

SmartCity & mobility Lab



Intervista a:
**Gianni
Scarfone**

Direttore Generale ATB Bergamo

**Trasporto pubblico:
o si modernizza o si va
verso il declino**

**Mobilità sostenibile:
la svolta può venire
dall'economia
della condivisione**

**Torino è sempre
più smart: ne parliamo
con l'Assessore ai Trasporti
Claudio Lubatti**

 Available on the
Android Market

 Available on the
App Store

GREEN

Training on the

JOBS

150

TIROCINI GREEN

per giovani laureati
e diplomati ITS

Sei un'AZIENDA o un'ASSOCIAZIONE che opera
nel **settore green** o con una **forte**
sensibilità verso le tematiche ambientali?
Stai cercando giovani da inserire in stage?

ADERISCI AL PROGETTO GREEN JOBS E OFFRI UN TIROCINIO

*La selezione e il servizio di attivazione sono **gratuiti***

PER INFORMAZIONI E ADESIONI

ACTL- Sportello Stage, Via Gaetana Agnesi 3 - 20135 Milano
02/58430691 (interno 4) - greenjobs@sportellostage.it
www.sportellostage.it/greenjobs

Un progetto di



**fondazione
cariplo**

Ente attuatore

ACTL
Associazione
per la Cultura e
il Tempo Libero

Con il supporto di



ASSOLOMBARDA



CAMERA DI
COMMERCIO
MILANO



CONFCOMMERCIO
IMPRESSE PER L'ITALIA
MILANO - LODI - MONZA E BRIANZA

SmartCity & mobility Lab

Sommario



Editoriale

Mobilità sostenibile: il primo pilastro per una città veramente smart
di Edoardo Croci

3



Mobilità sostenibile

Il Mobility Management: uno strumento fondamentale per la mobilità sostenibile
di Maria Lelli, Gabriella Messina, Lorenzo Bertuccio e Federica Marsico

4



Il personaggio

Intervista a Gianni Scarfone, Direttore Generale ATB Bergamo
di Edoardo Croci

9



Mobilità sostenibile

Cosa succede in città. Gli italiani sono pronti. E l'Italia?
di Lorenzo Bertuccio, Valerio Piras e Maurizio Sorge

13



Intervista

Intervista a Claudio Lubatti, Assessore ai Trasporti Comune di Torino
a cura della redazione

17



ICT

Agenda digitale e strategie regionali
di Marino Cavallo

20



Mobilità sostenibile

L'analisi economica di una zona 30
di Andrea Marella

22



Intervista

Intervista a Gianni Sassoli, esperto di trasporto pubblico
di Alessia Bazzucca

25



Lavoro

Imprese ecoinvestitrici: così si crea innovazione e occupazione anche in Italia
di Marina Verderajme

27



Pubblicazioni

Novità editoriali
di Denis Grasso

28



Eventi

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile
di Denis Grasso

29



Eventi

Gli appuntamenti con la Mobilità
a cura della redazione

30

Be **smart**, be **updated!**

La nuova testata digitale
che approfondisce
tutti i temi legati
alla città intelligente

www.mobilitylab.it



L'innovazione nel trasporto pubblico e nella mobilità sostenibile
mobilitylab.it



Comitato Scientifico

Dario BALOTTA
Responsabile Trasporti Legambiente

Ing. Lorenzo BERTUCCIO
Direttore Scientifico Euromobility, Roma

Prof. Andrea BOITANI
Università Cattolica di Milano

Prof. Alberto COLORNI
Direttore Centro METID, Politecnico di Milano

Prof. Edoardo CROCI (Presidente)
IEFE, Università Bocconi, Milano

Prof. Angelo DI GREGORIO
Direttore CRiET, Università Bicocca, Milano

Arch. Andreas KIPAR
Presidente GreenCity Italia

Dott. Arcangelo MERELLA
Amministratore Unico IRE. Infrastrutture, Recupero, Energia, Agenzia Regionale Ligure

Prof. Enrico MUSSO
Università di Genova

Prof. Fabio ROSATI
Direttore Centro Studi Mobilità, Roma

Dott. Gian Battista SCARFONE,
Presidente ASSTRA Lombardia

Prof. Carlo SCARPA,
Presidente Brescia Mobilità

Prof. Lanfranco SENN
Direttore CERTET, Università Bocconi, Milano

Prof. Andrea ZATTI
Università di Pavia

Hanno collaborato a questo numero:

Alessia BAZZUCCA
Lorenzo BERTUCCIO
di Marino CAVALLO
Denis GRASSO
Maria LELLI
Andrea MARELLA
Federica MARSICO
G.abriella MESSINA
Valerio PIRAS
Simone PIVOTTO
Marco SIMONETTI
Maurizio SORGE
Marina VERDERAJME

Direttore Responsabile

Edoardo CROCI - direttore@mobilitylab.it

Redazione e Coordinamento

Tel. 02.58430691 - Fax 02.58430690
Simone PIVOTTO - redazione@mobilitylab.it

Pubblicità

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583 - pubblicita@mobilitylab.it

Amministrazione

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583 - amministrazione@mobilitylab.it

Editore: Servizi Associativi srl

Sede Legale: Via Cadamosto, 7 - 20129 Milano (MI) - Italy - Sede Operativa: Via Agnesi, 3 - 20135 Milano (MI) - Italy

Tipografia: Bonazzi grafica s.r.l. - Sondrio (SO)

Registrato al Tribunale di Milano il 30/01/2007 n° 61

È vietato riprodurre testi ed immagini senza l'autorizzazione dell'editore

Mobilità sostenibile: il primo pilastro per una città veramente smart



di Edoardo Croci > direttore@mobilitylab.it

Il settore del trasporto pubblico vive un periodo di forti cambiamenti tra riforme legislative e una sempre maggiore necessità di innovarsi.

A questo proposito SmartCity & Mobility Lab ha intervistato **Gianni Scarfone**, Direttore Generale ATB Bergamo, nonché membro del comitato scientifico della nostra rivista, che traccia un quadro esaustivo del settore nel nostro Paese.

Maria Lelli, **Gabriella Messina**, **Lorenzo Bertuccio** e **Federica Marsica** approfondiscono l'importanza del mobility management come strumento prioritario per conseguire una mobilità sostenibile. **Lorenzo Bertuccio**, **Valerio Piras** e **Maurizio Sorge** ci espongono i risultati del nono rapporto "La mobilità sostenibile in Italia: Indagine sulle principali 50 città", elaborato ogni anno da Euromobility. Abbiamo, poi, intervistato **Claudio Lubatti**, asses-

sore alla Viabilità e ai Trasporti del Comune di Torino, che ci ha illustrato le profonde trasformazioni che investono la città e che contribuiscono a renderla una delle più "smart" d'Italia.

Il tema sempre più attuale dell'agenda digitale viene affrontato da **Marino Cavallo**, che delinea uno stato dell'arte nel nostro Paese partendo da un recente studio elaborato dal Politecnico di Milano.

Andrea Marella analizza dal punto di vista economico i benefici di una zona 30 con evidenti ricadute anche sulla salute dei cittadini.

L'intervista di **Alessia Bazzucca** riguarda la gestione e la programmazione dei servizi di TPL extraurbano con particolare riferimento a Firenze e alla Toscana.

All'interno della rubrica Lavoro, **Marina Verde-rajme** approfondisce il potenziale occupazionale e di innovazione delle aziende con vocazione green. Si rinnova, infine, lo spazio dedicato agli Eventi e alle Pubblicazioni, curato da **Denis Grasso**.



EDOARDO CROCI

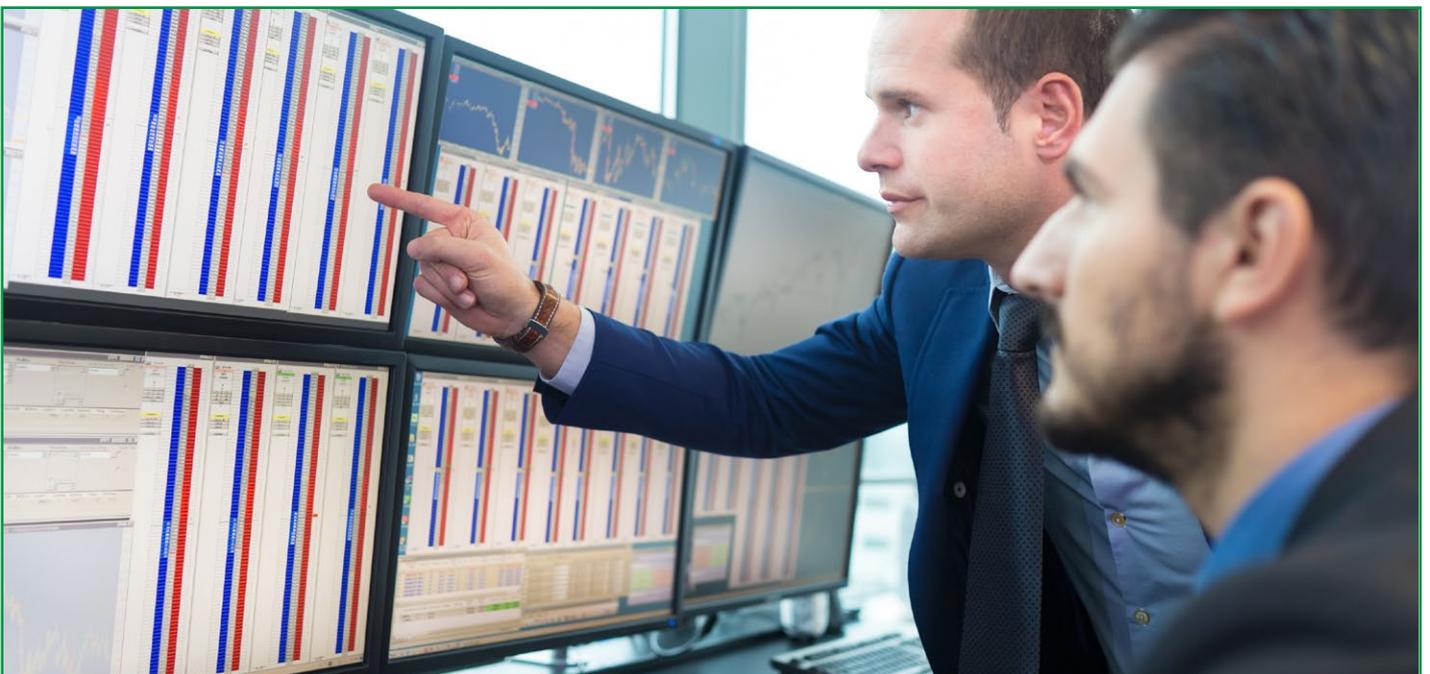


Edoardo Croci è laureato con lode in Discipline Economiche e Sociali all'Università Bocconi di Milano ed è stato Visiting Scholar al Dipartimento di Management della New York University. Direttore di ricerca di IEFE, il centro di ricerca di economia e politica dell'energia e dell'ambiente dell'Università Bocconi è Project Leader dell'area Green Economy del CRIET – (Centro di ricerca Interuniversitario in Economia del Territorio). È titolare del corso "Carbon management and carbon markets" all'Università Bocconi. È stato Assessore alla Mobilità, Trasporti e Ambiente del Comune di Milano e Presidente dell'ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente) della Lombardia. Autore di numerose pubblicazioni in materia di economia dell'ambiente e dell'energia.

IL MOBILITY MANAGEMENT: uno strumento fondamentale per la mobilità sostenibile

Il contenimento della mobilità privata è sempre più una priorità per conseguire una mobilità sostenibile. Molte sono le iniziative intraprese a livello aziendale e di area urbana. Nell'articolo vengono presentati i risultati di uno studio condotto dall'ENEA, in collaborazione con Euromobility.

di: Maria Lelli > maria.elli@enea.it, Gabriella Messina > gabriella.messina@enea.it,
Lorenzo Bertuccio > bertuccio@euromobility.org e Federica Marsico > federica.marsico@libero.it com



Premessa

Il trasporto privato su strada costituisce in Italia la quota prevalente del trasporto passeggeri [1], e per il 30% (in termini di passeggeri-km) si svolge in città [2]. Gli spostamenti giornalieri in ambito urbano, pari a 59 milioni, vengono effettuati per il 78% utilizzando mezzi motorizzati privati [3].

L'utilizzo prevalente dell'auto provoca fenomeni di congestione che investono un po' tutte le città italiane, ma che sono particolarmente gravi nei centri metropolitani. Indicatori di congestione delle reti stradali urbane, quali quelli ricavati dai dati dei navigatori a bordo delle autovetture, fotografano chiaramente il grave stato delle città: Roma è al quinto posto nella classifica europea del TOMTOM Traffic Index [4], ricavato dai tempi di viaggio, e addirittura al primo per la congestione nelle ore di punta mattutine, Milano è al primo posto dell'INRIX Traffic Index europeo [5], misurato sulle serie storiche delle velocità, con 60 ore perse all'anno.

L'auto, inoltre, è il mezzo di trasporto usato nel modo

meno efficace: infatti, a fronte di 4/5 posti per auto, l'occupazione media è di 1,2 passeggeri in ambito urbano [6], e conseguentemente meno efficiente dal punto di vista energetico; i consumi specifici delle autovetture per unità trasportata (cioè a passeggero-km) in città sono quasi 4 volte superiori a quelli della metropolitana [7]. Anche le emissioni unitarie dei principali inquinanti atmosferici delle auto sono molto elevate, e provocano danni alla salute dei cittadini particolarmente gravi nelle zone ad alta densità abitativa, dove si concentra circa il 40% della popolazione nazionale. Studi di settore [8] stimano che questa percentuale continuerà a crescere negli anni, e crescerà anche il traffico legato all'aumento della popolazione mobile a seguito dell'allungamento della vita attiva e di quella lavorativa.

Il quadro è ancora più allarmante se si considera la sicurezza sulle strade urbane: il 60% degli incidenti stradali e quasi il 40% dei morti (pari a oltre i 1.400 all'anno) avvengono in città [9].



Il traffico urbano ha anche notevoli ricadute negative dal punto di vista sociale ed economico: la congestione stradale, nelle 5 città italiane che presentano i maggiori volumi di traffico, comporta un costo annuo totale stimato in circa 5 miliardi di euro in termini di perdita di tempo (e quindi di produttività), e anche il costo sociale degli incidenti stradali è tutt'altro che trascurabile, in media di circa 400 euro/abitante anno [10].

Il ruolo del Mobility Management

Di fronte a questo preoccupante quadro generale, per ridurre gli oneri ambientali, sociali ed economici del trasporto urbano e per riuscire a raggiungere gli ambiziosi obiettivi che l'Europa ci impone, sia nella lotta ai cambiamenti climatici sia di riduzione dei consumi energetici, è fondamentale che siano concretamente attivate azioni a favore della mobilità sostenibile sia di persone che di merci. Le azioni di Mobility Management, ossia l'insieme di misure gestionali ed organizzative finalizzate alla razionalizzazione e riduzione del traffico privato, rivestono un ruolo fondamentale per un nuovo modello di mobilità che preveda, per gli spostamenti nelle aree urbane, la rinuncia, quanto più possibile, al mezzo privato a favore di una mobilità ciclo-pedonale o condivisa sia pubblica che privata e l'utilizzo di veicoli a basso impatto ambientale.

Uno dei principali campi d'azione del Mobility Management è la mobilità sistematica (spostamenti casa-lavoro e casa-scuola), che non solo costituisce un terzo degli spostamenti in ambito urbano [3], ma che soprattutto concorre in modo decisivo alla determinazione del traffico nelle ore di punta, essendo effettuata per il 66% in auto o moto.

Indagine sulla diffusione del Mobility Management in Italia

Il Laboratorio Sistemi e Tecnologie per la Mobilità e l'Accumulo dell'ENEA, con il supporto di Euromobility, ha recentemente concluso uno studio sul Mobility Management in Italia, finalizzato ad avere un quadro aggiornato sulla diffusione della figura del Mobility Manager, sia a livello di area sia a livello aziendale, ma anche a delineare una fotografia dettagliata delle più diffuse iniziative di Mobility Management.

Sono 58 le strutture di area censite dall'indagine, con-

centrate principalmente nei Comuni e nelle Province del centro-nord (soprattutto Emilia Romagna, Lombardia e Piemonte), confermando, anche sul tema della mobilità sostenibile, un notevole divario fra le regioni del nord e quelle del sud della nostra Penisola.

I Mobility Manager di area svolgono, soprattutto, funzioni di coordinamento dei Mobility Manager aziendali presenti nei rispettivi territori di competenza, le cui iniziative sono tanto più numerose ed efficaci quanto più attiva e diversificata è la funzione del cosiddetto Mobility Manager di area. Più precisamente, il ruolo di quest'ultimo consiste innanzitutto nell'organizzare attività di formazione e aggiornamento rivolta ai Mobility Manager aziendali e nel fornire loro un supporto tecnico per la redazione dei Piani di Spostamento Casa-Lavoro, mediante la fornitura di strumenti software e/o di materiale informativo utile alla redazione dei suddetti piani.

