nel linguaggio commerciale gruppo 'target' (letteralmente "bersaglio") si riferisce al segmento dei potenziali acquirenti di un prodotto o utenti di un servizio destinatari di un messaggio promozionale. Il processo di segmentazione è quello per cui si spezza un mercato in singole unità (target) che vengono poi riagglomerati sulla base di variabili in gruppi sociali ed economici più o meno ampi, detti appunto "segmenti".

In particolare per il mobility management a seconda del tipo di servizio e del segmento di dipendenti è possibile utilizzare alcune tipologie di marketing:

- Marketing segmentato o differenziato o segmentazione multipla: consiste nell'adattare l'offerta ai bisogni di uno o più segmenti; il mobility manager sviluppa strategie diverse per ciascun gruppo (ciclisti, utenti del trasporto pubblico,...).
- Marketing concentrato su un solo segmento: l'impresa concentra le sue risorse su un solo segmento. È l'esempio delle aziende di trasporti.
- Micromarketing o marketing personalizzato: si sviluppano prodotti e programmi su misura per segmenti geosociografici e psicosociografici ben definiti (è il caso dei progetti come Lovetoride) o la campagna attivata dal governo Belga Mijn korte ritten - 'My short trip').⁸³

INDICATORE AMBIENTALE

L'indicatore ambientale è un parametro o un valore derivato da parametri che fornisce in forma sintetica informazioni su un fenomeno elaborate allo scopo di ridurre il numero di misure e di parametri per descrivere un fenomeno e semplificare il processo di comunicazione attraverso il quale i risultati sono messi a disposizione degli utenti.

In particolare gli indicatori ambientali devono provvedere a fornire informazioni sui fattori (aria, acqua, economia, società ecc.) che influenzano la qualità dell'ambiente e la possibilità di sviluppo sostenibile.

per guidare l'analisi sullo stato di un certo ambiente e apportare cambiamenti che muovano verso forme di sfruttamento più sostenibile del territorio, possono essere utilizzati i processi decisionali in campo politico economico e sociale verso avendo cura di valutare mediante il monitoraggio le risposte a tali decisioni.

Gli indicatori della mobilità sostenibile appartengono al gruppo degli indicatori di risposta agli impatti del sistema dei trasporti, in particolare sull'ambiente urbano.⁸⁴

⁸³ Fonti: Wikipedia voci Target e Segmentazione, campagne ai siti:

<https://www.lovetoride.net/global?locale=en-GB>

<http://www.mijnkorteritten.be/>

⁸⁴ <http://www.mijnkorteritten.be/>

INTERMODALITÀ, MULTIMODALITÀ O CO-MODALITÀ?

Con **intermodalità** si intende l'utilizzo senza soluzione di continuità di diverse modalità di trasporto in un unico viaggio, ad esempio come nel park & ride oppure l'uso di biciclette trasportabili sui treni metropolitani, funicolari e autobus. L'intermodalità può servire come principio di una politica o può essere una caratteristica di un sistema di trasporto.

Con **multimodalità** si intende l'uso di diverse modalità di trasporto per diversi viaggi, ad esempio l'utilizzo della bicicletta per andare a lavoro e del taxi per andare a teatro.

Comodalità è una nozione introdotta dalla Commissione europea per ottimizzare nel sistema dei trasporti l'utilizzo di tutte le modalità, ovvero l'utilizzo di ciascuna modalità di trasporto (terrestre, marittima, aerea), nella maniera più efficace (con riguardo al trasporto delle merci).⁸⁵

Tali obiettivi possono essere raggiunti tramite l'interoperabilità dei sistemi di trasporto, la collaborazione tra i gestori di servizi, la comunicazione delle informazioni di viaggio intermodali, in tempo reale per permettere ai passeggeri di fare un uso corretto dell'offerta di trasporto intermodale senza soluzione di continuità (siti web, pannelli a messaggio variabile, guide, app, planner, ...), lo sviluppo di servizi e agevolazioni per la combinazione della bicicletta con il trasporto pubblico, l'impiego di car-pooling e car-sharing, lo sviluppo di sistemi di bigliettazione combinata e tariffazione integrata anche tra diverse modalità, di facile utilizzo.

