

SmartCity & mobility Lab

**Intervista all'architetto
paesaggista**

**Andreas
Kipar**

**Smart City
e paesaggio**

**Trasporti: un'ottica di genere
per una mobilità più sostenibile**

**Sistemi BRT: un nuovo modo di
concepire il trasporto
pubblico su gomma**

**Riduzione del rischio stradale
grazie allo standard ISO 39001**

 Available on the
Android Market

 Available on the
App Store

SmartCity & mobility Lab

**leggi gratuitamente
la rivista in
due semplici passaggi:**



Vai sul sito www.mobilitylab.it
Registrati nell'apposita sezione in home page



SmartCity & mobility Lab

Sommario



Editoriale

Quando Smart City è sinonimo di Green City

di Edoardo Croci

3



City Logistics

Sistemi BRT e possibili implementazioni a Milano e in Italia

di Andrea Bruschi

4



Marketing

Fare marketing con il mobile

di Marino Cavallo

12

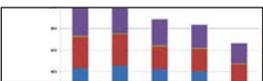


Il personaggio

Intervista a Andreas Kipar

di Edoardo Croci

13



Normativa

La riduzione del rischio stradale attraverso lo standard ISO 39001

di Marco De Mitri

18



Mobilità

Un'ottica di genere per una mobilità più sostenibile

di Ivan Uccelli e Caterina Di Bartolo

21



Lavoro

Professioni green: ecco quali sono le più richieste

di Marina Verderajme e Simone Pivotto

25



Editoria

Le ultime pubblicazioni sui temi della mobilità sostenibile

di Denis Grasso

27



Eventi

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile

di Denis Grasso

28

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

Prof. Gian Battista SCARFONE,
Presidente ASSTRA Lombardia

Prof. Lanfranco SENN
Direttore CERTET, Università Bocconi, Milano

Hanno collaborato a questo numero:

Andrea BRUSCHI
Marino CAVALLO
Denis GRASSO
Marco DE MITRI
Lidia LOMBARDI
Caterina DI BARTOLO
Ivan UCCELLI
Simone PIVOTTO
Andreas KIPAR
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 ed Abbonamenti

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

QUANDO SMART CITY E' SINONIMO DI GREEN CITY



di Edoardo Croci > direttore@mobilitylab.it



Una città veramente intelligente è quella capace di coniugare aspetti “smart” e attenzione alla rigenerazione dei tessuti urbani e dei sistemi naturali. L’Italia è al passo con i tempi? Sa cogliere i principali trend internazionali?

Proprio per approfondire questi temi SmartCity&MobilityLab dedica la sua nuova copertina ad **Andreas Kipar**, architetto e urbanista di primaria importanza nel panorama italiano, che da trent’anni rappresenta un punto di riferimento nella progettazione paesaggistica-ambientale.

Andrea Bruschi offre ai lettori una panoramica sulle linee BRT, capaci di garantire un livello di puntualità, affidabilità, efficienza e confort di viaggio maggiore rispetto a quello delle tradizionali linee bus. Di grande interesse anche l’approfondito resoconto di **Marino Cavallo** sul ruolo sempre più significativo che vanno acquisendo i device mobili nel nostro Paese, con evidenti ricadute sul concetto stesso di smart city.

Di parità di genere e trasporti ci parlano, invece, **Caterina Di Bartolo** e **Ivan Uccelli** sottolineando come la domanda di mobilità delle donne e le sue caratteristiche sono elementi che stanno acquisendo spazio e attenzione nell’ambito dell’organizzazione dei servizi alla mobilità e più in generale delle politiche urbane.

Troverete inoltre, su questo numero, anche un approfondimento sulla riduzione del rischio stradale.

Marco De Mitri ci illustra, attraverso un’analisi quantitativa, i risultati dello standard ISO 39001.

Si rinnova, infine, il consueto appuntamento con le rubriche *Aziende* e *Lavoro* a cura di **Marina Verderajme** di **ACTL-SportelloStage** e *Pubblicazioni* e *Eventi* a cura di **Denis Grasso**.

Vi ricordo che per consultare gratuitamente tutti i numeri della rivista è sufficiente accedere al sito www.mobilitylab.it e registrarsi.

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 IEFÉ, il centro di ricerca di economia e politica dell’energia e dell’ambiente dell’Univer-

sità 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 e di “Politica dell’ambiente” all’Università degli Studi di Milano. 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.