Spesso le azioni intraprese dai Mobility Manager di area consistono nel sensibilizzare, educare la cittadinanza sul tema della mobilità sostenibile attraverso l'organizzazione di eventi, convegni e il coinvolgimento dei cittadini in progetti dedicati alla mobilità.

Certamente l'attuale congiuntura economica negativa e i limiti imposti dalla *spending review* riducono notevolmente le risorse necessarie a garantire il giusto funzionamento delle Strutture d'area, consentendo margini di manovra sempre più ridotti.

Ciononostante, la crisi economica attuale è sempre più percepita come un'opportunità in grado di favorire il successo delle iniziative di mobilità sostenibile perché, riducendo le risorse economiche a disposizione delle famiglie e, in generale, dei cittadini, genera un aumento della domanda di servizi di mobilità alternativi all'uso dell'auto privata. Le informazioni fornite dai Mobility Manager di area ai redattori dello studio, oltre a chiarire il ruolo da essi svolto in concreto, hanno consentito il censimento di circa 750 Mobility Manager aziendali, 99 dei quali, tra aziende, enti pubblici, università e ASL, hanno a loro volta partecipato all'indagine, fornendo un importante contributo all'individuazione delle misure più comunemente adottate per promuovere il ricorso a modalità di spostamento sostenibili da e verso le sedi di lavoro e di studio.

I risultati mostrano un'ampia varietà di alternative messe in campo dai Mobility Manager aziendali, tre le quali spiccano le iniziative di promozione dell'uso della bicicletta negli spostamenti quotidiani. In questo caso, le iniziative più comunemente adottate

consistono nel regalare ai propri dipendenti una bicicletta o consentendone l'acquisto usufruendo di particolari sconti grazie a specifiche convenzioni stipulate con i concessionari (Figura 1); come pure nella realizzazione di interventi infrastrutturali come appositi parcheggi

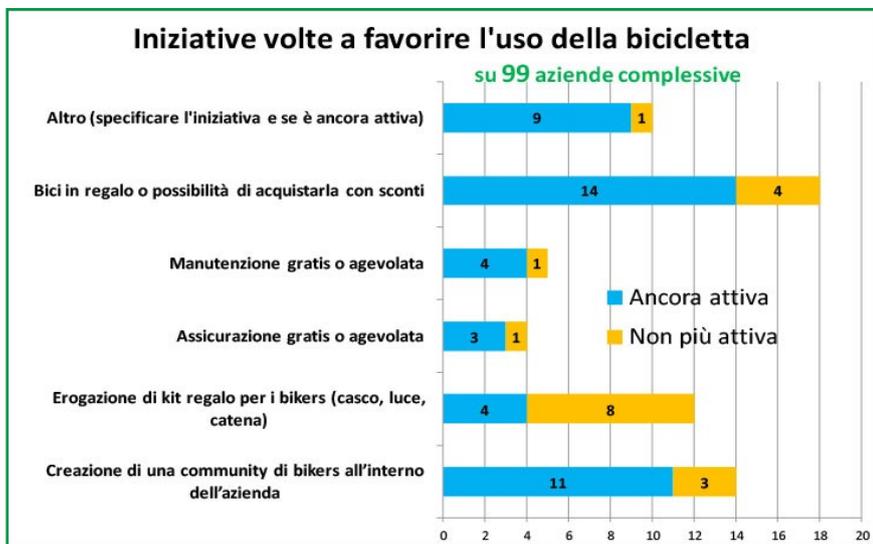


Figura 1: Iniziative volte a favorire l'uso della bicicletta

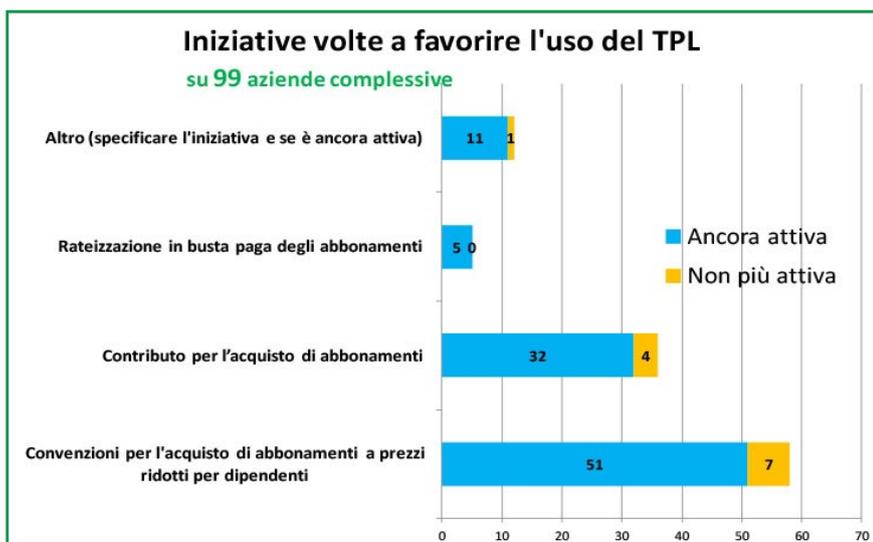


Figura 2: Iniziative volte a favorire l'uso del TPL

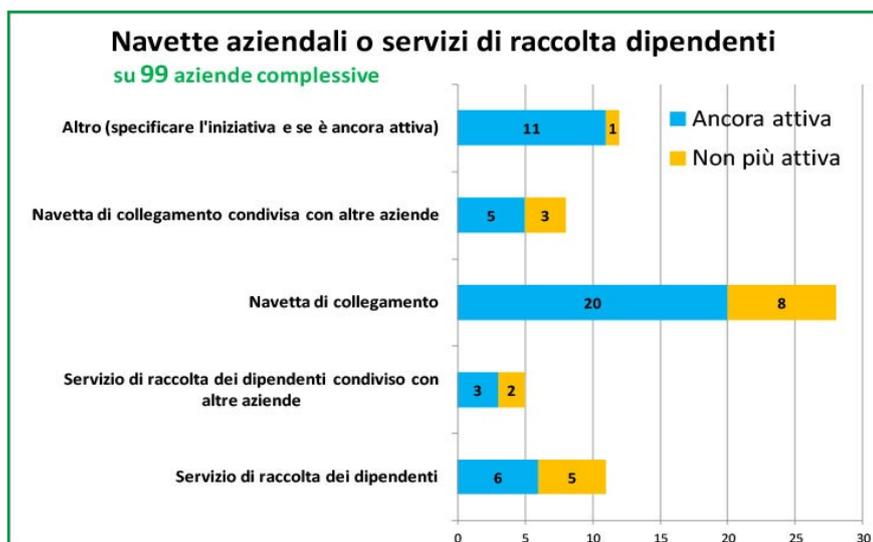


Figura 3: Le navette aziendali istituite presso le aziende partecipanti all'indagine

interni o rastrelliere esterne per le biciclette o la costruzione di spogliatoi con docce riservati ai bikers.

L'uso del trasporto pubblico viene incentivato soprattutto mediante la stipula di convenzioni con le aziende erogatrici dei servizi, che consente ai dipendenti di acquistare gli abbonamenti a prezzi ridotti, ricevere contributi da parte del datore di lavoro oppure ottenere la rateizzazione del costo dell'abbonamento annuale in busta paga. In alcuni casi l'impegno dei Mobility Manager ha fatto sì che venissero aggiunte nuove fermate degli autobus di linea nei pressi delle sedi aziendali, specialmente per quelle situate in contesti più periferici (Figura 2).

Altri ambiti d'intervento riguardano l'istituzione delle navette aziendali e dei servizi di raccolta dei dipendenti (sebbene risultino ancora poco sfruttati i vantaggi della condivisione delle navette fra più aziende) e, soprattutto, il *car pooling* aziendale (condivisione dell'auto tra dipendenti) (Figure 3 e 4).

Il ricorso all'auto condivisa viene incentivato, soprattutto, mediante la creazione di piattaforme web su cui inserire annunci personali di ricerca di colleghi interessati alla condivisione del viaggio e mediante la predisposizione di parcheggi aziendali dedicati. Quest'ultima iniziativa, ovviamente, è tanto più apprezzata quanto maggiore è la distanza dei parcheggi aziendali rispetto alle zone di accesso alla sede.

L'attenzione dei Mobility Manager è anche rivolta alla *sharing mobility* con iniziative dedicate al *car sharing* e, ancor di più, al *bike sharing*, con l'obiettivo di facilitare gli spostamenti di lavoro fra le diverse sedi aziendali (Figura 5).

A queste misure si aggiungono il crescente ricorso al telelavoro, la diffusione di convenzioni con asili nido e l'incentivazione dell'uso dei servizi di spesa on-line (Figura 6).

Dall'indagine è emerso un quadro confortante sulle potenzialità delle iniziative di Mobility Management in Italia, grazie anche all'elevata adattabilità delle misure ai differenti contesti aziendali. Si segnala,

tuttavia, che non è ancora invalso tra le aziende l'uso di metodi e strumenti di valutazione dei benefici associati ai piani e/o alle singole misure adottate. Fa eccezione un insieme ristretto di realtà, riportato in Tabella 1, da considerare come le più sensibili e virtuose.

Un cenno particolare meritano ST Micro-electronics, la sede di Firenze di Enel SpA e l'Azienda Casa Emilia Romagna (ACER), nelle quali è stata con dovizia e metodo registrata la variazione intercorsa tra la situazione ante e la situazione post: in tali aziende è emerso che la

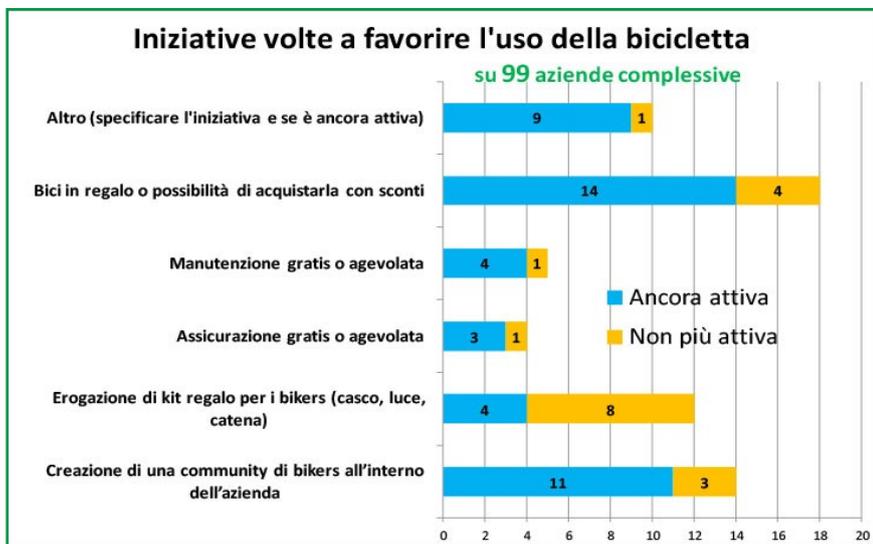


Figura 4: Diffusione del car pooling presso le aziende partecipanti all'indagine

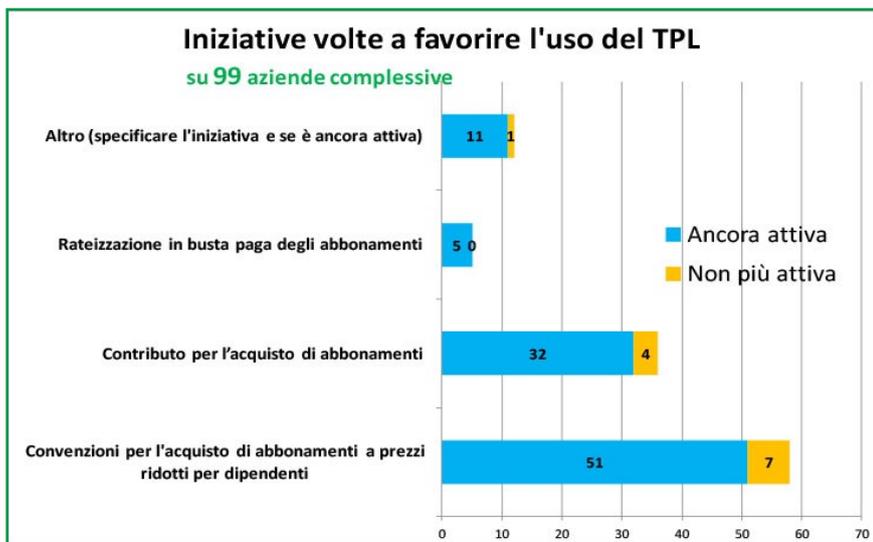


Figura 5: Diffusione del bike sharing e del car sharing

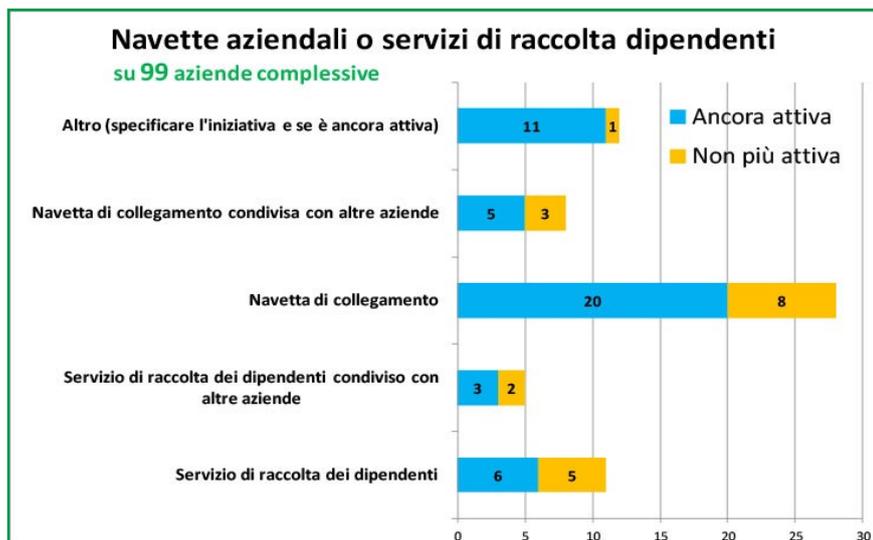


Figura 6: Le altre Iniziative di Mobility Management

percentuale di utenti che utilizzano l'automobile negli spostamenti casa-lavoro passa rispettivamente da 88 a 65% (- 23% in 10 anni), da 33 a 25% (- 12% in 6 anni) e da 43 a 39% (- 4% in 3 anni).

Quasi del tutto assente la stima dei risparmi di emissione di inquinanti ambientali e di consumi energetici associati alle misure di Mobility Management intraprese.

La ricerca condotta, quindi, ha messo in evidenza l'esigenza di approntare una metodologia standard di stima dei benefici, in termini di riduzione delle emissioni di CO₂ e dei consumi energetici, associati alle misure intraprese sia dalle istituzioni che dalle imprese.

Considerazioni conclusive

Per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità che ci chiede l'Europa e per rendere più vivibili le città occorre intraprendere azioni che agevolino il passaggio dal possesso all'uso condiviso dell'auto, cambiamento culturale che pian piano si sta affermando soprattutto tra i giovani.

Nel breve-medio periodo, però l'auto continuerà a essere il mezzo di trasporto più utilizzato, per cui è necessario, al fine di migliorare la circolazione nelle aree urbane e ridurre gli impatti energetici e ambientali, attuare misure in grado di ridurre la mobilità privata in termini di numero di autoveicoli circolanti, ma anche di numero e lunghezza degli spostamenti individuali.

Lo studio ENEA-Euromobility ha consentito di verificare, in concreto, che gli interventi di Mobility Management sono potenzialmente in grado di generare importanti cambiamenti nelle modalità di spostamento degli individui con conseguenti vantaggi per il territorio, l'ambiente e la qualità dell'aria, ma anche economici per l'utente. Alla luce di questi risultati, si può concludere che è necessario valorizzare e potenziare il Mobility Management, che deve diventare parte integrante, non solo delle politiche locali e regionali, ma anche di strategie e progetti nazionali e comunitari nel settore dei trasporti, della salute, dell'ambiente, e dello sviluppo del territorio, così come dell'economia.

A livello locale, il Mobility Management può diventare strumento efficace nella pianificazione urbana (Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile), a partire da interventi di razionalizzazione degli spostamenti anche verso i grandi poli di attrazione sia pubblici (ospedali, uffici comunali ecc.) che privati (centri commerciali, aree industriali, centri di servizi). A livello nazionale, la creazione di reti di Mobility Management può favorire l'integrazione della gestione di politiche, strategie e piani di mobilità, nonché può promuovere lo scambio di conoscenze e di buone pratiche tra i responsabili politici, le parti interessate, gli esperti e i professionisti. Inoltre, si auspica, che venga sviluppato un Master Plan europeo per la gestione della mobilità che includa il Mobility Management, quale chiave di volta delle politiche sostenibili in Europa.

In questa prospettiva di sviluppo del Mobility Management, i risultati di questo studio mettono in luce l'importanza e la necessità di introdurre efficaci sistemi di misurazione e reporting degli effetti delle iniziative attuate, anche dal punto di vista energetico ed ambientale.