ITS

Per ITS – “Sistemi di Trasporto Intelligente” si intende l'applicazione di tecnologie informatiche e di telecomunicazione ai sistemi di trasporto. La raccolta, rielaborazione e diffusione di informazioni relative alla mobilità aiuta la gestione del traffico e un più corretto utilizzo delle reti di trasporto. Inoltre, relativamente al trasporto pubblico, l'informazione dell'utenza ne qualifica il servizio e, in caso di incidenti, facilita la gestione dell'emergenza.⁸⁶

MISURE 'HARD ORIENTED' DEL TRASPORTO URBANO

Misure di mobilità sostenibile che riguardano le infrastrutture, le leggi, la regolazione o gli schemi di finanziari, di *pricing* e che comportano obblighi

⁸⁵ Fonti:

http://www.epomm.eu/newsletter/electronic/O711_EPOMM_enews_IT.html , progetto europeo LINK (2007-2010)

⁸⁶ *La sostenibilità ambientale, un manuale per prendere buone decisioni*, pag 216, a cura di Gaetano Borrelli, ENEA, 2015

per l'utente della mobilità. Come in un computer le misure hardware e le misure software sono complementari.

MISURE '*SOFTWARE*' ORIENTED DELLA MOBILITÀ

Misure di mobilità sostenibile non obbligatorie (opzionali) basate sull'informazione, la comunicazione, l'organizzazione e il coordinamento. Sono complementari alle misure '*hard oriented*'.

MOBILITÀ SOSTENIBILE

La definizione è quella elaborata nel 2000 da studiosi del MIT (Massachusetts Institute of Technology) - su incarico del WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) - che hanno stabilito come la mobilità sostenibile, in una prospettiva sociale, consista nella "capacità di soddisfare i bisogni della società di muoversi liberamente, di accedere, di comunicare, di commerciare e stabilire relazioni senza sacrificare altri valori umani ed ecologici essenziali oggi e in futuro". La città e le sue relazioni interne ed esterne sono lo scenario di azione della mobilità sostenibile.

In senso più ristretto indica la modalità di spostamento, in particolare nelle aree urbane, caratterizzata dall'uso di veicoli (auto elettriche e ibride, biciclette, motocicli e monopattini elettrici) e di trasporto intermodale (uso dei mezzi pubblici di trasporto) e trasporto collettivo flessibile (bike sharing, car-sharing, car-pooling, taxi) utili a ridurre l'inquinamento atmosferico, l'inquinamento acustico e la congestione del traffico stradale. In Italia le politiche della mobilità sostenibile sono state introdotte ufficialmente con il Decreto Interministeriale sulla mobilità sostenibile nelle aree urbane (D.M. 27/03/1998, conosciuto anche come Decreto Ronchi) prevedendo anche l'istituzione del Mobility Management (→Mobility Manager) (ANEA, 2013).⁸⁷

In ambito urbano la gran parte degli spostamenti avviene in distanze di corto-medio raggio. Secondo Isfort in Italia circa il 75% degli spostamenti avvengono entro un raggio di 10 km dove maggiore è l'impatto di un sistema dei trasporti non sostenibile. La mobilità sostenibile si pone l'obiettivo di conciliare il diritto alla mobilità con l'esigenza di ridurre gli impatti negativi ad essa connessi.

In generale, il sistema dei trasporti può essere definito sostenibile quando:

- consente un facile accesso ai luoghi, beni e servizi
- soddisfa i bisogni di categorie differenti di utenti e non compromette l'uso del territorio alle generazioni future
- è compatibile con la salute e la sicurezza della popolazione
- promuove l'educazione e la partecipazione della comunità alle decisioni relative ai trasporti
- coinvolge esperti in un processo di pianificazione integrata
- rispetta l'integrità ambientale e favorisce il benessere economico.

⁸⁷ Ibidem nota 63

MOBILITY MANAGEMENT

Il Mobility management è un approccio ai bisogni della mobilità fondamentalmente orientato alla gestione della domanda, che sviluppa ed implementa strategie volte ad assicurare il trasporto delle persone e delle merci in modo efficiente, con riguardo a scopi sociali, ambientali e di risparmio energetico. La gestione della mobilità è un concetto riguardante la promozione della mobilità sostenibile nonché la gestione della domanda di trasporto privato mediante il cambiamento degli atteggiamenti e del comportamento degli utenti. Comporta nuove partnership e un set di strumenti di supporto e incoraggiamento al cambio di abitudini verso mezzi sostenibili di trasporto, normalmente basato su:

- Informazione e comunicazione,
- Organizzazione di servizi,
- Coordinamento di attività ed interventi dei diversi soggetti,
- Promozione.

Queste misure 'soft', di costi contenuti ed efficienti, combinate alle misure 'hard' del trasporto urbano (nuove linee di tram, nuove strade, nuove piste ciclabili, etc.) hanno l'effetto di rafforzarne l'efficacia. Il mobility management è una delle misure finalizzate a promuovere la mobilità sostenibile attraverso la riduzione dell'uso individuale del mezzo privato motorizzato per gli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola.

E' uno strumento "soft", in quanto non richiede la realizzazione di nuove infrastrutture e la modifica del paesaggio urbano, si pone l'obiettivo di migliorare l'efficacia delle infrastrutture e dei servizi di trasporto esistenti attraverso il coinvolgimento dei dipendenti e degli studenti.

Il mobility management stimola la partecipazione delle aziende/scuole e dei singoli dipendenti/alunni ad un progetto di sostenibilità ambientale, basato sulle scelte quotidiane degli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola (EPOMM, 2007).⁸⁸

MOBILITY MANAGER

Secondo il Manuale EPOMM (2010) riveste un ruolo di supervisione che include la responsabilità di introdurre il mobility management, sviluppando uno schema complessivo e promuovendolo, di servizio come link tra la politica e il management. Ha una funzione essenziale di coordinamento dell'ufficio di mobilità, unità operativa per i servizi di mobilità a livello locale di azienda/ente caratterizzato da un approccio multi-modale e accesso solo agli utenti del sito.

Il "responsabile per la mobilità aziendale" è una figura professionale introdotta in Italia nel 1998 con il D.M. sulla mobilità nelle aree urbane, che deve essere nominata adottata dalle imprese e dagli enti pubblici nelle zone ad alto rischio di inquinamento e con oltre 300 dipendenti in una

⁸⁸ Le definizioni di mobilità sostenibile e mobility management sono contenute nel documento EPOMM al link

http://www.epomm.eu/docs/mmttools/MMDefinition/MMDefinition_IT.pdf

sede o più di 800 in diverse sedi. Il Mobility Manager aziendale o di ente ha il compito di ottimizzare e pianificare gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti dell'azienda o ente.

Il responsabile della mobilità di azienda e di ente è una figura che ha il compito di sensibilizzare il personale dell'azienda a ridurre gli impatti ambientali connessi agli spostamenti casa-lavoro. Attraverso la redazione del Piano spostamenti casa-lavoro (PSCL) acquisisce dai colleghi i dati necessari alla descrizione dei loro spostamenti, recepisce le esigenze e le problematiche in termini di mobilità giornaliera e individua soluzioni di trasporto alternativo a ridotto impatto.

Tra le iniziative che può proporre:

- riservare parcheggi aziendali dedicati ai dipendenti che aderiscono al car-pooling, al car-sharing o utilizzano veicoli a ridotto impatto ambientale (metano, gpl, elettrici);
- installare rastrelliere per biciclette nelle aree aziendali;
- attivare servizi di navetta aziendali che migliorino l'accessibilità delle sedi periferiche;
- dialogare con il mobility manager d'area e l'amministrazione comunale per l'attivazione di servizi e iniziative di mobilità sostenibile che coinvolgono l'azienda e i dipendenti;
- sensibilizzare i dipendenti alla cultura della mobilità sostenibile attraverso la divulgazione delle attività svolte da essi e dall'amministrazione comunale.

MOBILITY MANAGER DI AREA

Struttura di supporto e per il coordinamento dei mobility aziendali, di impresa e di ente, istituita presso il Comune introdotta con il decreto 27 marzo 1998.

L'ufficio del Mobility Manager di Area è solitamente ubicato presso l'Amministrazione Locale che lo ha nominato (comune, area metropolitana, o provincia) e opera per migliorare la mobilità su tutto il territorio di propria competenza, lavora con tutte le strutture preposte al traffico e ai trasporti e collabora con le aziende di trasporto locale, monitora gli effetti delle misure adottate dai singoli Responsabili Aziendali e coordina l'esecuzione dei Piani Spostamento Casa Lavoro (PSCL) di Enti e aziende (obbligo di Legge per tutte le società con più di 300 dipendenti che sono obbligate a nominare il Mobility Manager aziendale).

MODALITA' DI TRASPORTO SOSTENIBILI

Andare a piedi o in bicicletta (*active travel*), con il trasporto pubblico, con il trasporto collettivo (navette, taxi collettivi, car-pooling, car-sharing) e tutte le varie combinazioni intermodali rappresentano modalità di trasporto sostenibili e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di integrità, equità sociale ed efficienza economica.

'NUDGE' O SPINTA GENTILE

Secondo la teoria del “*Nudge*” (ovvero del “pungolo”, nota anche come Teoria della spinta gentile), elaborata dagli economisti americani Thaler e Sustain, l’organizzazione del contesto nel quale gli individui prendono le decisioni finanziarie e ambientali è una “architettura delle scelte”.

Il termine “*nudge*” rappresenta qualsiasi aspetto della presentazione delle scelte che condiziona il comportamento degli individui, senza vietare però alcuna possibilità.