La stima quantitativa dei benefici potrebbe consentire una maggiore diffusione delle pratiche di Mobility Management e l'accesso a sistemi premianti e incentivanti attuati dalla Pubblica Amministrazione.

| | |
|---|---|
| AEQUAROMA SpA | ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA |
| ASL DELLA PROVINCIA DI BERGAMO | MEMC ELECTRONIC MATERIALS SpA |
| AZIENDA CASA EMILIA ROMAGNA | PROVINCIA DI BOLOGNA |
| AZIENDA USL 7 DI SIENA | THETIS SpA |
| BARILLA SpA | TRENITALIA (sedi di Torino, Bologna e Verona) |
| COMUNE DI BOLOGNA | ST MICROELETTRONICS |
| COMUNE DI PAVIA | UNICREDIT SpA |
| ENEL SpA (sedi di Roma e Firenze) | UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE |
| FIERA DI MILANO | UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE |
| IREN EMILIA E IREN AMBIENTE (GRUPPO IREN) | UNIVERSITÀ DI PAVIA |

Tabella 1: Le buone pratiche aziendali emerse dalla ricerca

Bibliografia

- [1] ENEA, "Rapporto Annuale Efficienza Energetica 2012"
- [2] ISPRA, "National Inventory Report 2014" (<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni>)
- [3] ISFORT, "Rapporto sulla mobilità in Italia" – vari anni
- [4] https://www.tomtom.com/it_it/traffindex/#/
- [5] <http://inrix.com/scorecard/>
- [6] Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti", vari anni (<http://www.mit.gov.it/mit/site.php?p=cm&o=vd&id=1944>)
- [7] ENEA, "Rapporto Annuale Efficienza Energetica 2015" (<http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/pdf-volumi/raee-2015.pdf>)
- [8] ANIASA-CENSIS, "L'evoluzione della mobilità degli italiani"
- [9] ISTAT, "Incidenti stradali in Italia" – vari anni (<http://dati.istat.it/Index.aspx>)
- [10] Fondazione Filippo Caracciolo, "Muoversi Meglio in città per Muovere l'Italia. Analisi e proposte per un progetto di mobilità urbana" ottobre 2

MARIA LELLI



Laureata in Fisica, ricercatrice ENEA, sviluppa modelli per la stima dei consumi e degli impatti ambientali del settore trasporti e per la valutazione integrata di scenari di riduzione delle emissioni di gas-serra. Collabora alla stesura del Piano d'Azione Efficienza Energetica per quanto riguarda le politiche di riduzione dei consumi del trasporto stradale e alla redazione del Rapporto Annuale sull'Efficienza Energetica. Partecipa a progetti nazionali ed europei, svolgendo attività di ricerca relative alla progettazione e implementazione di strumenti per valutazione delle politiche di riduzione degli impatti generati dal settore dei trasporti.

FEDERICA MARSICO



Laureata in Economia e Management presso l'Università degli Studi Roma Tre, ha intrapreso un percorso formativo incentrato sulle problematiche ambientali, lo sviluppo economico sostenibile e la gestione etica d'impresa. Ha collaborato con Euromobility all'aggiornamento dell'Osservatorio sul Mobility Management in Italia e attualmente si occupa di Compliance e di progetti di Corporate Social Responsibility.

GABRIELLA MESSINA



Laureata in Fisica, è impegnata da diversi anni in attività di ricerca finalizzate allo studio e sviluppo di metodologie e soluzioni tecnologiche per la mobilità sostenibile, con uno spettro ampio di attività che spazia dai modelli di analisi del sistema dei trasporti, alla valutazione energetico-ambientale degli impatti, alla realizzazione di strumenti innovativi per la pianificazione e gestione dei processi legati al settore della mobilità passeggeri e del trasporto merci. È stata Responsabile della Servizio "Mobilità Sostenibile" dell'ENEA e coordinatrice di diversi progetti di ricerca e sviluppo nazionali ed europei principalmente nei settori della mobilità urbana e del trasporto multimodale delle merci. È autrice di numerose pubblicazioni su riviste scientifiche.

LORENZO BERTUCCIO



Laureato in Ingegneria Civile Trasporti. Esperienza professionale in pianificazione e gestione ecosostenibile della mobilità urbana in Enti di ricerca (Univ. "La Sapienza", ENEA, CNR e ISPESL). Oggi libero professionista e Direttore di Euromobility.

INTERVISTA A GIANNI SCARFONE

Sposare un concetto di mobilità ampio e al servizio dei cittadini per rendere le nostre città sempre più “smart”: ecco l’approccio vincente per un’azienda di trasporto.

di Edoardo Croci > edoardo.croci@mobilitylab.it



In questo numero intervistiamo Gianni Scarfone, Direttore Generale ATB Bergamo e Amministratore Generale TEB.

Esperto in Programmazione e Gestione di sistemi di trasporto, oltre ad essere membro del comitato scientifico della nostra rivista.

Scarfone ci aiuta a delineare lo stato della Mobilità nel nostro Paese con particolare riferimento alle ultime novità che hanno interessato il settore.

ATB ha presentato negli scorsi mesi un progetto di infomobilità destinato alla città di Bergamo per facilitare l’accesso alle informazioni su come muoversi per le strade del capoluogo lombardo. Che risultati sono stati ottenuti sino ad ora?

L’infomobilità a cui stiamo lavorando come gruppo ATB è centrata su una visione della mobilità a Bergamo che si propone di gestire in modo integrato i servizi per la mobilità privata e le diverse possibilità offerte da quella pubblica. Il progetto si compone di diversi strumenti e fasi. L’app ATB Mobile, lanciata a maggio 2014, offre informazioni su trasporto pubblico urbano (autobus, tram, funicolari), sosta, zone a traffico limitato e bike sharing;

inoltre consente di acquistare biglietti e abbonamenti per il trasporto e pagare i ticket della sosta. App e sito sono stati implementati a giugno 2014 con il Calcola Percorso (travel planner) basato su tecnologia Google Transit per offrire la massima integrazione dei servizi, consultabili anche da Maps. Dall’anno scorso abbiamo puntato anche sul wayfinding con i nuovi totem multimediali collocati alla stazione che visualizzano gli orari dei vettori urbani ed extraurbani. Inoltre grazie alla piattaforma E015, alla quale aderiamo, i totem mostrano l’orario dei voli in partenza dall’aeroporto di Bergamo e, a breve, anche quello dei treni. Non da ultimo, a luglio 2015, abbiamo installato anche i pannelli di indirizzamento ai parcheggi cittadini, compresi quelli su strada di Città Alta.

Quest’anno stiamo lavorando ad un restyling “responsive” del sito e all’aggiornamento dell’app. Stiamo poi valutando nuovi canali e servizi da affiancare alla nostra pagina facebook per aumentare l’offerta social e raggiungere anche i cittadini che non fruiscono in genere dei canali tradizionali.

L’apprezzamento per queste innovazioni ha trovato riscontro anche nei risultati dell’ultima indagine di customer satisfaction.

Come Presidente di Asstra Lombardia, quali ritiene possano essere le misure di intervento a livello nazionale e regionale per il rilancio del settore del Tpl?

In questo momento il settore si trova in una fase decisiva: o sceglie una prospettiva di sviluppo e di modernizzazione oppure è destinato ad una condizione di sopravvivenza e di declino.

Mi limito ad indicare quali sono le questioni di fondo su cui bisogna agire: in primo luogo, il tema della mobilità sostenibile e del rilancio del trasporto collettivo deve diventare una **“questione prioritaria”** nell’agenda del Paese, se vogliamo aprire una prospettiva di sviluppo e modernizzazione. E questa è stata la prospettiva posta al centro del Congresso della UITP (Union International de Transport Public) svoltosi qualche mese fa proprio a Milano, durante il quale sono stati indicati i nuovi paradigmi della mobilità sostenibile condensati in un felice slogan **“SMILE in the city”**.

SMILE come trasporto pubblico **Sostenibile** (dal punto di vista ambientale, economico, sociale), inserito in un sistema di **Mobilità** integrata (ad esempio, trasporto integrato con altri servizi come il bike sharing), **Innovativo** (innovazione in ogni ambito, dalle politiche urbane, alle tecnologie, le smart cities), basato su **Lifestyle** (ovvero in sintonia con gli stili di vita emergenti: qualità della vita, nuovi stili di vita delle giovani generazioni), ed **Economy** (ovvero economico rispetto al contributo che il sistema della mobilità apporta alla competitività delle città e dei territori).

Anche la **conferenza di Parigi** sul cambiamento climatico del dicembre scorso, ha rilanciato lo sviluppo del trasporto pubblico e della mobilità sostenibile fra le azioni chiave dei prossimi decenni per far fronte al surriscaldamento del pianeta.

L’alternativa è una **prospettiva di sopravvivenza se non di declino**, come sembra delinearci in assenza di una presa di consapevolezza forte, da parte di tutti gli attori, sia della rilevanza che il trasporto locale ha dentro uno schema di mobilità integrata - come dimostrano le esperienze di successo anche nel nostro Paese seppur a macchia di leopardo -, sia della necessità di modernizzazione ed “europeizzazione” dei nostri modelli che necessariamente deve passare attraverso processi di liberalizzazione nel tradizionale TPL e nel trasporto ferroviario regionale.

Per favorire dunque una prospettiva di sviluppo e di modernizzazione del tpl e, più in generale, del sistema della mobilità nel nostro Paese, è necessario agire con rapidità, recuperando 15 anni di stop and go nella legislazione spesso contraddittoria, di sostanziale “spiazzamento” rispetto agli altri Paesi Europei, guardando ad un “progetto paese” che affronti la complessità delle questioni ma che espliciti a tutti gli attori la tipologia di modello e coerentemente lo persegua attraverso una politica di cambiamento e di rottura con il passato.

In questa fase ci sono anche segni di cambiamento, tentativi di innovazione, movimenti per uscire dalla “palude” che talvolta sembra avvolgere il nostro mondo. A questi segnali di cambiamento certamente appartiene la riforma del tpl introdotta dai Decreti Madia, ma anche l’attività dell’Autorità regolatrice dei trasporti che, con le sue indicazioni, indagini e prese di posizione acquisisce sempre più autorevolezza e può svolgere un ruolo decisivo per orientare il processo di liberalizzazione e modernizzazione del settore. Ed ancora, il lavoro tecnico-scientifico che ha portato alla bozza di decreto sui costi standard che sta cercando faticosamente di pervenire ad una definizione conclusiva. Infine, le esperienze in atto in alcuni Comuni e le riflessioni e gli orientamenti che stanno maturando nel mondo della loro rappresentanza, in particolare rispetto a quanto emerso dalla Conferenza Nazionale dell’ANCI sulla mobilità sostenibile tenutasi a Catania nel mese di giugno dello scorso anno.

La Riforma Madia ha introdotto novità anche nel settore del trasporto pubblico Come le giudica? Possono contribuire a rendere il comparto più efficiente?

La riforma Madia recepisce positivamente l’impostazione ed i contenuti del disegno di legge di riordino del TPL predisposto nei mesi scorsi dal Ministero delle Infrastrutture. Molteplici sono gli aspetti positivi: i criteri “trasportistici” nella definizione dei perimetri dei bacini per le gare; il rilancio della pianificazione mediante l’adozione dei piani della mobilità sostenibile; l’incentivazione delle procedure a evidenza pubblica (gare) nell’affidamento dei servizi; l’introduzione dei costi standard per l’allocazione delle risorse e, nel campo tariffario, di logiche di *price cap*; l’opzione del “net cost” quale modello di gestione del servizio. Decisive saranno anche le modalità con cui queste innovazioni saranno accolte nelle legislazioni regionali.

Più complessa è la valutazione di quella parte dei decreti Madia che riguardano le aziende pubbliche locali partecipate e che hanno ripercussioni su gran parte delle aziende operanti nel TPL. I contenuti e le disposizioni si propongono, infatti, di razionalizzare positivamente l’arcipelago delle aziende pubbliche ma non viene introdotta alcuna distinzione fra aziende come quelle del TPL, esposte alla concorrenza ed al mercato, e altre aziende pubbliche con affidamenti “in house”. Si rischia una sorta di “camicia di Nesso” che può ingabbiare le aziende più dinamiche, soprattutto quelle che sono affidatarie (o potenziali affidatarie) di servizi a seguito di gare com’è, ad esempio, il caso delle aziende lombarde.

La mobilità sostenibile è una delle dimensioni più rilevanti per la smart city. Quale ruolo può giocare in questo senso il trasporto pubblico?

Un ruolo decisivo non solo perché la smart mobility è



uno dei pilastri della smart city, come indicato in letteratura e nelle indicazioni della Comunità Europea, ma, come emerge anche dal rapporto “Smart City Index 2016”, la mobilità sostenibile e l’innovazione tecnologica sono fra le componenti più dinamiche che caratterizzano l’evoluzione delle nostre città. Più in generale, le moderne tecnologie modificano gli stili di vita rendendo disponibili strumenti e opportunità che modificano i comportamenti dei cittadini e che richiedono un salto di qualità sul fronte dell’organizzazione dei servizi di mobilità e dei trasporti collettivi. È dunque necessario un passaggio deciso da un’impostazione basata sul concetto di aziende di trasporto, ad una visione orientata all’idea di aziende della mobilità, cioè soggetti in grado di offrire in modo integrato una molteplicità di servizi (bike - sharing, informobilità, car sharing e trasporto pubblico).

La privatizzazione delle aziende di trasporti urbani è un percorso che si può realmente pensare di intraprendere?

Bisogna intendersi sul significato dei termini: “liberalizzazione” e “privatizzazione” che non sono esattamente la stessa cosa. L’esperienza europea ha evidenziato che la “liberalizzazione” ovvero la “competizione per il mercato” è uno strumento che ha portato ad un’innovazione del settore ed ad un miglioramento complessivo delle performances delle aziende. La liberalizzazione ha portato anche a logiche di aggregazione “industriale” generando nel tempo operatori di dimensione “europea” che però ad oggi sono prevalentemente “pubblici”. Si pensi solo ai players europei presenti oggi in Italia: al gruppo “Arriva” (di proprietà di Deutsch Bahn) o la

RATP di Parigi, aggiudicataria dei servizi della Regione Toscana. La “privatizzazione” è una prospettiva diversa, può essere un’ulteriore fase evolutiva del settore ma, in questo momento, non mi sembra il modello prevalente in Europa, almeno nell’Europa “continentale”. Anche il dibattito recente sulla “privatizzazione” delle FS è emblematico: si preferisce un modello di parziale (cioè di quote minoritarie) di “privatizzazione” ad una prospettiva più complessa che comporti la progressiva “liberalizzazione” e apertura al mercato delle diverse aree di business (e non solo l’alta velocità).

Perché in Italia il trasporto pubblico perde passeggeri ?

È un fenomeno contraddittorio con evidenze differenti nei diversi contesti territoriali.

In alcune realtà lo “share” del trasporto pubblico è in costante crescita da alcuni anni (è il caso dell’azienda che dirigo, ma è anche la situazione di molte aziende operanti nelle città del nord Italia).

In altri contesti invece si registra una perdita progressiva di passeggeri. Vi è una correlazione fra la qualità del servizio erogato e andamento della domanda, cioè dei passeggeri. Laddove sono stati fatti investimenti e le aziende hanno assunto un profilo sempre più “customer oriented”, i passeggeri risultano in crescita: dove, invece, prevale l’immobilismo o addirittura la “mala gestio” – vedi il caso di ATAC a Roma -, il servizio peggiora e conseguentemente l’attrattività si contrae.

Va anche riconosciuto che la crisi economica di questi anni ha portato ad una riduzione complessiva della domanda di mobilità (pubblica e privata) e, in questa

tendenza, il trasporto pubblico ha recuperato posizioni: è il caso della Lombardia dove nell'ultimo decennio il trasporto pubblico e le forme di mobilità "dolce" hanno recuperato quote rispetto al trasporto privato, pur rimanendo ancora lontani dalle quote di altre regioni europee.

Le aziende di trasporto pubblico hanno bassi margini di redditività e difficoltà ad investire. Chi deve pagare i costi del miglioramento dei servizi? La fiscalità generale o i passeggeri?

Anche qui mi sembra un giudizio complessivo, che riguarda una tendenza generale, ma vi sono situazioni molto differenziate. Come avviene in tutta Europa, vi sono investimenti nel campo delle infrastrutture della mobilità collettiva che non possono che essere pubbliche: linee tramviarie, metropolitane, linee ferroviarie. È quello che è successo in questo decennio in Lombardia per lo sviluppo dell'offerta ferroviaria, per lo sviluppo delle linee metropolitane di Milano in occasione di Expo, della realizzazione della metropolitana di Brescia e della linea tramviaria di Bergamo.

Questi investimenti non possono che essere ascritti alla fiscalità generale e anche alla sperimentazione di forme innovative di reperimento di risorse da destinare a questi investimenti (dalla congestion charge ad imposte di scopo). Per quanto riguarda la copertura dei costi di gestione non v'è dubbio che l'approccio deve essere diverso, ovvero devono essere costruite condizioni perché

l'equilibrio fra ricavi propri (le tariffe) e corrispettivi (i sussidi pubblici) migliori. Oggi la situazione è molto differenziata: vi sono aziende che coprono oltre il 50% dei costi mediante gli introiti tariffari, come nel caso di ATB Bergamo e di altre aziende del nord Italia, ed altre situazioni dove la copertura non supera il 20%.

L'integrazione tariffaria in molti casi è solo uno slogan. Quali sono invece le esperienze di successo e gli aspetti su cui puntare?

L'integrazione tariffaria è uno dei fattori di successo di una sistema di mobilità intelligente e di un'offerta di trasporto pubblico di qualità.

In Italia le esperienze sono molte diverse ed anche qui è necessario recuperare il gap con le migliori esperienze europee. L'adozione di modelli d'integrazione tariffaria presuppone nuovamente un approccio "integrato" e "complessivo" che affronti contestualmente, oltre agli aspetti tariffari, anche quelli di servizio e della gestione della informazione/comunicazione alla clientela. Così come la valorizzazione delle tecnologie che rendono oggi più agevole la ripartizione degli introiti fra i differenti operatori.

Innovazione tecnologica dei sistemi di bigliettazione ed un approccio che ponga al centro le esigenze dei cittadini utilizzatori dei servizi di trasporto, sono gli aspetti su cui concentrarsi vincendo resistenze di chi, anche nel nostro settore e non solo sul tema dell'integrazione tariffaria, parafrasando un vecchio proverbio orientale, concentra lo sguardo sul dito e non vede la luna.



GIANNI SCARFONE DIRETTORE GENERALE ATB BERGAMO E AMMINISTRATORE DELEGATO TEB

Gianni Scarfone, esperto in Programmazione e Gestione di sistemi di trasporto, dopo una prima fase di attività di consulenza e collaborazione con centri di ricerche e studi, è approdato agli inizi degli anni '90 al gruppo FNM Milano (Gruppo operante in Lombardia nel trasporto ferroviario locale) dove ha ricoperto diversi incarichi fino al ruolo di responsabile del Servizio commerciale e dei sistemi di tariffazione e coordinatore di numerosi progetti di innovazione.

Nominato Presidente di ATB nel 1995, ne ha guidato inizialmente la trasformazione da municipalizzata in società per azioni e lo sviluppo negli anni successivi.

Dal 2002 è Direttore Generale di ATB Mobilità S.p.A. (gruppo che opera nel campo del trasporto urbano e dei servizi per la mobilità nel territorio di Bergamo) e, dal 2004, è anche Amministratore Delegato di TEB S.p.A. (Tramvie elettriche bergamasche), la società che ha progettato, realizzato e messo in servizio la nuova linea tranviaria Bergamo - Albino (2009). Nel 2011 il Gruppo ATB ha ottenuto il riconoscimento PTx2 Award nella categoria Service Improvement durante il 59° World Congress UITP.

Componente del Direttivo e della Giunta nazionale di Asstra (associazione nazionale delle aziende di trasporto), dal 2006 è stato nominato Presidente di AssTra Lombardia. Membro del Direttivo di CLUB Italia (ContactLess technologies Users Board Italia) e Presidente di NTL (Nuovi Trasporti Lombardi), società promossa da ATB Bergamo e Brescia Trasporti per favorire l'aggregazione e l'integrazione delle aziende lombarde.

Già componente della Commissione Trasporto Regionale della UITP (Union International de Transport Public), è attualmente membro della Commissione UITP Marketing and Product Development. Da giugno 2013 a giugno 2015 è stato tra i rappresentanti italiani nel Policy Board della UITP.

È autore di numerosi articoli per riviste specialistiche di settore.

COSA SUCCEDE IN CITTÀ

Gli italiani sono pronti. E l'Italia?

di: [Lorenzo Bertuccio > Bertuccio.bertuccio@euromobility.org](mailto:Bertuccio.bertuccio@euromobility.org), [Valerio Piras > piras@scrat-srl.it](mailto:piras@scrat-srl.it) e [Maurizio Sorge > comunicazione@euromobility.org](mailto:comunicazione@euromobility.org)

Da qualche settimana si è concluso il nono rapporto “La mobilità sostenibile in Italia: Indagine sulle principali 50 città”, elaborato ogni anno da Euromobility con il Patrocinio del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Il Rapporto, che fotografa la situazione in Italia relativamente all’anno 2014, tiene conto delle innovazioni introdotte (car sharing, bike sharing, mobility manager), della presenza di auto di nuova generazione o alimentate a combustibili a più basso impatto (gpl, metano, ibride, elettriche), dell’offerta e dell’uso del trasporto pubblico, delle corsie ciclabili, delle zone a traffico limitato e di quelle pedonali. Ma anche dei dati sui parcheggi di scambio e a pagamento, di quelli sulla sicurezza, nonché delle iniziative di promozione e comunicazione a favore della mobilità sostenibile. Le 50 città monitorate comprendono tutti i comuni capoluogo di regione, i due comuni capoluogo delle Province Autonome e i comuni capoluogo di provincia aventi una popolazione superiore ai 100.000 abitanti.

Questo nono rapporto conferma l’andamento decrescente del tasso di motorizzazione nelle 50 città, nonostante il dato complessivo a livello nazionale registri un lieve aumento, con i veicoli a basso impatto (metano, gpl, trazione ibrida ed elettrica) che si portano all’8,5% del parco circolante. Il 2014 segna anche un’importante conferma per quel che riguarda il bike-sharing, sia in termini di utenti (+11%) sia di biciclette (+17%). Lo stesso si osserva per il car sharing convenzionale, che vede un’impennata di utenza pari al 21% con un aumento di automobili del 23%; inoltre, si segnala la diffusione del car sharing free floating con più di 3.000 autovetture complessivamente tra Milano, Roma, Firenze e Rimini. L’Italia, però, si conferma ancora un Paese a due velocità, con il sud della nostra penisola che fatica a tenere il passo dell’innovazione, nonostante i casi esemplari di car sharing di Cagliari e Palermo. Preoccupante la diffusa riduzione dei servizi di trasporto pubblico locale, che interessa la quasi totalità delle città.

La flessione

Nelle principali 50 città italiane il tasso di motorizzazione (l’indicatore che misura la consistenza della flotta veicolare in rapporto alla popolazione residente) si riduce (-0,5%) a 57,9 auto ogni 100 abitanti, contro le 58,4 dello scorso anno, valore comunque sempre molto



più elevato in confronto alla media europea di circa 49,1. Le città con il maggior indice di motorizzazione sono L’Aquila e Potenza, rispettivamente con 75,8 e 72,3 auto ogni 100 abitanti, seguite da Perugia (70,0) e Campobasso (68,8). Le città con il minor numero di auto per abitante sono Venezia (41,6), Genova (45,9), Firenze (51,0) e Bologna (51,8). A conferma della tendenza degli ultimi 2 anni, anche nel 2014 a Bolzano e Trento si registra un notevole incremento del numero di auto, dovuto alla forte concentrazione di società di noleggio che continuano a stabilire la sede legale in questi comuni per usufruire di una minore tassazione sull’iscrizione delle nuove autovetture, analogamente a quanto accade ormai da anni ad Aosta.

Anche se molto lentamente, migliorano gli standard emissivi dei veicoli. Le autovetture Euro IV rappresentano la percentuale maggiore in circolazione (33,0% dell’intero parco), mentre i veicoli Euro V sono pari al 22,1%. Le città del sud continuano ad avere il maggior numero di auto più inquinanti, con Napoli in testa seguita da Catania e Foggia. Escludendo Aosta, Trento e Bolzano, dove la somma dei veicoli Euro V ed Euro VI supera il 50% per i motivi sopracitati, è Reggio Emilia la città nella quale tali veicoli sono più presenti (30,1%), seguita da Torino (29,4%) e Milano (26,2%).

Basso impatto in aumento

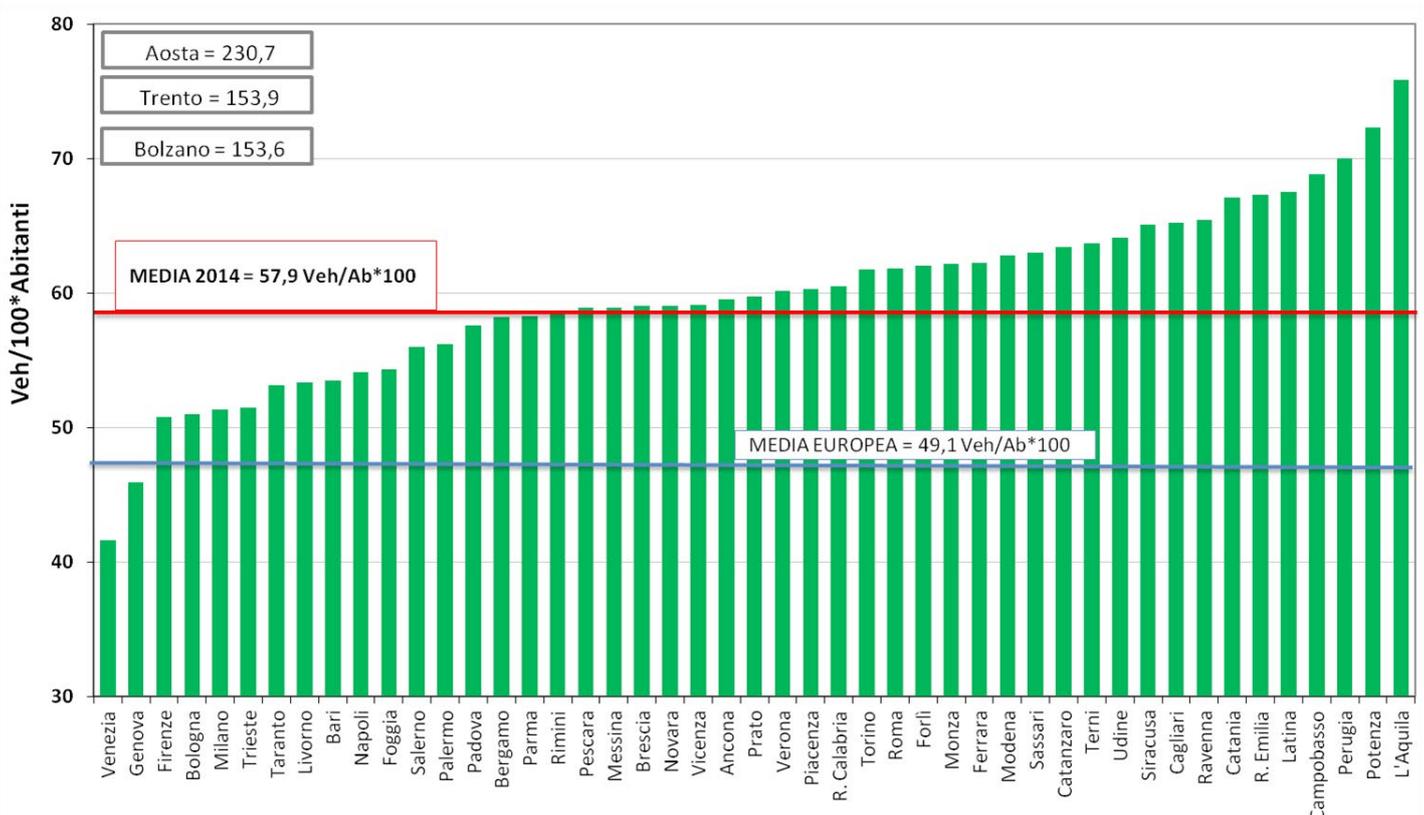
Passa dall'8,0% dell'anno 2013 all'8,5% del 2014 il numero di auto a basso impatto, cioè a gpl, a metano, ibride o elettriche. Si confermano Ravenna, Bologna e Ferrara le città con il numero più elevato di auto a basso impatto, in particolare a gas, pari a circa il 20% del parco circolante.

Ultime nella classifica sono Udine, Aosta e Trieste. Come era da attendersi, la presenza dei veicoli a trazione ibrida ed elettrica è, tuttavia, ancora decisamente marginale (presenza dello 0,21%, mentre nel 2013 era dello 0,14%). Nella provincia di Milano si raggiunge lo 0,56% dell'intero parco auto, seguono Bologna e Trento rispettivamente con lo 0,49% e lo 0,48%. Taranto, invece, si conferma fanalino di coda con appena lo 0,03% del parco circolante.

La qualità dell'aria continua a migliorare in quasi tutte le città: sebbene alcuni valori siano ancora lontani da quelli previsti dalla legislazione, il numero di città che rispettano tutti i limiti imposti è in deciso aumento, da 10 del 2013 a 17 del 2014. E vale la pena di elencarle: Ancona, Aosta, Bari, Campobasso, Catanzaro, Foggia, Forlì, L'Aquila, Latina, Perugia, Potenza, Prato, Ravenna, Sassari, Taranto, Trieste e Udine. Torino si conferma la città con il maggior numero di superamenti della soglia giornaliera di PM_{10} (77), quest'anno in compagnia di Vicenza. La media annuale più elevata si registra invece a Palermo (44 $\mu g/m^3$), seguita da Torino (43 $\mu g/m^3$). Bolzano è sia la città con il minor numero di superamenti nell'anno (zero, come Livorno), sia quella con la media annuale più bassa (18 $\mu g/m^3$, come Campobasso). Da segnalare l'assenza di una rete di monitoraggio della qualità dell'aria a Messina.

I servizi in sharing

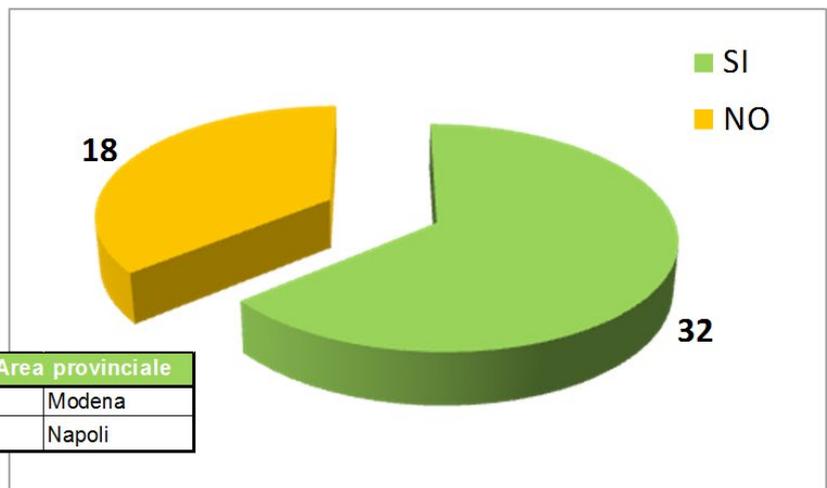
Nel 2014 si registra la forte affermazione in alcune città dei servizi di car sharing *free floating*, in cui il prelievo e la riconsegna delle autovetture possono avvenire in qualsiasi punto all'interno dell'area prevista dal servizio, contrariamente al car sharing convenzionale, in cui l'utente preleva e riconsegna la vettura in parcheggi ben definiti. Pochi i dati a disposizione per i servizi *free floating*: il numero totale di auto in flotta più elevato è relativo a Milano (1.714); a Firenze e Roma, invece, sono presenti rispettivamente 400 e 1.200 auto. L'unica altra esperienza è quella della città di Rimini (70 auto), con la presenza del servizio nel sola periodo estivo. Molto più dettagliati i dati relativi al car sharing convenzionale, operativo in 16 delle 50 città (a livello provinciale a Torino, Bolzano, Trento e Palermo): nel 2014 le auto in flotta sono in aumento del 22,8%, così come il numero totale di utenti iscritti al servizio (+21,1%); Milano conta il numero maggiore di auto in flotta (141), seguita da Torino con 121. Come negli anni precedenti, Venezia continua a confermarsi la città con il maggior numero di automobili disponibili per abitante (1,74 auto/10.000 ab), seguita da Bolzano (1,48). È sempre Venezia a sveltare rispetto a tutte le altre città per numero di iscritti rispetto alla popolazione (133 utenti ogni 10.000 abitanti), seguita da Bergamo con 101. Complessivamente, sono 11 su 16 le città che presentano una disponibilità inferiore a un veicolo ogni 10.000 abitanti. Venezia emerge come la città che nel 2014 ha contato il maggior numero di corse al mese per ogni auto (36,4), mentre Padova, con 11,9, quella con il minor numero. La città, invece, che ha registrato il maggior numero di corse al mese per utente è Cagliari (2,64), seguita da Torino (1,32).



| Uffici d'Area Comunale | | | |
|------------------------|---------|---------|-----------|
| Aosta | Bari | Bologna | Bolzano |
| Brescia | Catania | Ferrara | Firenze |
| Foggia | Forlì | Genova | Latina |
| Messina | Milano | Novara | Padova |
| Palermo | Pama | Perugia | R. Emilia |
| Ravenna | Roma | Torino | Trieste |
| Udine | Venezia | Verona | Vicenza |

| Non Presente | | |
|--------------|-------------|------------|
| Ancona | Cagliari | Campobasso |
| Catanzaro | L'Aquila | Livorno |
| Pescara | Piacenza | Potenza |
| Prato | R. Calabria | Rimini |
| Salerno | Sassari | Siracusa |
| Taranto | Terni | Trento |

| Uffici d'Area provinciale | |
|---------------------------|--------|
| Bergamo | Modena |
| Monza | Napoli |



Sono ancora 18 le città nelle quali non è presente il mobility manager di Area, né a livello comunale né a livello provinciale, la maggior parte delle quali è situata nel centro-sud del Paese. In 3 casi (Milano, Torino e Venezia) è invece presente sia un Ufficio d'Area a livello comunale sia un Ufficio d'Area a livello provinciale. Una ricerca condotta in collaborazione con ENEA, dalla quale è tra l'altro emerso un quadro confortante sulle potenzialità delle iniziative di Mobility Management grazie anche all'elevata adattabilità delle misure ai differenti contesti, dimostra che non è ancora invalso l'uso di metodi e strumenti di valutazione dei benefici associati ai piani e/o alle singole misure adottate.