PEDIBUS

Percorsi casa - scuola - casa organizzati a piedi con apposite fermate stabilite, destinati ai bambini accompagnati da adulti. Una soluzione che molti comuni, associazioni e scuole propongono come alternativa all’uso dell’autobus, dello scuolabus e dell’auto privata, con lo scopo di stimolare l’attività fisica e la coscienza ambientale (ANEA, 2013)⁸⁹. Nel tempo sono stati sperimentati differenti modelli, alcuni dei quali orientati allo sviluppo dell’autonomia dei bambini nell’ambito di un contesto urbano sorvegliato.

PERSONAL TRANSPORTER

mezzo di trasporto individuale ideato nel 2001. Si tratta di una sorta di monopattino a trazione elettrica e quindi non inquinante, costituito da una pedana con due ruote e monta due motori elettrici a batterie. È utilizzabile, secondo le norme indicate dal Ministero dei Trasporti italiano, su marciapiedi, piste ciclabili e aree pedonali (ANEA, 2013).⁹⁰

QUADRICICLO

Veicolo a quattro ruote, anche con motore elettrico, adatto al trasporto di persone (massimo due) o merci. L’art. 53 del Codice della Strada distingue: quadricicli leggeri, equiparati al ciclomotore (necessaria la patente AM e minimo 14 anni di età per guidarli) e quadricicli pesanti (guida riservata ai maggiorenni e vincolata al possesso della patente B1). Il gas di scarico e l’emissione di anidride carbonica di questi veicoli risulta sempre inferiore alle automobili con motore EUROIII e in certi casi anche rispetto all’Euro IV (ANEA, 2013).⁹¹

⁸⁹ Ibidem nota 63

⁹⁰ Ibidem nota 63

⁹¹ Ibidem nota 63

PIANO/PROGRAMMA DI MOBILITA' URBANA - SCHEMA DI MOBILITY MANAGEMENT

E' un programma/piano o progetto di mobility management per una certa regione, città, quartiere o luogo. Attraverso il piano possono essere introdotti una serie di servizi di mobilità. Viene implementato a livello puntuale dai piani di mobilità per i singoli siti/aziende/enti/scuole (EPOMM, 1999).⁹²

PIANO DI MOBILITA' AZIENDALE/DI ENTE/SCOLASTICO – PIANO DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO

E' un documento che recepisce le indicazioni generali del progetto/programma locale di mobilità. Può essere altresì concepito come un piano per un quartiere di una città oppure per un certo gruppo target di utenti della mobilità.

Il decreto del Ministero dell'Ambiente del 27/03/98 riconosce nei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro uno degli strumenti per ridurre l'uso delle auto private individuali incentivando forme di trasporto ambientalmente più sostenibili.

Il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro consiste nello sviluppo, nell'implementazione e nel controllo di un insieme ottimale di misure, tenendo conto delle condizioni quadro dell'ambito specifico (comportamenti e bisogni di mobilità dei dipendenti, strumenti di pianificazione dei trasporti, situazione politica dei trasporti dell'area urbana nella quale le imprese sono situate) e degli obiettivi generali da raggiungere (riduzione del consumo energetico, dell'inquinamento atmosferico ed acustico, delle emissioni di gas serra e trasferimento della domanda dai mezzi individuali a quelli collettivi) per la rimodulazione degli spostamenti Casa-Lavoro del personale dipendente.

Il piano della mobilità aziendale, secondo la normativa attualmente vigente, deve essere presentato entro il 31 dicembre di ogni anno al Comune. Entro i 60 giorni successivi può essere stipulato un accordo di programma per l'applicazione del piano tra azienda/Ente e Comune.⁹³

Il Manuale di *Epomm* per il Mobility management specifica che: deve essere redatto sulla base di una conoscenza delle abitudini di viaggio dei dipendenti acquisita tramite un'indagine ed individua le misure, le modalità, i tempi e i responsabili dell'attuazione. Deve prevedere target da raggiungere e sostenere con adeguate motivazioni coinvolgendo tutti i livelli dell'organizzazione per il supporto.⁹⁴

⁹² EPOMM, European Platform on mobility management, Mobility Management - User Manual, 1999 · EPOMM, MAX-Project

⁹³ Fonte: ENEA, *Linee guida per la redazione l'implementazione e la valutazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro* (Decreto Ministero dell'Ambiente del 27 marzo 1998) a cura di Ing. Lorenzo Bertuccio. Ing. Domenico Palamara., D.ssa Federica Parmagnani, 1999 , http://www.euromobility.org/wp-content/uploads/2015/07/Linee_guida_PSCL.pdf

⁹⁴ Epomm, Mobility Management, User Manual, 2010
<http://www.epomm.eu/downloads/Usermanual.pdf>

In altri paesi sono state l'accezione ha assunto connotati che tengono conto del fattore temporale: p.e. il Dipartimento Britannico dei Trasporti descrive il Piano di Mobilità come 'un'esecuzione dinamica destinata a crescere e svilupparsi con Il tempo e in armonia con le mutevoli circostanze dell'azienda e dell'ambiente in cui essa opera, e non come un progetto unico da intraprendere e completare, tanto meno come un documento da produrre e riporre in un cassetto. Lo definisce invece come l'inizio di un modo nuovo e migliore di vivere e lavorare, un'esecuzione di graduale cambiamento.'