Passano da 16 a 21 le città dell'Osservatorio nelle quali è presente un servizio di bike sharing, il servizio di biciclette condivise. A Milano e Torino continua l'impegno delle amministrazioni per favorire l'uso delle biciclette condivise e per il potenziamento del servizio: Milano aggiunge nel 2014 altre 418 biciclette alle oltre 3.200 già disponibili nel 2013, a Torino l'incremento è del 12% (le biciclette raggiungono quota 840), mentre è Brescia la terza città per numero di bici in sharing (400) e seconda solo a Milano per numero di bici rispetto alla popolazione. Gli utenti sono complessivamente aumentati di circa l'11% e le biciclette in circolazione di circa il 17%. Le biciclette più usate sono quelle di Torino (oltre 200 prelievi al mese), mentre gli utenti di Padova sono secondi soltanto a quelli di Milano per numero di viaggi al mese (8,8 contro 10,5). Reggio Emilia, Modena e Padova, che scialza Ferrara dal terzo posto, sono le città che offrono il maggior numero di km di corsie ciclabili per abitante.

Cala il trasporto pubblico

Rispetto allo scorso anno in ben 43 città su 50 si è registrata una riduzione dell'offerta di trasporto pubblico; in dodici città si sono avute delle riduzioni addirittura a due cifre percentuali. I tagli più drastici ad Aosta, Bergamo, Monza, Napoli e Pescara.

La maggiore offerta di trasporto pubblico locale (postì*km/ab) si registra a Milano, Venezia, Cagliari e Roma, mentre il maggior numero di passeggeri per

abitante viaggia, come lo scorso anno, a Venezia (che scialza Milano dal primo posto), Milano, Roma e Trieste. Nota positiva, invece, per le città di Verona e L'Aquila che hanno incrementato l'offerta di trasporto pubblico, +8,3% e +7,5% rispettivamente. A Potenza, in media, un cittadino utilizza l'autobus soltanto 6 volte in un anno, a Latina 10 volte, a Siracusa 12.

Passa da 4,8 dell'anno 2013 a 4,6 del 2014 il numero di incidenti ogni 1.000 abitanti nelle 50 città, di fatto stabile invece l'indice di mortalità, cioè il numero di decessi ogni 100 incidenti, che passa dal valore di 0,95 dell'anno 2013 al valore di 0,96 del 2014. Forlì, con 9,61 incidenti ogni 1.000 abitanti, si conferma la città con la maggiore incidentalità, seguita da Firenze (7,2) e Rimini (7,1). I valori più bassi, invece, a Campobasso (2,0), Catanzaro e Napoli (2,2). L'indice di mortalità più elevato (numero di morti ogni 100 incidenti) si è registrato nella città di Latina (2,8), seguita da Foggia (2,5) e Ravenna (2,4); le città in cui si registrano i valori più bassi sono, invece, Aosta e Campobasso (0,0), seguite da Salerno (0,2).

La sosta

Venezia si riconferma saldamente prima in classifica per dotazione di parcheggi di scambio (151 posti ogni 1.000 autovetture circolanti), staccando di gran lunga Piacenza (73), sola al secondo posto; al terzo posto Prato, con 62, scialza Bergamo. Sono ben 14 le città al di sotto di 10 stalli ogni 1.000 autovetture circolanti. Firenze mantiene saldamente la testa della classifica per dotazione di parcheggi a pagamento (164,6 ogni 1.000 autovetture circolanti) contro i 150,0 di Bologna. Le città con il minor numero di parcheggi a pagamento sono Bolzano, Sassari, Monza, Siracusa, Ferrara, Catanzaro, Trieste e Perugia, con meno di 20 stalli/1.000 autovetture. A L'Aquila non sono presenti parcheggi a pagamento.

Se si eccettua Venezia, che offre oltre 5 m² di area pedonale per abitante, solo il Comune di Firenze offre poco più un m² (1,06) di area pedonale ad abitante, seguita da Cagliari (0,99). Per il resto delle città italiane, lo spazio destinato ai soli pedoni è sempre inferiore a 0,8 m²/ab, fatta eccezione per Parma che ne registra 0,85 e Padova 0,82. Un deciso incremento dell'estensione delle

| Città | Popolazione | Densità abitativa (popolazione/km ²) | Tasso di motorizzazione autoveicoli (veicoli/100 abitanti) |
|------------|-------------|--|--|
| Ancona | 101518 | 813,2 | 59,5 |
| Aosta | 34777 | 1625,7 | 230,7 |
| Bari | 327361 | 2788,7 | 53,5 |
| Bergamo | 119002 | 2963,4 | 58,2 |
| Bologna | 386181 | 2741,6 | 51,0 |
| Bolzano | 106110 | 2029,2 | 153,6 |
| Brescia | 196058 | 2170,3 | 59,0 |
| Cagliari | 154478 | 1817,1 | 65,2 |
| Campobasso | 49434 | 881,0 | 68,8 |
| Catania | 315601 | 1725,5 | 67,1 |
| Catanzaro | 90840 | 805,9 | 63,4 |
| Ferrara | 133682 | 330,0 | 62,2 |
| Firenze | 381037 | 3724,0 | 50,8 |
| Foggia | 152770 | 300,0 | 54,3 |
| Forlì | 118255 | 518,2 | 62,1 |
| Genova | 592507 | 2465,8 | 45,9 |
| L'Aquila | 70230 | 148,2 | 75,8 |
| Latina | 125496 | 452,0 | 67,5 |
| Livorno | 159542 | 1526,7 | 53,3 |
| Messina | 240414 | 1124,7 | 58,9 |
| Milano | 1337155 | 7360,2 | 51,3 |
| Modena | 185148 | 1010,7 | 62,8 |
| Monza | 122367 | 3698,3 | 62,2 |
| Napoli | 978399 | 8220,2 | 54,1 |
| Novara | 104452 | 1013,6 | 59,0 |

| Città | Popolazione | Densità abitativa (popolazione/km ²) | Tasso di motorizzazione autoveicoli (veicoli/100 abitanti) |
|-------------|-------------|--|--|
| Padova | 211210 | 2270,4 | 57,6 |
| Palermo | 678492 | 4224,9 | 56,2 |
| Parma | 190284 | 730,2 | 58,3 |
| Perugia | 165668 | 368,6 | 70,0 |
| Pescara | 121366 | 3531,9 | 58,9 |
| Piacenza | 102269 | 865,0 | 60,3 |
| Potenza | 67348 | 383,9 | 72,3 |
| Prato | 191002 | 1962,0 | 59,7 |
| R. Calabria | 183974 | 769,6 | 60,5 |
| R. Emilia | 171655 | 744,2 | 67,3 |
| Ravenna | 158911 | 243,0 | 65,4 |
| Rimini | 147578 | 1087,5 | 58,5 |
| Roma | 2872021 | 2230,9 | 61,9 |
| Salerno | 135603 | 2265,6 | 56,0 |
| Sassari | 127625 | 233,3 | 63,0 |
| Siracusa | 122503 | 589,6 | 65,1 |
| Taranto | 202016 | 808,5 | 53,2 |
| Terni | 112133 | 527,8 | 63,7 |
| Torino | 896773 | 6897,7 | 61,7 |
| Trento | 117304 | 743,0 | 153,9 |
| Trieste | 205413 | 2413,6 | 51,5 |
| Udine | 99473 | 1739,9 | 64,1 |
| Venezia | 264579 | 636,2 | 41,6 |
| Verona | 260125 | 1307,7 | 60,1 |
| Vicenza | 113599 | 1409,9 | 59,1 |

aree pedonali si ha a Bari (+183%), che si attesta al nono posto, e a Latina (+193%), che conquista il dodicesimo posto. Le città con la minore estensione di area pedonale per abitante sono Reggio Calabria, Catanzaro e Siracusa. Le città, invece, con la maggiore estensione delle Zone a Traffico Limitato sono Bergamo (42,8 m²/ab), Aosta (12,3 m²/ab) e Milano (11,5 m²/ab).

È possibile effettuare analisi personalizzate e confrontare tutti gli indicatori utilizzando l'innovativa sezione Open Data del sito dell'Osservatorio (www.osservatorio50città.it).

LORENZO BERTUCCIO



Laureato in Ingegneria Civile Trasporti. Esperienza professionale in pianificazione e gestione ecosostenibile della mobilità urbana in Enti di ricerca (Univ. "La Sapienza", ENEA, CNR e ISPESL). Oggi libero professionista e Direttore di Euromobility.

VALERIO PIRAS



Laureato in Ingegneria Civile indirizzo Trasporti presso Roma Tre con la tesi "Metodologie di riorganizzazione del servizio di trasporto pubblico in ambito metropolitano", ha intrapreso la carriera di libero professionista, occupandosi tra l'altro dell'aggiornamento dell'Osservatorio 50 Città per Euromobility.

MAURIZIO SORGE

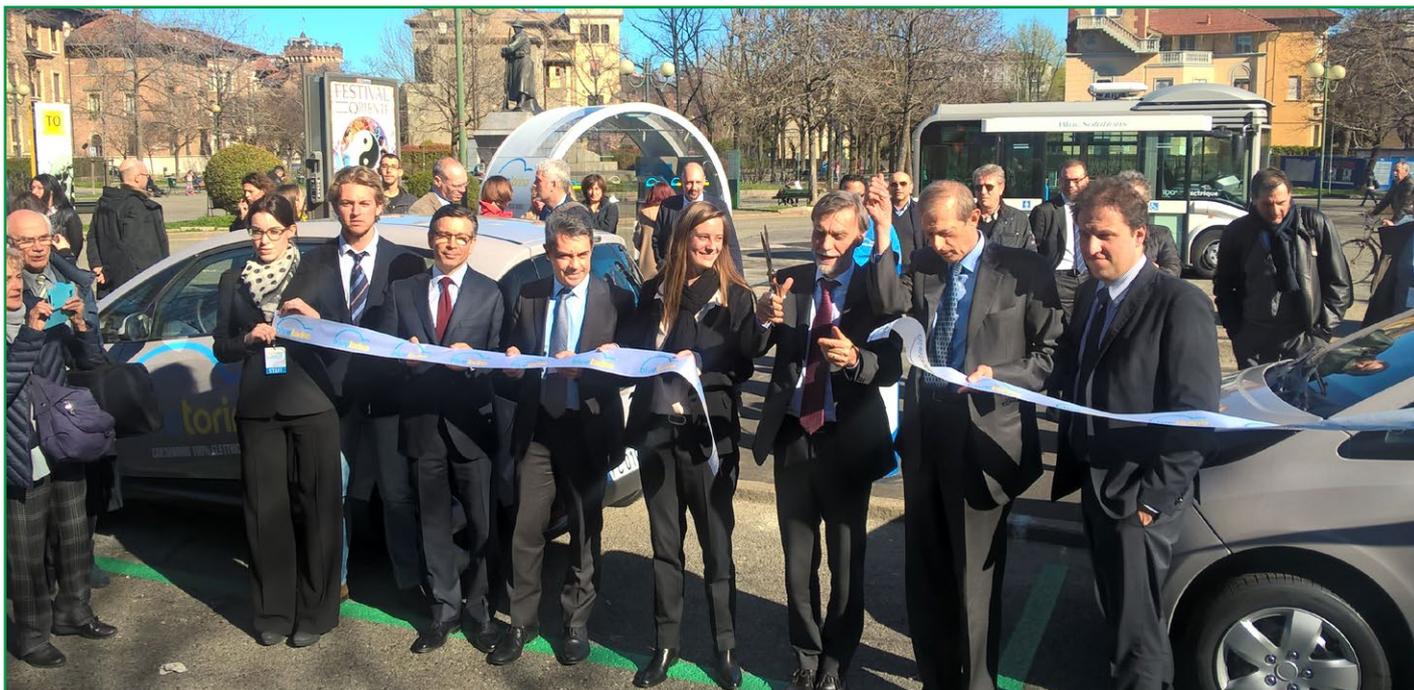


Laureato in Progettazione e Gestione dei Sistemi Turistici presso Tor Vergata con tesi sperimentale dal titolo "Ecoturismo e turismo culturale: un binomio sostenibile", dopo alcune esperienze di lavoro maturate nella gestione della comunicazione tramite internet e social media, dal 2015 collabora con l'Associazione Euromobility, occupandosi della comunicazione sia tradizionale che via web.

INTERVISTA A CLAUDIO LUBATTI ASSESSORE AI TRASPORTI COMUNE DI TORINO

Torino si conferma una delle città più “smart” del nostro Paese. Tra attenzione alla mobilità pubblica e facilità di accesso alle informazioni.

A cura della redazione > redazione@mobilitylab.it



Torino è una città che ha visto, e anche subito negli ultimi decenni una profonda trasformazione economico-sociale, da città prettamente industriale a città del terziario avanzato e della conoscenza. La mobilità e la qualità di vita sono tuttora al centro di questa trasformazione. Ne abbiamo parlato con Claudio Lubatti, Assessore alla Viabilità e ai Trasporti del Comune di Torino.

Lei è al termine del mandato amministrativo come Assessore: ci può riassumere le linee di intervento che hanno caratterizzato il quinquennio appena trascorso?

Sulle attività svolte, mi sento di confermare che sono stati equamente affrontati i numerosi temi della mobilità, che suddividerei in tre assi: mobilità pubblica, mobilità privata, infrastrutture

Per la mobilità pubblica dobbiamo evidenziare, nonostante la scarsità di risorse finanziarie, da un lato la ripartenza del cantiere della linea I della Metro dalla stazione Lingotto verso la stazione Bengasi, dopo il fallimento della cordata di imprese che stava operando su quella porzione della linea, dall'altro l'impostazione della progettazione del proseguimento della linea verso Rivoli, attraverso l'accordo con il Ministero per arrivare a Collegno utilizzando i primi 304 milioni che rappresentano

la dotazione finanziaria per il completamento a sud e a ovest.

A questo tema è stata affiancata la riorganizzazione delle linee di superficie per allineare il contratto di servizio al taglio operato dal Fondo Nazionale Trasporti a cui si è sommato il taglio operato della Regione Piemonte tra gli anni 2011 e 2012 sulla quota variabile di sua competenza regionale che dipendeva dal fondo nazionale stesso.

Il tema è stato particolarmente sentito dalla città: il valore del contratto di servizio è disceso dai 69 milioni iniziali a circa 57 milioni, ma con tutto ciò mi sento di dire che - nonostante la diminuzione sia stata pari a circa il 20% - il servizio non ha sostanzialmente perso di qualità, poiché sono state affrontate alcune inefficienze ed eliminate molte sovrapposizioni tra le linee.

Anche la facilità di accesso alle informazioni sul servizio supportata dall'utilizzo delle tecnologie ha contribuito ad ammortizzare l'impatto con il nuovo assetto operativo.

Su questo tema la presenza storica di un partner come 5T ha già portato Torino e GTT ad essere all'avanguardia nell'informazione sul servizio in tempo reale, cos'è previsto in termini di “app”?

Gli accordi per lo sviluppo di “app” come Gtt mobile e Moovit (questa la più scaricata al mondo nel settore dei

trasporti) sono stati graditissimi, l'essere ormai entrate nell'uso comune e la disponibilità delle informazioni sull'arrivo in fermata sono state determinanti nell'aiutare a fruire meglio del servizio offrendo comunque percezione di qualità: un utile supporto che ha contribuito a compensare quei ritocchi alle frequenze.

Un esempio pratico: se partiamo da una delle nuove evoluzioni del servizio di trasporto pubblico locale, quale la rete Nightbuster – rete notturna per la “movida” torinese che ha riscosso enorme successo – è proprio attraverso un'indagine sulla percezione del servizio (gestita dall'Agenzia Metropolitana per la Mobilità tramite l'Istituto IMQ) tramite i social network, è risultato il forte gradimento da parte della popolazione giovanile che ha confermato l'attenzione dei giovani verso la cultura per la mobilità pubblica abbinata alla facilità di fruizione.

Ma torniamo ancora sull'argomento “Metro”: la seconda linea?

Il percorso amministrativo è stato laborioso ma finalmente è stato pubblicato recentemente (il 9 marzo, n.d.r.) il bando di gara per l'assegnazione della progettazione; La data di chiusura per la presentazione delle offerte è prevista il 9 maggio, da allora occorrerà circa un mese per il controllo delle offerte e da quel momento partirà la progettazione vera e propria che richiederà circa un anno: questa fase assorbirà i 10 milioni di euro già disponibili.

Desidero sottolineare che la giunta comunale ha condiviso la mia proposta di indirizzo operativo, predisponendo una delibera che prevede una formula di “progettazione partecipata” simile al metodo attuato in Francia definito «Debat public» che coinvolge tutta la popolazione interessata. La legislazione italiana attualmente non

prevede esplicitamente questa modalità di condivisione, sebbene manchi una legge specifica, sono state avviate esperienze analoghe in Toscana ed in Emilia Romagna; anche in questo caso il Comune di Torino dimostra essere un laboratorio avanzato e anticipa l'applicazione di quanto previsto in embrione dal nuovo Codice degli Appalti. Una svolta storica nell'azione di ri-progettazione della Città, soprattutto se riferita ad un intervento molto ampio e consistente quale quello denominato “Variante 200” del Piano Regolatore della Città, che riguarda oltre 900.000 m² e di cui la linea 2 della Metro è l'infrastruttura più importante.

Per quanto riguarda, invece, la mobilità privata, abbiamo voluto fare un salto qualitativo non indifferente sposando il concetto di rivoluzione culturale, universalità che si esprime non solo tramite l'automobile ma anche attraverso la ciclabilità e l'accessibilità pedonale della Città.

La convivenza tra queste modalità è stata integrata sviluppando un piano della sicurezza stradale “per tutti” che ha contemplato l'analisi – ad esempio – di tutti gli attraversamenti pedonali per i quali è seguita una graduale messa in sicurezza a beneficio di tutta la cittadinanza, in stretta sinergia con il progetto “BICIPLAN” per la mobilità ciclistica.

Poi c'è l'argomento carsharing, in cui il concetto di Città laboratorio ha funzionato a pieno ritmo.

Il bando per l'ampliamento dei servizi di carsharing “termico”, cioè con auto di tipo tradizionale, ha voluto tenere conto dell'operatore già presente sul territorio, e per ricercare il risultato migliore per la Città sono state esaminate criticità e positività che si sono verificate nel tempo a Milano e a Roma, al fine di recepirne le esperienze migliori, e da cui è derivato l'attuale assetto organizzativo.



Uno dei dati molto interessanti sull'accoglimento del concetto di "sharing" proviene dalla risposta che ha dato la fascia di età 18-23 che nei primi sei mesi di attività ha esplicitamente detto di preferire il carsharing alla proprietà diretta di una seconda auto per la città.

Invece sul fronte del carsharing "full electric" si è raggiunto un risultato al momento unico in Italia. Attraverso l'apposito bando è stato selezionato il Gruppo Bollorè (primo operatore al mondo in materia di car sharing elettrico) che investirà completamente in autofinanziamento 13 milioni di euro, pari all'intero valore del bando, per l'avvio del servizio con 400 vetture interamente elettriche; il fatto più importante, però, riguarda l'installazione di ulteriori 300 colonnine di rifornimento dislocate in città totalmente disponibili ed utilizzabili anche da qualunque privato cittadino, che potrà ricaricare anche la propria vettura semplicemente stipulando un contratto di fornitura di energia con la multiutility torinese IREN. Diversamente da quanto avviene nelle altre città in cui è attivo il servizio gestito dal Gruppo Bollorè dove è lo stesso gruppo che vende l'energia elettrica.

Aggiungo una curiosità che aiuta a capire come sta crescendo l'attenzione verso la mobilità verde: nel parcheggio pertinenziale costruito sotto la centralissima Piazza Solferino, oltre il 50% degli acquirenti di box privato hanno richiesto l'installazione della presa elettrica per la ricarica dei veicoli. Un fatto molto importante che evidenzia la propensione futura ad acquistare un mezzo a trazione elettrica.

Il terzo filone di intervento da Lei richiamato in apertura, riguarda le infrastrutture. La città di Torino è un cantiere a cielo aperto da molti anni.

Infatti. La nostra promessa elettorale di accelerare il completamento del Passante Ferroviario, ferita che diversi decenni divide in due la città, si è realizzata in buona parte. Ovviamente anche lo Stato ha fatto la sua parte concedendo con il decreto "Sblocca Italia" i circa 25 milioni di euro indispensabili per cantierare i 4 lotti attualmente in fase di avanzata esecuzione; la "ricucitura" delle due parti della città sta restituendo la vivibilità urbana e conferisce una dimensione moderna anche in termini di qualità del paesaggio urbano. Il quinto lotto di completamento del Passante è già progettato, speriamo di poter accedere presto a nuove linee di finanziamento



da affiancare alle insufficienti disponibilità del bilancio comunale. Ma rimangono tre priorità a cui tengo molto perché costituiscono aspetti cruciali dello sviluppo della città. Mi riferisco al completamento delle stazioni Dora e Zappata del Passante, alle fermate della linea di servizio ferroviario metropolitano Sfm5, al nodo di Corso Grosseto per il collegamento della ferrovia dell'aeroporto al centro delle città. Se ognuno di questi tre interventi ha valenza importantissima per la prerogativa propria di aggiungere fruibilità al sistema della mobilità pubblica, insieme faranno da volano alla riqualificazione di vasta parte dell'area urbana.

Così come l'interazione tra i piani di pedonalizzazione e la costruzione di parcheggi pertinenziali sotterranei ci ha consentito di raggiungere una notevole riqualificazione urbana, sicuramente una buona pratica per il miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

Devo dire che l'esperienza di Assessore provinciale e l'essere stato Presidente dell'Agenzia Metropolitana, mi hanno aiutato molto a ragionare in termini di "area vasta", quella che oggi è definita Città Metropolitana.

Un dato finale che ci aiuta a capire la dinamica della mobilità in entrata/uscita dalla città nei giorni lavorativi: la mobilità della Città Metropolitana, percorrono la viabilità stradale mediamente 470.000 spostamenti motorizzati delle persone. Mentre decine di migliaia di pendolari giungono a Torino tramite le linee ferroviarie.

La sfida più impegnativa?

So che non risponde a una domanda con un'altra domanda, ma in questo caso si apre un bel dibattito sul dualismo: viene prima il sistema di trasporto su cui calare le scelte urbanistiche o viceversa?



CLAUDIO LUBATTI **ASSESSORE ALLA VIABILITÀ E AI TRASPORTI DEL COMUNE DI TORINO**

Trentaquattro anni, bancario, sposato con Lorena e neo papà. E' componente del direttivo nazionale dell'Unione delle Province Italiane. Impegnato da sempre nel mondo del volontariato cattolico e dell'associazionismo sportivo, arbitro di basket professionista prima, e nel tempo libero poi, negli ultimi anni si è dedicato all'affiancamento delle attività Caritas nella zona Sud della città, con particolare attenzione ai casi più delicati delle emergenze abitative e delle situazioni di abbandono infantile.

Agenda digitale e strategie regionali

Quadro europeo e progetti locali

di Marino Cavallo > marino.cavallo@cittametropolitana.bo.it



L'agenda digitale europea rappresenta un ambito di innovazione strategica per l'Europa, che nell'ICT individua uno degli elementi portanti della competitività e dello sviluppo globale del nostro continente.

Per effettuare un costante monitoraggio e per fare il punto della situazione a livello italiano, gli Osservatori del Politecnico di Milano hanno presentato alla fine dello scorso anno un importante rapporto di ricerca che mette a fuoco la situazione del nostro Paese e le aree critiche sul versante infrastrutture e servizi ICT.

Agenda digitale, a che punto siamo?

Il punto di partenza per capire a che punto siamo è l'indicatore DESI (digital economy and society index), messo a punto dall'UE per comparare la situazione nei diversi Paesi sull'attuazione dell'agenda digitale (AD). La situazione non è proprio delle migliori per l'Italia: ci piazziamo al 25° posto, davanti solo a Grecia, Bulgaria e Romania. E andando in profondità sulle dimensioni specifiche in cui si articola l'indice, proprio non miglioriamo. Siamo addirittura 27° sulla connettività; 26° sull'uso di internet; 24° sul versante capitale umano e leggermente meglio posizionati sui servizi (15° posto).

L'Italia e l'agenda digitale

Ora il Governo italiano, e a cascata, le Regioni cercano di colmare questo preoccupante gap con una serie di interventi incisivi sull'AD. Nei mesi scorsi il Governo

ha approvato la "Strategia per la crescita digitale 2014-20" e il Piano per la diffusione della banda ultra larga e il Piano per lo sviluppo delle competenze digitali.

Nel contempo, l'Agenzia per l'Italia digitale ha raggiunto la sua piena operatività e definito le priorità di intervento, che sono le seguenti:

- il sistema pubblico di identità digitale, che garantisce a tutti i cittadini e alle imprese un accesso sicuro e protetto ai servizi della pubblica amministrazione;
- il sistema di pagamenti elettronici, che promuove la smaterializzazione delle transazioni finanziarie nei rapporti con la PA;
- l'anagrafe nazionale della popolazione residente, che cercherà di razionalizzare i data base esistenti e contrastare la frammentazione dell'organizzazione precedente;
- la fatturazione elettronica, che rende più agevole la produzione di documentazione fiscale digitalizzata e che vede la PA fare da apripista a un sistema che, adottato anche tra privati, porterà considerevoli benefici e risparmi anche per le piccole e medie imprese.

Questo attivismo a livello centrale, a cascata, sta cominciando a generare positivi impatti anche a livello regionale e locale. Oggi la metà delle Regioni ha individuato un responsabile dell'Agenda digitale e quasi



tutte stanno elaborando i documenti di base per definire la strategia locale sull'agenda digitale territoriale.

Per l'Agenda Digitale Europea le tecnologie ICT "ci aiuteranno ad affrontare le sfide che attendono la nostra società", quali l'invecchiamento della popolazione, i cambiamenti climatici, la riduzione dei consumi energetici, l'efficienza dei trasporti e la mobilità, la salute, l'inclusione dei disabili. Le soluzioni ICT sono dunque viste come abilitanti lo sviluppo intelligente, sostenibile e inclusivo, che l'Unione Europea ha definito nella propria visione strategica Europa 2020.

Agenda digitale in Emilia Romagna

La Strategia di Specializzazione Intelligente della Regione Emilia Romagna, nell'individuare il proprio orientamento in relazione alle direttrici di cambiamento indicate dalla UE in Europa 2020, indica la sostenibilità dello sviluppo e l'affermazione della società dell'informazione e della comunicazione come prioritarie.

Il ruolo e le potenzialità delle tecnologie digitali per la sostenibilità dello sviluppo sono anche al centro della Agenda Digitale della Emilia Romagna, discussa in questi mesi con le parti interessate ed incentrata sugli obiettivi chiave di una regione al 100% digitale, che presenti "zero differenze" tra luoghi, cittadini, imprese e città in forza di un "ecosistema digitale" adeguato per tutti.

Dal quadro politico e programmatico europeo e regionale discendono dunque opportunità e responsabilità del settore ICT nella realizzazione di uno sviluppo sostenibile ambientale e sociale, che si sostanziano - da una parte - in strumenti di finanziamento e collaborazioni pubblico-private e - dall'altra - nella necessità di identificare

metodologie di gestione dei processi di innovazione che consentano di interpretare al meglio il "mercato" delle soluzioni alle sfide ambientali e sociali.

Una community locale-globale per l'innovazione: R-ICT

Per promuovere la più ampia discussione sull'agenda digitale e per coinvolgere le imprese del settore ICT, le istituzioni, gli attori della ricerca ed innovazione, i rappresentanti dei cittadini e dei consumatori è attivo un network tematico ospitato sul portale dell'Unione europea (è possibile accedervi dal nodo: ww.r-ict.eu seguendo le istruzioni per accreditarsi).

Il network è un'opportunità per scambiare esperienze e punti di vista sullo sviluppo sostenibile dell'ICT ed una occasione per diffondere nuovi modelli di innovazione aperti e responsabili. Il network tematico R-ICT è co-finanziato dal programma europeo CIP ICT PSP ed al suo interno è operante la community ICT4Society promossa dalla DG CONNECT dell'Unione Europea.

MARINO CAVALLO



Marino Cavallo è laureato in Scienze Politiche presso l'Università degli Studi di Bologna e dal 2005 ricopre l'incarico di Responsabile Ufficio Ricerca e Innovazione della Provincia di Bologna, ora Città Metropolitana. Si occupa di gestione di progetti europei, prevalentemente sui seguenti temi: sviluppo d'impresa, sostenibilità e innovazione tecnologica. Ha tenuto seminari e lezioni presso le Università di Bologna, Urbino, Modena e Reggio Emilia, Milano, Napoli, Chieti, Trieste e Ferrara. Ha diretto e coordinato ricerche di livello europeo e scritto e curato monografie e saggi su temi economici.

L'ANALISI ECONOMICA DI UNA ZONA 30

di Andrea Marella > andrea.marella@traffyclab.eu

In un contesto come quello attuale, in cui la crescita economica è in stallo e le risorse economiche per investimenti in opere pubbliche sono minori, il progettista è sempre più chiamato a confrontarsi con problemi economici, prima di affrontare quelli tecnici. Negli ultimi anni, per poter stabilire in quali zone intervenire e con quali soluzioni è stato inevitabile affiancare analisi finanziarie ed economiche agli studi tecnici sul traffico e sull'incidentalità stradale. Attraverso un'analisi costi-benefici viene valutata la fattibilità tecnica ed economica di un intervento considerando, per tutta la durata di vita utile, da una parte i benefici finanziari ed economici e dall'altra i costi sostenuti. Per completare l'analisi, sarà necessario: aggiornare i valori economici e finanziari esaminando un periodo temporale maggiore, confrontare differenti soluzioni. Utilizzando parametri di confronto come il valore attuale netto (VAN), il tasso di rendimento interno (TRI) e il rapporto tra i benefici e i costi (B/C).

Prima di procedere all'applicazione dell'analisi costi-benefici ad una zona 30, bisogna applicare alcune semplificazioni al contesto in studio. Innanzitutto, le entrate di cassa sono nulle: non esistono pedaggi o zone a pagamento e, di conseguenza, il tasso di rendimento interno finanziario (TRIF) è fortemente negativo¹. In secondo luogo, trattandosi di un'area diffusa il calcolo di alcuni benefici economici, come gli effetti legati al traffico, verranno considerati per il percorso più probabile all'interno della zona in studio.

Se l'analisi finanziaria non presenta elementi di interesse, essendo le entrate di cassa nulle, lo stesso non si può dire per l'analisi economica. Quest'ultima considera gli effetti diretti e indiretti, o esternalità, che generano benefici e costi sociali, non considerati nell'analisi finanziaria in quanto non generano effettive uscite o entrate monetarie. Un elenco completo, sebbene non esaustivo, è rappresentato dalla tabella I suddivisa per difficoltà di analisi:

| Bassa | Media | Elevata |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Effetti sull'incidentalità • Effetti sulla velocità • Effetti sul volume di traffico • Effetti sull'inquinamento atmosferico | <ul style="list-style-type: none"> • Effetti sull'inquinamento acustico • Effetti sulla qualità della vita • Effetti sui valori dei beni immobili • Effetti sui mezzi di emergenza (-) | <ul style="list-style-type: none"> • Effetti sull'urbanistica • Effetti estetici • Effetti sulla criminalità • Effetti sul consenso |

In questa pubblicazione sono stati analizzati soltanto gli effetti con una complessità di analisi bassa, in quanto affrontabili attraverso un'analisi economica. Gli effetti inquadrati nelle categorie media ed elevata, dovrebbero, invece, essere analizzati attraverso un'analisi multicriteri, che esula da tale pubblicazione.

Durante l'analisi è stato riscontrato come, tra gli effetti a bassa complessità, quelli relativi all'incidentalità stradale risultino avere maggiore

influenza nell'analisi economica. Sono infatti i valori aggiornati di tali effetti ad influire per oltre il 95% sui benefici attesi analizzati e, di conseguenza, il TRI e il VAN in maggior misura. Tale risultato indica che, per i suddetti effetti, sarebbe necessario un'analisi di sensibilità e di rischio attraverso lo studio della distribuzione delle probabilità. Anche lo studio degli effetti sui benefici economici delle velocità risultano con valori non trascurabili.