Lo sviluppo di un Piano di Mobilità può essere classificato in 5 fasi come mostra il diagramma sottostante.



Sviluppo del Piano di mobilità aziendale e di ente (Fonte: MoMa.BIZ, IEE, 2013)

I Piani di Mobilità mirano di norma a perfezionare le attuali alternative di mobilità degli spostamenti casa-lavoro e ricorrono ad incentivi e disincentivi al fine di influenzare l'atteggiamento dei dipendenti nei confronti della mobilità. A ciò si accompagnano campagne di promozione emarketing che intendono informare e sensibilizzare i dipendenti sulle opzioni alternative di viaggio a loro disposizione. Questa combinazione di varie elementi costituisce la chiave dell'efficacia dei Piani di Mobilità poiché va ad affrontarne il problema in modo più olistico. Si stima che un buon Piano di Mobilità sia effettivamente in grado di ottenere una diminuzione del 15% nel numero dei dipendenti che raggiungono in auto il posto di lavoro.

Come tutti i progetti anche i Piani di Mobilità richiedono una precisa struttura gestionale. E' necessario nominare un project manager/mobility manager responsabile del coordinamento dell'intera esecuzione, con il compito di supervisione, coordinamento del gruppo di lavoro e del gruppo direttivo, interazione interna ed esterna.

E' consigliabile definire un piano di monitoraggio e valutazione in fase iniziale per controllare come e quando il monitoraggio avrà luogo, e chi

sarà il responsabile della raccolta dati e della loro successiva fase di analisi e presentazione.⁹⁵

PIANO URBANO DI MOBILITA' – PUMS - PUM

Secondo l'Unione Europea il PUMS - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è un piano strategico che si propone di soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e peri-urbane al fine di migliorare la Qualità della vita nelle città. All'esistenza di tale strumento subordina l'assegnazione alle città europee di finanziamenti per la mobilità sostenibile (EC, Libro Bianco Trasporti 2011).

Il PUMS integra gli altri strumenti di piano esistenti e segue principi di Integrazione – Partecipazione - Monitoraggio – Valutazione.⁹⁶

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

⁹⁵ *Introduzione alla gestione della mobilità*, MoMa.BIZ, IEE, 2013, <http://moma.biz/>

⁹⁶ Fonte Eltis The urban mobility observatory, *SUMP Guidelines*, <http://www.eltis.org/it/mobility-plans>

A livello nazionale il PUM è uno strumento facoltativo di pianificazione strategica dei trasporti, che designa le politiche di medio e lungo periodo, infrastrutturali e normative rivolte a tutte le modalità di trasporto, sia collettive che individuali, attraverso una forte riduzione dell'uso individuale dell'automobile. E' stato istituito dall'art. 22 della legge 340/2000 e affiancato da una previsione di finanziamento del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica del 2001 che non ha però avuto seguito.

Allo stato attuale il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti coerentemente con gli orientamenti comunitari promuove l'approccio dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile attraverso la promozione dell'intermodalità, dello sviluppo di sistemi di controllo e informazione, della mobilità ciclo-pedonale e della sharing mobility (mobilità condivisa). Le linee d'azione all'interno della strategia di "Sviluppo urbano sostenibile" sono:

- "cura del ferro" nelle aree urbane e metropolitane;
- accessibilità alle aree urbane e metropolitane;
- qualità ed efficienza del trasporto pubblico locale (TPL);
- sostenibilità del trasporto urbano;
- tecnologie per città intelligenti;
- politiche abitative nazionali (MIT, 2017).⁹⁷

A tale fine è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 5 ottobre 2017 il Decreto del Ministero delle Infrastrutture 4 agosto 2017 con cui vengono dettagliate le Linee guida per la redazione dei Piani urbani di mobilità sostenibile (Pums).⁹⁸

Il DM si pone l'obiettivo di indicare alle Città metropolitane, agli Enti di area vasta, ai Comuni e alle associazioni di Comuni con più di 100.000 abitanti le modalità per approvare (in modo omogeneo su tutto il territorio nazionale) e rendere efficaci i Pums, tra le cui finalità figurano l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico e la riduzione dell'uso individuale delle automobili in favore di soluzioni come il car-sharing o il car-pooling. Il varo di questi Piani rientra nelle politiche europee in ambito di sviluppo sostenibile e tutela ambientale, e rappresenta uno strumento di pianificazione strategica basato sulla definizione di obiettivi di medio - lungo periodo tesi a migliorare il sistema della mobilità locale, nonché la sua integrazione con le politiche urbanistiche e territoriali.