Il risultato finale dell'analisi economica dei costi

1 Ingegnere esperto in mobilità e sicurezza stradale, responsabile Traffyclab gruppo Progetolab.
 2 La negatività, in una infrastruttura stradale, del TRIF è comunque attesa anche in caso di flussi di cassa positivi; è infatti pari a -0,75% il valore medio (vedi nota 2). L'unico aspetto che potrebbe diminuire l'elevata negatività finanziaria di una zona 30, è stato riscontrato nel caso di un finanziamento pubblico, che porterebbe ad un valore B/C pari a -0,527.

e dei benefici di una zona 30 è riassunta nella tabella 2. Dai dati calcolati, riferibili ad un caso reale, si evince come il tasso di rendimento interno economico (TRIE) sia fortemente

positivo; soprattutto se confrontato con il valore medio², pari a 15,33%. Anche il valore B/C è notevolmente superiore all'unità, attestandosi a quasi 9 punti.

| migliaia di euro / anni | Fc | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Manutenzione | | | | | | | | | | | |
| Manodopera | 0,6 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Materiali | 0,8 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Noli | 1 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Spese generali | 0,8 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Totale costi operativi | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Manodopera | 0,6 | 43 | | | | | | | | | |
| Materiali | 0,8 | 146 | | | | | | | | | |
| Noli | 1 | 6 | | | | | | | | | |
| Costi sicurezza | 0,8 | 13 | | | | | | | | | |
| Studi di progetto, gestione, collaudi | 0,6 | 10 | | | | | | | | | |
| Costi comunicazione, informazione | 0,6 | 10 | | | | | | | | | |
| Spese generali | 0,8 | 14 | | | | | | | | | |
| Investimenti totali | | 242 | | | | | | | | | |
| Finanziamento pubblico | 0,4 | 96 | | | | | | | | | |
| Totali uscite | | 242 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Benefici attesi | | | | | | | | | | | |
| Effetti sull'incidentalità | | | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 |
| Effetti sul volume di traffico | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Effetti sulla velocità | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Effetti sull'inquinamento atmosferico | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Totale benefici attesi | | | 428 | 428 | 428 | 428 | 428 | 428 | 428 | 428 | 428 |
| Flusso di cassa netto | | -242 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 |
| Tasso rendimento interno economico (TRIE) 171,41% | | | | | | | | | | | |
| Valore attuale netto (VAN) 2.565 | | | | | | | | | | | |
| Rapporto benefici/costi (B/C) 8,913 | | | | | | | | | | | |

Tabella 2. Analisi economica di una zona 30.

Da tali dati risulta evidente come, dal punto di vista economico, la realizzazione di una zona 30 sia fortemente positiva. Tale risultato è, tra l'altro, facilmente verificabile attraverso la seguente considerazione: il risparmio anche solo di 1 incidente mortale all'interno della zona 30 in 10 anni, porterebbe ad un beneficio economico di oltre 1 milione di euro, compensando ampiamente il costo finanziario dell'intervento.

L'analisi costi-benefici è uno strumento di grande potenzialità nella programmazione delle opere pubbliche e nell'individuazione dei singoli interventi.

Per completezza si riportano nel grafico I i risultati delle analisi economiche effettuate sugli interventi di moderazione del traffico più frequenti (rotatorie, intersezioni rialzate e chicane).

Tale grafico evidenzia come la chicane e l'intersezione rialzata registrino valori di TRIE e VAN migliori rispetto alla rotatoria, penalizzata soprattutto dai maggiori costi di realizzazione. I benefici economici che registrano maggiore significatività sono nuovamente quelli legati all'incidentalità, registrando un andamento economico comparabile nelle diverse soluzioni di intervento.

Un ultimo aspetto da prendere in esame, nell'analisi economica di una zona 30, è il calcolo del costo degli interventi. Tale operazione, soprattutto nella fase programmatica, può essere affrontata attraverso opportune indicazioni parametriche sui costi unitari e complessivi delle singole misure. Dal momento che in letteratura esistono solo pubblicazioni in merito alle grandi opere per le infrastrutture stradali³, sono stati analizzati gli interventi di zone 30 realizzati nella Regione Piemonte con il contributo "Incentivi ai Comuni per la realizzazione delle zone 30 secondo le linee guida

delle migliori pratiche". Il risultato è la tabella 3 ricavata dall'analisi comparata dei progetti esecutivi

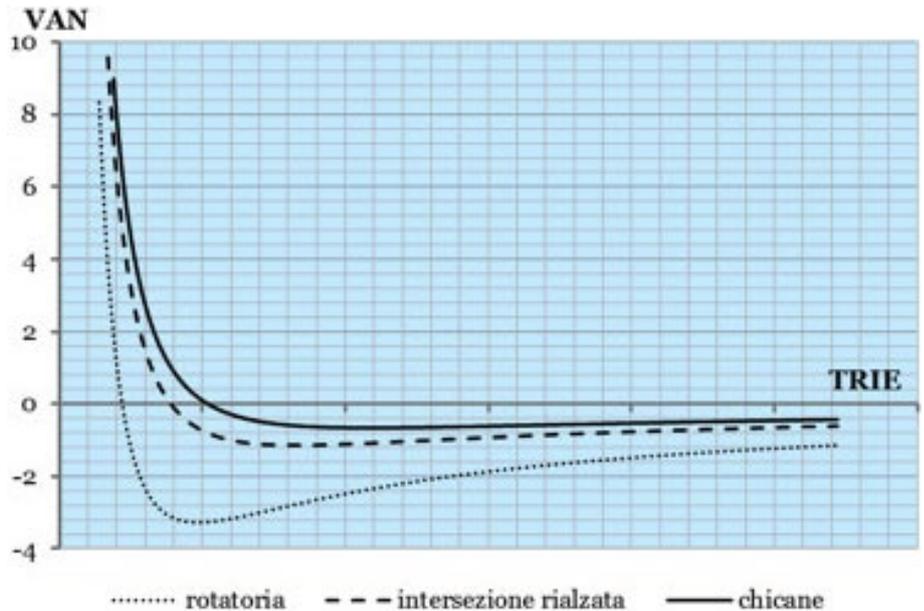


Grafico I. Rapporto tra TRIE e VAN di alcuni interventi di moderazione del traffico.

(planimetrie, dettagli esecutivi, quadri economici e computi metrici) delle zone 30 realizzate.

| | Costo di realizzazione in funzione della qualità della lavorazione | | | | | | | |
|-----------------------|--|-------|-------|-------|---------|-------|------|--------|
| | Base | | Media | | Elevata | | Top | |
| Tipo di intervento | c.u. | c.c. | c.u. | c.c. | c.u. | c.c. | c.u. | c.c. |
| Porte di ingresso | 10÷20 | 0,5÷1 | 30÷40 | 2÷5 | 50÷60 | 8÷10 | n.c. | >10 |
| Intersezioni rialzate | n.c. | n.c. | 40÷50 | 10÷15 | 60÷70 | 20÷30 | n.c. | >30 |
| Mini rotatorie | | | | | | | | |
| (De 14÷25 m) | n.c. | n.c. | 40÷50 | 30÷40 | 70÷80 | 40÷50 | >100 | 60÷100 |
| Chicane | n.c. | 2÷3 | n.c. | n.c. | 20÷30 | 20÷30 | n.c. | n.c. |

4 "La determinazione dei Costi Standardizzati per la categoria di opere strade e autostrade Metodo, strumenti e sperimentazione su casi di studio". Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

5 Al fine di poter raggruppare le differenti tipologie di lavorazioni, sono stati classificati gli interventi tipo in sub-categorie in funzione del dettaglio e della qualità dei materiali. Le sub-categorie sono le seguenti:

- lavorazione base = opere di segnaletica stradale (orizzontale e verticale)
- lavorazione media = lavorazione base + opere per la sopraelevazione della carreggiata
- lavorazione elevata = lavorazione media + restringimenti carreggiata
- lavorazione top = lavorazione elevata + verde ed arredo urbano

6 c.u. = costo unitario della lavorazione espressa in euro/m².

7 c.c. = costo complessivo della lavorazione espressa in migliaia di euro.

8 n.c. = costo non calcolabile con i dati a disposizione.

ANDREA MARELLA



Andrea Marella si occupa di sicurezza stradale, progettazione e mobilità sostenibile da 10 anni. Dopo il conseguimento della Laurea in Ingegneria Civile con orientamento Trasporti, ha collaborato con vari enti tra cui il Centro di Incidentalità Provinciale di Torino e il Servizio Programmazione Viabilità della Provincia di Torino. Nel 2006 fonda Trafficlub, uno studio di ingegneria specializzato in sicurezza stradale e traffico.

Dal 2012 è socio dello studio tecnico di progettazione integrata Progetcolab e consigliere regionale dell'AIIT.

INTERVISTA A GIANNI SASSOLI ESPERTO DI TRASPORTO PUBBLICO

Quali prospettive per il trasporto pubblico a Firenze e in Toscana?

A cura di Alessia Bazzucca > a.bazzucca@tpsitalia.it



Ne abbiamo parlato con Gianni Sassoli che collabora alla gestione e programmazione dei servizi di TPL extraurbano e segue progetti speciali sul trasporto pubblico.

In che condizioni si trova il trasporto pubblico a livello regionale?

I servizi di trasporto pubblico a livello regionale sono realizzati attraverso il servizio ferroviario, quello su gomma e quello tramite nave per i collegamenti con le isole dell'arcipelago toscano. La struttura della rete regionale fa fulcro sul servizio ferroviario per circa 22 milioni di km treno per anno, integrata dalla rete dei servizi gomma per circa 109 milioni di km per anno. La rete ferro è sostanzialmente una rete che serve relazioni con alta domanda di passeggeri, la rete gomma è molto più articolata e interessa sia relazioni ad alta domanda, in supporto alla rete ferro, che relazioni a domanda debole. Regione Toscana, in gestione associata con gli Enti Locali, ha scelto di assegnare in concessione i servizi gomma raggruppandoli in un unico lotto/bacino di gara e prevedendo una sostanziale riprogettazione dei servizi attuali. Tali servizi sono da effettuare in collaborazione con il gestore che risulterà vincitore della gara, mirata a razionalizzare una rete con caratteristiche strutturali per assolvere alle esigenze delle relazioni ad alta domanda; quelle extraurbane ad integrazione della rete ferro e quelle urbane per assolvere alle esigenze degli spostamenti in aree con alta concentrazione abitativa. Alcuni Enti Locali, come Città Metropolitana Firenze

hanno previsto piccoli lotti da affidare separatamente dal lotto unico regionale, dedicate ad aree a domanda debole, montane e con servizi prevalentemente di carattere scolastico locale. L'obiettivo di questi piccoli lotti è quello di mantenere un livello di alta flessibilità per assolvere ad esigenze strettamente locali e territoriali, (servizi a domanda o per determinate categorie, per esempio), bassi costi di gestione e mantenimento del controllo dei servizi sul territorio.

Le procedure pubbliche di affidamento dei servizi sono adesso nella fase di assegnazione definitiva. Siamo arrivati a questa fase dopo un lungo periodo di programmazione con gli Enti Locali e poi di progettazione ed esperimento delle procedure di gara. Una volta avviate le procedure (novembre 2014), i tempi si sono dilungati per i ricorsi presentati dai concorrenti e dalle conseguenti integrazioni ai documenti di gara, resesi necessarie per garantire la massima trasparenza del percorso.

Quale è la situazione Trasporto Pubblico della città Metropolitana di Firenze?

Il trasporto extraurbano è in una fase di stallo, in attesa dell'assegnazione della concessione regionale, la riprogettazione è stata sostanzialmente fatta al momento della fase preparatorio della gara regionale, è stata caratterizzata da una forte razionalizzazione del servizio, concentrato sulle direttrici strutturali. Adesso stiamo gestendo l'attuale offerta di TPL attraverso obblighi di servizio che non permettono cambiamenti sostanziali dei

servizi stessi. L'obbligo di servizio ai sensi del Reg. europeo 1370 è uno strumento rigido che dovrebbe limitarsi ad essere utilizzato per tempi brevi, purtroppo le battaglie legali dietro la gara regionale stanno allungando i tempi per l'assegnazione e l'attuazione del servizio riprogettato. Il trasporto urbano è molto condizionato, in questa fase, dalla cantierizzazione delle linee 2 e 3 del tram, la situazione è pesante, ma le aspettative sui miglioramenti di performance della rete urbana con il completamento delle rete tram sono molte e i disagi temporanei devono essere sopportati in attesa della fase a regime, con il servizio complessivo (bus + tram), completato e rinforzato. La rete prevista, con il sistema tranviario a regime e la gara regionale esperita, è una rete a nodi articolati in punti strategici di accesso alla parte centrale della città. Il sistema è integrato anche con i servizi extraurbani che penetrano in città dal resto del territorio regionale.

Prospettive del TPL (lotto unico e lotti deboli) e gara dei lotti deboli

Come dicevamo prima il lotto unico regionale è in fase di assegnazione definitiva si aprirà una fase delicata che porterà alla stipula del nuovo contratto, preceduta da una ricognizione di tutti i beni da passare fra il vecchio ed il nuovo gestore, che, qualunque esso sia, rappresenta comunque un cambiamento sostanziale rispetto all'assetto proprietario attuale. Si prevede un sostanziale rinnovo del parco bus entro 4 anni dall'avvio del nuovo contratto, un sistema tariffario unificato su tutta la regione, un nuovo sistema per il monitoraggio delle flotte e la video sorveglianza sui mezzi per garantire maggiore sicurezza di viaggio, in generale è prevista una forte attenzione alla qualità del servizio ed al cliente (ascolto, informazione ecc.) e un miglioramento generale degli standard di servizio.

Per i lotti, così detti, deboli che sta mettendo a gara la Città Metropolitana siamo ancora in fase di definizione dei materiali di gara e di individuazione del personale e beni da passare dagli attuali ai nuovi gestori. Anche per questi lotti si prevede un sostanziale rinnovamento del parco bus, miglioramenti generali in termini di flessibilità e l'adeguamento alle esigenze dei territori. Contiamo di poter avviare le procedure di gara in aprile.

Vuole illustrarci i compiti dell'ufficio trasporti?

L'ufficio trasporti della Città Metropolitana è impegnato attualmente nel monitoraggio e gestione degli obblighi di servizio sia per i servizi urbani che per quelli extraurbani;

l'attività si sostanzia nella gestione di minimi interventi di riprogettazione e modifica di servizi che richiedono adattamenti in conseguenza di mutamenti della domanda, o per necessità relative a modifiche della viabilità. In particolare le modifiche maggiori si hanno su servizi di interesse scolastico. La funzione di monitoraggio viene svolta dall'osservatorio trasporti che interviene su eventi e segnalazioni occasionali e svolge attività standard di gestione e monitoraggio contrattuale. Per queste attività l'osservatorio utilizza strumenti di supporto come il TPL Manager sviluppato da TPS Italia. TPL Manager è uno strumento che permette la gestione, e l'analisi delle banche dati dei servizi (orari, percorsi, calendari ecc.). In particolare stiamo testando il sistema di supporto per l'analisi del diario della regolarità, strumento di certificazione del servizio effettivamente svolto rispetto al servizio programmato, che attraverso TPL Manager ne permetterà una lettura/analisi automatica, mentre attualmente viene svolto attraverso una verifica puntuale delle corse segnalate. TPL Manager sostanzialmente consente di semplificare l'uso di VISUM per la produzione di report di sintesi standard e personalizzati. Le principali funzioni dell'applicativo sono la visualizzazione interattiva del grafo di rete, la selezione da calendario del programma di esercizio, la selezione e produzione rapida di analisi preimpostate (informazioni generali e dettagliate sull'offerta del TPL); l'applicazione di filtri per consultazione (per Operatore, Sistema di trasporto, Direttrice/Linea/Corsa) e la predisposizione reportistica in formato stampabile.

Che prospettive future si possono delineare alla luce di quanto ci ha raccontato?

La Città Metropolitana è un Ente sostanzialmente nuovo e ancora non è chiaro il percorso ed il ruolo che andrà a intraprendere. È in fase di definizione il Piano Strategico della Città Metropolitana, questo dovrebbe essere lo strumento che può delineare meglio le prospettive dell'Ente. La direzione e l'ufficio trasporti svolgono comunque le funzioni tradizionali, anche se in prospettiva, dopo che sarà avviato il servizio della gara regionale, la funzione dell'ufficio sarà, all'interno della gestione associata che prima richiamavo, di supporto alle attività della Regione per i servizi cosiddetti strutturali. Mentre un ruolo diretto ed attivo sarà svolto sui servizi dei lotti cosiddetti deboli, che sta mettendo a gara la Città Metropolitana. Vedremo se il piano strategico individuerà e prevedrà funzioni anche in merito alla pianificazione e programmazione del servizio TPL.



GIANNI SASSOLI **ESPERTO DI TRASPORTO PUBBLICO**

E' laureato in Geografia, attraverso la sua tesi ha approfondito argomenti relativi all'impatto delle infrastrutture dei trasporti sul territorio. E' impiegato presso la Città Metropolitana di Firenze (già Provincia di Firenze) dal 1991, dove svolge attività di pianificazione e gestione dei trasporti pubblici. Dal 2003 l'impiego con la Città Metropolitana è svolto a tempo parziale, in parallelo svolge attività libero professionale, sempre nel settore della pianificazione dei trasporti pubblici. Ha svolto consulenze per vari Enti Locali e per Regione Toscana.

Imprese ecoinvestitrici: così si crea innovazione e occupazione anche in Italia

di Marina Verderajme > marina.verderajme@actl.it e Simone Pivotto > social@sportellostage.it



La propensione all'innovazione di un'azienda ha una connessione positiva con la capacità di adottare tecnologie ecosostenibili. Ce lo dicono i dati dell'indagine Excelsior 2015. Le imprese eco-investitrici, infatti, innovano in una proporzione pari a oltre il doppio rispetto a quelle non eco-investitrici, ed in edilizia e nel manifatturiero tale scostamento è anche più ampio. L'investimento in tecnologie o competenze green si traduce, spesso, in un'innovazione di prodotto, perché richiede nuovi materiali, o funzionalità diverse, oppure accorgimenti per ridurre l'impatto ambientale del prodotto stesso.