In base al Decreto del MIT, le Istituzioni elencate dovranno predisporre entro 2 anni dei nuovi Piani urbani di mobilità sostenibile, fatti salvi gli atti adottati finora. I Pums dovranno fondarsi su un orizzonte temporale di 10 anni, e verranno aggiornati con una cadenza almeno quinquennale. Inoltre, ogni 2 anni gli Enti locali dovranno procedere al monitoraggio degli obiettivi previsti dai Piani, secondo un set di indicatori, per valutare i risultati effettivamente ottenuti. I dati di quest'opera di revisione saranno trasmessi all'Osservatorio nazionale per le politiche del trasporto pubblico locale, che ogni biennio informerà il Parlamento sugli effetti prodotti a livello nazionale dai Pums. Entro dicembre 2017 è prevista l'istituzione

⁹⁷ <http://www.mit.gov.it/node/5257>

⁹⁸ L'atto ministeriale, datato 4 agosto, rappresenta uno dei Decreti attuativi del cosiddetto "D. Lgs. Dafi" sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi. <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/01/13/17G00005/sg>

presso il Ministero delle Infrastrutture un tavolo tecnico istituzionale per vagliare l'attuazione del Decreto.

ROAD PRICING

In italiano "pedaggio". Con questa parola si intende una tassa destinata all'accesso in alcune aree urbane volta a scoraggiare l'uso di veicoli privati inquinanti e a limitare il traffico favorendo così la pedonalizzazione nelle città e l'uso dei mezzi pubblici di trasporto (ANEA, 2013)⁹⁹.

SERVIZI DI MOBILITA'

I servizi di mobilità si possono distinguere per tipi:

- informazioni ed avvisi
- consulenza
- consapevolezza ed educazione
- organizzazione coordinazione del trasporto
- vendita e prenotazione
- nuovi prodotti e servizi collegati ai trasporti (p.e. calcolatori di percorso)

Ogni servizio di mobilità è formato da molte attività ed è presentato all'utente attraverso il mobility management.

SHARING ECONOMY – DIGITAL SHARING ECONOMY

E' un fenomeno partito dagli Stati Uniti intorno al 2008, ha avuto una vera e propria esplosione nel 2013 che non trova a oggi una definizione univoca e condivisa si tratta di un processo in corso e in continua evoluzione.

Nel concetto di sharing economy confluiscono diversi termini quali economia della condivisione, consumo collaborativo, *peer to peer* (*person to person*) e derivano differenti prassi e pratiche quali diverse e distanti le une dalle altre, dall'open source alle Social Street, passando per quelli che sono ormai oggi dei colossi come AirBnb e Uber.

Alcune delle distinzioni proposte sono:

a) Sharing Economy può essere tradotto con due termini diversi, che ne indicano le manifestazioni principali:

1. COLLABORAZIONE, una forma intermedia tra reciprocità e scambio: più persone si mettono in rete con l'obiettivo di realizzare un progetto da cui ognuno trarrà un beneficio anche individuale; è un concetto che lavora su logiche di rete.
2. CONDIVISIONE, una forma intermedia tra reciprocità e redistribuzione: un gruppo di persone mette in comune le

⁹⁹ Ibidem nota 63

risorse per la produzione di beni o servizi utili a tutta la loro comunità; è un concetto che lavora più su logiche di comunità.

b) In Italia, Collaboriamo.org definisce l'economia collaborativa "un mondo molto ampio di cui fanno parte le piattaforme digitali che mettono direttamente in contatto le persone ma anche il *cohousing*, il *coworking*, l'open source, le Social Street, fenomeni che al loro interno mostrano sfaccettature molto diverse pur promuovendo, tutte, forme di collaborazione fra pari".

Una piattaforma di sharing economy è dove c'è uno scambio di beni e servizi fra pari e a dettare il prezzo dei beni e dei servizi offerti o scambiati devono essere gli stessi utenti. Il principio è che deve trattarsi di una negoziazione fra pari, un gioco contrattuale tra le parti in campo e non diretto da organizzazioni esterne.

c) La Commissione Europea, in un recente rapporto dell'Osservatorio sulla *Business Innovation*, ha proposto una sua definizione di Sharing Economy, restringendo il campo a "quelle imprese che sviluppano dei modelli di business basati sull'accessibilità per i mercati peer-to-peer (*person to person*) e le loro comunità di utenti". Ossia imprese "la cui proposta di valore consista nella creazione di un match tra un peer che possiede una determinata risorsa (beni o competenze) ed un peer che ha bisogno di quella risorsa, nei tempi richiesti e a fronte di costi di transazione ragionevoli".

d) Secondo l'esperta Rachel Botsman la sharing economy è un sottoinsieme specifico dell'economia collaborativa, in cui le risorse sottoutilizzate, le c.d. *idling capacity*, che vanno dagli spazi fisici, agli oggetti fino alle competenze professionali, vengono condivise da alcuni utenti per un beneficio monetario o simbolico, consentendone un utilizzo più efficiente. Un esempio: Lyft, una piattaforma di ride-sharing "on demand" che fa incontrare autisti non professionisti (studenti, pensionati,...) con chi ha bisogno di un passaggio, consentendo piccoli guadagni (Bernardi, M. 2015, Minineri M., 2013).¹⁰⁰¹⁰¹

SISTEMA DI TRASPORTO

E' la risposta alle esigenze di mobilità di persone e merci. Viene definito come l'insieme di componenti e di loro reciproche interazioni che determinano la domanda di mobilità di persone e cose fra punti diversi del

¹⁰⁰ Bernardi, M. (2015). "Un'introduzione alla Sharing Economy". Ebook della serie Laboratorio Expo KEYWORDS, Fondazione GianGiacomo Feltrinelli.

Marta Minineri, *Collaboriamo! Come i social media ci aiutano a lavorare e a vivere bene in tempo di crisi*, Hoepli 2013

¹⁰¹ Riferimenti della sharing economy per la Commissione Europea sono consultabili alle pagine http://ec.europa.eu/growth/content/business-innovation-observatory_it,
https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/business-innovation-observatory/trend-reports_en,
https://ec.europa.eu/growth/sites/growth/files/12-she-accessibility-based-business-models-for-peer-to-peer-markets_en.pdf

territorio e l'offerta di servizi di trasporto per il soddisfacimento di tale domanda (Cascetta, E. 2009).¹⁰²

SITO

Il posto dove è situato uno specifico generatore di traffico, per esempio una azienda, un ufficio, una pubblica amministrazione, un ente pubblico, una scuola, una università, un ospedale, un centro commerciale, uno stadio, un evento,...

SPLIT MODALE – RIPARTIZIONE MODALE

Concetto statistico che esprime la distribuzione dei mezzi di trasporto utilizzati, che viene espressa di solito in percentuale sul totale.

Etimologia: ← loc. ingl.; propr. 'frazionamento (split) modale (modal)'.¹⁰³

SCIENZA COMPORTAMENTALE

Il comportamentismo (o psicologia comportamentale) è un approccio alla psicologia, sviluppato dallo psicologo John Watson agli inizi del Novecento, basato sull'assunto che il comportamento esplicito dell'individuo è l'unica unità di analisi scientificamente studiabile della psicologia avvalendosi del metodo stimolo (ambiente) e risposta (comportamento), in quanto direttamente osservabile dallo studioso.

Durante la sua storia il comportamentismo ha attraversato tre fasi:

1. la fase pre-paradigmatica con Watson, per il quale dato uno stimolo S si può prevedere la risposta (S—R) e viceversa.
2. la fase paradigmatica con Robert Woodworth, il quale ammette l'esistenza di una variabilità individuale (ma non biologica) secondo questo schema: S—O—R.
3. la fase post-paradigmatica con Raymond Bernard Cattell, per il quale le variabili organiche si trovano in S e R, ovvero sia nell'insorgenza dello stimolo sia nella risposta.

Uno degli elementi caratteristici del comportamentismo è rappresentato dalla sua insistenza sui processi di apprendimento e sulle leggi attraverso cui l'individuo acquisisce nuove abilità e comportamenti.

Nella teoria comportamentista dell'apprendimento sociale viene sottolineato come modelli e rinforzi possano agire non solo a incentivare certe risposte ma anche a inibirle.¹⁰⁴

¹⁰² Cascetta, E., *Transportation Systems Analysis: Models and Applications*. 2nd edition, Springer, 2009