La più alta propensione ad innovare delle imprese che investono in tecnologie green rispetto alle altre si spiega anche col fatto che le prime tendono maggiormente ad introdurre in azienda pratiche per stimolare la creatività e la generazione di nuove idee.

Il dinamismo complessivo che le imprese eco-investitrici mostrano, rispetto a fattori strategici come la capacità di internazionalizzazione e di innovazione, produce evidentemente uno spread favorevole in termini di risultati di mercato finali: secondo i dati dell'indagine Excelsior, il fatturato delle aziende che hanno investito in tecnologie ecosostenibili, cresce, fra 2013 e 2014, nel 19,6% dei casi, a fronte del 13,4% riscontrato per le altre imprese.

Gli effetti degli investimenti green si fanno sentire, oltre che sulle performance aziendali, anche sull'occupazione. È opinione condivisa, e non soltanto nel mondo accademico, che la green economy sia un'occasione straordinaria di crescita occupazionale, una sorta di salto in avanti in grado di riattivare meccanismi di crescita che si sono inceppati con la crisi. Evidentemente, i migliori risultati

economici, conseguiti dalle imprese che hanno investito in tecnologie verdi, consentono di avere a disposizione più risorse per assumere.

Le imprese green hanno assunto nel 2015, più di 314.000 dipendenti, il 43,6% del totale delle assunzioni nell'industria e nei servizi per l'anno in corso. Una quota molto alta, considerando che esse sono meno di un quarto del totale delle aziende, ma realizzano poco meno della metà delle assunzioni previste.

Tale trend trova ulteriori conferme in ambito europeo anche nello specifico settore delle smart cities, basti pensare all'esempio di Copenaghen che ha registrato nell'ultimo triennio un aumento del 60% degli occupati nelle aziende attive nel mercato di riferimento, arrivando a superare quota 20.000 impiegati nel comparto.

L'augurio è che anche nel nostro Paese l'occupazione green, attraverso il binomio vincente innovazione – sostenibilità, vada rafforzandosi nell'ambito della smart city, settore, questo, capace di produrre, ad oggi, risultati ancora piuttosto modesti.

MARINA VERDERAJME



Marina Verderajme è Presidente di ACTL, Associazione di Promozione Sociale, accreditata dalla Regione Lombardia e dalla Regione Siciliana per i servizi per il lavoro e certificata Iso 9001. Opera nel mondo del lavoro e dello stage attraverso www.sportellostage.it e Recruit, società di ricerca e selezione per profili giovani.

Novità Editoriali

a cura di Denis Grasso > denis.grasso@unibocconi.it

Italia Smart. Rapporto Smart City Index 2016



Cresce l'Italia delle Smart City ma è una crescita a due velocità, con le città del Nord a guidare e quelle del Sud in difficoltà. È questo il quadro che emerge dal terzo rapporto "Italia Smart. Rapporto Smart City Index 2016" presentato da Ernst & Young con il patrocinio dell'Agenzia per l'Italia Digitale. Il rapporto di EY analizza le 116 città capoluogo italiane utilizzando oltre 470 indicatori per classificare lo sviluppo di reti e infrastrutture intelligenti, misurando la loro capacità di innovare ed offrire servizi di qualità ai propri cittadini. La novità di questa edizione è il passaggio da un approccio metodologico basato sull'analisi per aree tematiche verticali ad un'impostazione per "strati": dalle infrastrutture di rete, ai sensori che rilevano le informazioni, alla delivery platform che le elabora, permettendo di erogare applicazioni e servizi a valore aggiunto per i cittadini da parte di soggetti pubblici e privati. Per maggiori informazioni, per accedere ai contributi video e per scaricare la versione completa del rapporto si rimanda al seguente link: <http://www.ey.com/IT/it/Services/Advisory/Smart-City-Index>

SmartCity & MobilityLab 13

Unlocking the Power of Urban Transport Systems for Better Growth and a Better Climate

Technical Note
Unlocking the Power of Urban Transport Systems for Better Growth and a Better Climate

Xiao Zhao, Anjali Mahendra, Nick Godfrey, Holger Dalkmann, Philipp Rode, Graham Floater

| CONTENTS | Page | Summary for policy-makers |
|---|------|--|
| SUMMARY FOR POLICY-MAKERS | | |
| 1. INTRODUCTION | 4 | <p>Sustainable transport systems are crucial for underpinning the economic performance and prosperity of nations. They are also critical for tackling global climate change, improving road safety and reducing local air pollution. This is particularly the case in the world's urban areas, as the majority of transport trips take place in and between cities. Each week, 1.4 million people are being added to urban areas, and urban travel constitutes more than 60% of all the kilometres travelled globally, the largest single source of global transport-related carbon emissions.</p> <p>The business-as-usual pattern of urbanisation and transport mobility in many regions remains characterised by unplanned sprawl and inter-city and intra-city transport networks dominated by conventional motorisation. The complex interaction between urban development and transport connectivity has led to declining urban densities, a reduction in the share of non-motorised transport and public transport, and enormous growth in private vehicles. An area the size of Manhattan is being added to urban areas each and every day. A continuation of this pattern could lead to the global urban land area tripling and the number of motorised vehicles in the world doubling by 2030.</p> <p>These trends have already created a wide range of economic, social and environmental costs, which can significantly constrain improvements in quality of life. The total social cost of Beijing's dependence on motorised transport, including congestion and air pollution, is estimated at 7.5–15.0% of GDP. China added 17 million new cars in 2014 alone. In the United States, work by the New Climate Economy (NCE) demonstrates that urban sprawl costs over US\$1 trillion per annum, including US\$400 billion in costs to the public purse and more than US\$600 billion in costs related to private vehicle use.</p> |
| 2. THE CURRENT MODEL OF URBAN DEVELOPMENT AND TRANSPORT USE: KEY TRENDS | 5 | |
| 3. COSTS OF BUSINESS-AS-USUAL URBAN DEVELOPMENT AND TRANSPORT USE | 8 | |
| 4. A NEW MODEL OF URBAN DEVELOPMENT AND TRANSPORT CONNECTIVITY | 11 | |
| 5. TIPPING POINTS IN URBAN TRANSPORT CONNECTIVITY | 16 | |
| 6. SCALING UP CHANGES: OVERCOMING BARRIERS TO SCALING UP OF SUSTAINABLE TRANSPORT | 20 | |
| 7. INTERNATIONAL COLLABORATIVE INITIATIVES ON URBAN TRANSPORT | 21 | |
| 8. RECOMMENDATIONS FOR POLICY-MAKERS | 22 | |

WWW.NEWCLIMATEECONOMY.NET | 1

I trasporti urbani rappresentano più del 60% di tutti i chilometri percorsi ogni anno nel Mondo e rappresenta la prima fonte di emissione di CO2 del settore trasporti. Tra le cause principali di queste inefficienze lo sprawl urbano (in crescita a livello globale) e il rapido incremento del numero di veicoli a motore soprattutto nei paesi in via di sviluppo. Questa è una delle conclusioni del rapporto tecnico "Unlocking the Power of Urban Transport Systems for Better Growth and a Better Climate" elaborato da "The New Climate Economy". Il rapporto fornisce un quadro esauriente delle connessioni esistenti tra trasporti urbani efficienti e più alti livelli di benessere economico, sociale ed ambientale. In particolare il rapporto evidenzia gli elevati costi delle inefficienze urbane: ad esempio stima che lo sprawl urbano negli Stati Uniti costa ogni anno 1 trilione di Dollari tra costi aggiuntivi per garantire i trasporti pubblici e le esternalità negative prodotte dall'uso delle automobili private. Il rapporto si chiude con la presentazione di una serie di casi studio e raccomandazioni ai policy maker. Per maggiori informazioni sul rapporto e per scaricare una versione completa del rapporto si rimanda al seguente link: <http://www.greengrowthknowledge.org/resource/unlocking-power-urban-transport-systems-better-growth-and-better-climate>

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile

a cura di Denis Grasso > denis.grasso@unibocconi.it

Global Green Growth Forum 2016



Si svolgerà a Copenhagen, il 6 e 7 Giugno 2016, il Global Green Growth Forum 2016, summit annuale di alto livello giunto quest'anno alla sua sesta edizione. Scopo del Global Green Growth Forum, nato nel 2011 da un'iniziativa del governo danese, è far dialogare tra loro governi, imprese, investitori, organizzazioni internazionali e società civile al fine di definire strategie d'azione comuni per una crescita green più inclusiva e sostenibile. Oltre 250 i soggetti pubblici e privati attesi per questa edizione, con la partnership di Cina, Etiopia, Kenya, Corea, Messico, Qatar e Vietnam. L'evento quest'anno si pone in una fase storica nuova per le politiche climatiche ed ambientali globali: l'approvazione dell'Accordo di Parigi e l'approvazione dei Sustainable Development Goals (SDGs). Per questo motivo l'edizione 2016 si focalizzerà, come richiesto da Ban Ki-moon, a dare concretezza a queste politiche, definendo nuove ed innovative strategie ed azioni pubblico-private da attuare sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo. Per maggiori informazioni, per consultare il calendario completo degli appuntamenti e per scaricare i principali materiali delle precedenti edizioni, si rimanda al seguente link: <http://www.greengrowthknowledge.org/event/global-green-growth-forum-2016>

Smart City Event 2016



Si svolgerà ad Amsterdam, dal 7 al 10 Giugno 2016, la sesta edizione del Smart City Event. L'evento, coordinato dalla piattaforma Amsterdam Smart City, è uno dei principali appuntamenti europei sul tema delle Smart City. All'evento è prevista la partecipazione di investitori privati, pubbliche amministrazioni, organizzazioni internazionali provenienti da oltre 30 Paesi. Il ricco calendario di appuntamenti prevede escursioni guidate ad Amsterdam, una delle città più Smart d'Europa; Tavole rotonde tra esperti ed investitori per discutere delle principali tematiche connesse al tema delle città intelligenti; Botocamp tematici dedicati ai temi della mobilità, dell'illu-

minazione pubblica, dell'energia, della Circular Economy a scala urbana e dei big data; e poi Master Class con alcuni dei più importanti esperti a livello globale in tema di Smart City. Ed infine un'area per la presentazione delle migliori Startup sul tema. Per consultare il ricco calendario degli appuntamenti, i materiali preparatori e l'elenco dei principali speaker internazionali si rimanda al seguente link: <http://www.smart-circle.org/smartycity/>

CIVITAS Forum Conference 2016



CiViTAS FORUM 2016

CIVITAS ANNUAL CONFERENCE | 28-30 SEPTEMBER | GDYNIA

Si svolgerà a Gdynia (Polonia), dal 28 al 30 Settembre 2016, la conferenza annuale del Forum europeo CIVITAS che si svolge dal 2003. L'evento, giunto ormai alla sua quattordicesima edizione, quest'anno avrà come tema "Shaping the Mobility of Tomorrow". La CIVITAS Forum Conference è una delle più importanti conferenze europee sul tema della mobilità sostenibile in Europa ma non solo. Attualmente il network CIVITAS comprende oltre 250 città di oltre 37 differenti Paesi, tutti impegnati nel migliorare la propria mobilità urbana. L'evento è inoltre un'occasione per relazionarsi con gli uffici della Commissione Europea che si occupano del tema. La conferenza 2016 ruoterà intorno a numerose tematiche. Per partecipare come relatore e presentare i propri progetti, idee e studi è possibile partecipare alla call for contribution aperta fino al 22 Aprile 2016. Per maggiori informazioni, per consultare il calendario degli appuntamenti, i materiali delle precedenti edizioni e per accedere a tutta la modulistica relativa alla partecipazione alla tre giorni CIVITAS, si rimanda al seguente link: <http://www.civitas.eu/content/civitas-forum-conference-2016>

DENIS GRASSO



Denis Grasso si è laureato in Pianificazione e Politiche per l'Ambiente presso lo IUAV di Venezia ed è ricercatore dello IEFE-Università Bocconi. I suoi principali ambiti di ricerca sono la pianificazione urbanistica e territoriale e le politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Si occupa inoltre di energie rinnovabili e politiche ambientali.



Gli Appuntamenti con la Mobilità

| COSA | QUANDO | DOVE | INFO |
|---|----------------------|--------------------------|---|
| Infrarail 2016 | 12 - 14 aprile | Londra (Regno Unito) | http://goo.gl/XSFQ3f |
| 3rd European Conference on Sustainable Urban Mobility Plans | 12 - 13 aprile | Brema (Germania) | http://goo.gl/hw01os |
| CITE 2016 | 12 - 14 aprile | Londra (Regno Unito) | http://goo.gl/wk76FA |
| SWITCH Final Conference: Embracing Active Travel for Health | 14 aprile | Brema (Germania) | http://goo.gl/QtgRgh |
| 6th European Transport Research Conference | 18 - 21 aprile | Varsavia (Polonia) | http://goo.gl/ZJ5d2O |
| 2016 Road Transport Conference | 19 aprile | Bruxelles (Belgio) | http://goo.gl/WIEiFI |
| VEHITS | 23 - 24 aprile | Roma | http://goo.gl/3AXDUz |
| 8th European Conference on Sustainable Cities & Towns | 27 - 28 aprile | Bilbao (Spagna) | http://goo.gl/6p2ld7 |
| Multimodal 2016 | 10 - 12 maggio | Birmingham (Regno Unito) | http://goo.gl/pGDtEb |
| 17th Road Safety on Five Continents (RS5C) | 17 - 19 maggio | Rio de Janeiro (Brasile) | http://goo.gl/hhUS52 |
| International Transport Forum 2016 | 18 - 20 maggio | Lipsia (Germania) | http://goo.gl/JlvXd8 |
| Microlise Transport Conference 2016 | 18 maggio | Coventry (Regno Unito) | http://goo.gl/A3mIBb |
| SUMO User Conference 2016 - Traffic, Mobility, and Logistics | 23 - 24 maggio | Berlino (Germania) | http://goo.gl/uXQKdf |
| General Assembly of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities | 24 maggio | Eindhoven (Paesi Bassi) | https://goo.gl/hhk25k |
| SUMO User Conference 2016 - Traffic, Mobility, and Logistics | 24 - 25 maggio | Berlino (Germania) | http://goo.gl/uXQKdf |
| Rail Power 2016 | 26 - 27 maggio | Londra (Regno Unito) | http://goo.gl/qivSQy |
| 3rd Conference on Sustainable Urban Mobility | 26 - 27 maggio | Volo (Grecia) | http://goo.gl/rhmKfr |
| World Metrorail Congress 2016 | 26 - 27 maggio | Londra (Regno Unito) | http://goo.gl/lm6jQI |
| 11TH WORLD CONGRESS ON RAILWAY RESEARCH | 29 maggio - 2 giugno | Milano | http://goo.gl/l4r8i3 |
| Railway Infrastructure Summit | 30 - 31 maggio | Hanoi (Vietnam) | http://goo.gl/3lpoRx |
| Metropolitan Solutions 2016 | 31 maggio - 2 Giugno | Berlino (Germania) | http://goo.gl/KhksKL |

Euromobility

Euromobility

è una associazione nata con l'obiettivo di supportare e promuovere il settore della mobilità sostenibile e, in particolare, la figura del mobility manager presso le Pubbliche amministrazioni e le imprese private

Dal 2011, Euromobility è stata indicata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare come National Focal Point (NFP) per l'Italia in EPOMM (European Platform on Mobility Management)

Attività principali

Euromobility organizza eventi a livello locale e nazionale sul tema della mobilità sostenibile

Offre corsi di formazione e seminari in materia di mobility management, qualità dell'aria, mobilità ciclabile e comunicazione ambientale

Realizza studi di settore su mobilità e trasporti

"Contribuire a creare e diffondere la cultura della mobilità sostenibile, stimolando negli individui e nelle organizzazioni comportamenti sempre più orientati all'adozione di soluzioni eco-compatibili per una migliore qualità della vita"

www.euromobility.org

Sostieni Euromobility!!!



L'Osservatorio sulla mobilità sostenibile è realizzato e gestito da Euromobility con il patrocinio e il contributo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

www.osservatorio50citta.it

Corso di Formazione per Mobility Manager

Prossima edizione:
4-6 maggio 2016

Incroci



Euromobility e Legambiente concedono il patrocinio a "Incroci, una storia quasi vera della mobilità in quattro quadri e un epilogo", il primo spettacolo sulla mobilità sostenibile, un divertissement tra il reale e l'immaginario che, sul filo del paradosso e dell'ironia, si interroga sulle nostre abitudini e sui benefici veri o presunti del progresso tecnologico.

Per portare lo spettacolo nella tua città contatta l'Associazione (segreteria@euromobility.org)



Sono pochi i posti ancora disponibili per le scuole!

Per maggiori informazioni e per scoprire come aderire al progetto visita www.annibaleserpentesostenibile.it

Fai aderire la tua città alla rete
ENDURANCE



www.euromobility.org/endurance

via Monte Tomatico, 1 - 00141 Roma
Tel, +39 06.89021723 - Fax, +39 06.89021755
e-mail: segreteria@euromobility.org

Euromobility

EPOMM Italia
European Platform on Mobility Management