¹⁰³ Fonte: <http://www.garzantilinguistica.it/ricerca/?q=modal%20split>

¹⁰⁴ Fonte <https://it.wikipedia.org/wiki/Comportamentismo>

SMART CITY – SMART MOBILITY

in italiano “Città Intelligente”. Il concetto di Smart City nasce in ambito ICT (*Information&Communication Technology*) ma è usato per definire una città attenta all'efficienza energetica, alla mobilità urbana sostenibile, all'ambiente e alla comunicazione digitale attraverso un sistema wireless esteso alle aree pubbliche, tutto nell'ottica del miglioramento della qualità di vita dei cittadini. All'interno di una Smart City si innescano processi di sviluppo economico sostenibile, con una gestione responsabile delle risorse energetiche, naturali e sociali. Nell'idea di Smart City rientrano anche gli edifici autosufficienti dal punto di vista energetico e sistemi di trasporto aderenti al concetto di mobilità sostenibile. Infine, un aspetto importante dell'idea di Smart City è la condivisione (Sharing) di spazi e informazioni tra cittadini (ANEA, 2013).¹⁰⁵

Smart mobility: il concetto di mobilità intelligente si ricollega anche a quello di rete intelligente (smart grid) ovvero un sistema intelligente di gestione, accesso ed utilizzo di infrastrutture "smart" per le auto elettriche come l'interconnessione tra i veicoli stessi, le stazioni di ricarica sparse per le città e gli schemi complessivi di mobilità.¹⁰⁶

TARGET GROUP

Gruppo di dipendenti preso a riferimento per l'offerta di servizi di mobilità.

TAXI COLLETTIVO

Servizio di trasporto per un numero variabile di persone che hanno necessità di raggiungere la stessa destinazione o più destinazioni sulla stessa tratta. È un'alternativa a basso costo all'uso individuale del taxi. Ne consegue anche un vantaggio per la congestione del traffico e per la riduzione dell'inquinamento atmosferico (ANEA, 2013)¹⁰⁷.

VEICOLI IBRIDI

Autoveicoli dotati di un sistema di propulsione che utilizza due o più motori indipendenti: un motore a combustione interna (termico) e uno o più motori elettrici. L'accoppiamento dei diversi motori permette a questi

¹⁰⁵ Ibidem nota 63

¹⁰⁶ Enciclopedia Treccani, http://www.treccani.it/enciclopedia/smart-city_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/
Report Smart City Progetti di sviluppo e strumenti di finanziamento (2013); <http://osservatoriosmartcity.it/wp-content/uploads/Report-monografico-Smart-City.pdf>

¹⁰⁷ Ibidem nota 63

veicoli di consumare meno carburante rispetto a una motorizzazione convenzionale a combustione interna di pari potenza (ANEA, 2013).¹⁰⁸

VEICOLI A GUIDA AUTONOMA

I veicoli a guida autonoma (*automated vehicles*) sono definiti come i veicoli in cui almeno alcune delle funzioni critiche di sicurezza (es. frenare, accelerare, sterzare) vengono espletate senza un comando diretto (input) da parte del guidatore. Tali veicoli utilizzano sensori, videocamere di bordo, GPS e sistemi di telecomunicazione per rilevare situazioni critiche e fornire comandi di controllo al veicolo. Vengono quindi definiti, secondo la notazione adottata a livello internazionale, differenti livelli di automazione dei veicoli.¹⁰⁹

WALK POOLING

Organizzazione di percorsi collettivi a piedi. Utilizzato, per esempio, nei tragitti casa-scuola ma anche nei percorsi-casa lavoro o nei percorsi dell'ultimo miglio verso il lavoro (p.e. dalla stazione della metro alla sede di lavoro).

WALKABILITY/WALKABILITIES/PEDONALITÀ

Walkability è la qualità di essere percorribile a piedi di un luogo come ad esempio un quartiere e al comportamento di muoversi camminando e utilizzando i mezzi pubblici.¹¹⁰

In senso ambientale può essere spiegato come l'idoneità che l'ambito urbano stradale e lo spazio pubblico offre ai pedoni di essere percorribile. Il livello di percorrenza varia tra le varie aree urbane delle città. I pedoni dovrebbero poter camminare in tutta la rete stradale dell'area urbana per raggiungere le loro destinazioni. Le caratteristiche fondamentali di un urbano ambiente stradale perdonabile sono i seguenti:

- Accessibilità
- Convenienza
- Attrattività
- Sicurezza stradale
- Sicurezza personale

La promozione della passeggiata può contribuire in parte ad aumentare il trasporto attivo, migliorando la qualità della vita nelle aree urbane e alzare la impronta di sostenibilità della città.

¹⁰⁸ Ibidem nota 63

¹⁰⁹ Un approfondimento sui veicoli a guida autonoma è disponibile alla pagina <http://documenti.camera.it/Leg17/Dossier/pdf/TRO391.pdf>

¹¹⁰ http://dizionario-internazionale.com/definitons/?italian_word=walkability



QUADERNI

AMBIENTE E SOCIETÀ
16/2017