SISTEMI BRT E POSSIBILI IMPLEMENTAZIONI A MILANO E IN ITALIA

di Andrea Bruschi > a.bruschi@metropolitanamilanese.it



I SISTEMI BRT

Per BRT, *Bus Rapid Transit* si intendono tutti quei sistemi di trasporto basati su autobus che, in ragione di miglioramenti infrastrutturali, tecnologici, di esercizio e materiale rotabile conseguono prestazioni significativamente più elevate delle comuni linee bus in materia di velocità commerciale, frequenza, capacità di sistema.

Il punto di forza di tali sistemi è quello di raggiungere un buon compromesso tra la capacità e le prestazioni di una linea metropolitana leggera e la flessibilità ed i costi contenuti di una linea bus.

Gli autobus possono essere indifferentemente tradizionali, ibridi o filobus, la guida può essere libera, semilibera o, in alcuni casi, vincolata.

I fattori che differenziano – e rafforzano - una linea BRT rispetto a una comune linea bus possono essere di quattro diversi ordini:

- **infrastrutturale**, ovvero sede riservata o addirittura propria con vie di corsa dedicate;
- **tecnologico**, con sistemi di preselezione semaforica o guida vincolata e segnalamento atti ad un distanziamento ravvicinato;
- **di esercizio**, con frequenze molto elevate, orario prolungato ed una elevata produzione di esercizio;
- **di materiale rotabile**, con l'impiego di bus di grandi dimensioni ed elevata portata.

A causa della presenza di uno o più di questi fattori la definizione di BRT non è univoca né unica; sistemi simili vengono anche chiamati *BRTS* (Bus Rapid Transit

System), *Metrobus*, *BHLS* (Bus with High Level of Service), *Quality Bus*, *Busways*, *Bus Corridors*. BRT resta comunque il termine più utilizzato.

Tipicamente, una linea BRT soddisfa il seguente profilo prestazionale:

- **Velocità commerciale: 20-30 km/h;**
- **Frequenza massima di punta: 15" – 300" (¼" – 5");**
- **Capacità massima di sistema: 2.000 – 48.000 pphpd**

Le linee BRT inoltre garantiscono un livello di puntualità, affidabilità, efficienza e confort di viaggio maggiore rispetto a quello delle tradizionali linee bus e anche in questo caso, intermedio tra queste e le linee metropolitane.

I sistemi BRT sono grandemente differenziati tra loro andando da corridoio bus in sede riservata e/o preferenziale con 3'-5' di frequenza e 2.000 – 3.000 pphpd fino a veri e propri sistemi di trasporto di massa quasi continui (frequenze di addirittura 15") in sede propria con capacità analoghe a quelle delle linee metropolitane.

Una linea BRT può nascere come tale oppure essere il risultato di un'operazione di *upgrade* di una linea bus avente (o a cui si vogliono attribuire) caratteristiche di linea di forza. I vari interventi infrastrutturali, tecnologici, di esercizio e materiale rotabile necessari per fare un sistema BRT possono infatti essere attuati tutti assieme o gradatamente; in ogni caso apporteranno sensibili benefici ad una linea bus anche prima di renderla identificabile come BRT.

I requisiti per il buon funzionamento di un sistema BRT sono:

- **Sede riservata;**
- **Tracciato lineare;**
- **Limitati attraversamenti a raso;**
- **Interfermata di almeno 400 m;**
- **Preselezione semaforica;**
- **Veicoli di elevata portata.**

Un sistema BRT punta a conseguire la medesima appetibilità delle linee metropolitane.

Dal punto di vista dell'utenza infatti:

1. **comporta tempi di spostamento ridotti;**
2. **comporta tempi di attesa ridottissimi;**
3. **E' puntuale e affidabile a prescindere dalle condizioni del traffico;**
4. **rallenta e si ferma solo per la salita/discesa dei passeggeri, garantendo un maggiore confort di viaggio;**
5. **E' chiaramente riconoscibile e individuabile.**

Inoltre, rispetto alle comuni linee metropolitane, è molto più accessibile in quanto viaggia quasi sempre in superficie e spesso a raso. L'utente ha dunque a disposizione una soluzione di viaggio veloce, frequente, affidabile, confortevole e accessibile.

Nonostante queste caratteristiche molto positive una linea BRT resta sostanzialmente una linea di autobus, pertanto essa rappresenta un intervento leggero, flessibile, attuabile in poco tempo, con investimenti contenuti, impegno tecnico limitato e impatti modesti.

In tempi di crisi economica, i sistemi BRT sono dunque un'ottima alternativa.

Ma quanto costano? In linea di massima, una linea BRT costa meno di una comune linea tranviaria rispetto alla quale manca completamente il capitolo armamento e anche il materiale rotabile è meno costoso. Ciò che determina la maggior parte del costo è la **produzione di esercizio**.

In definitiva, la panoramica dei costi include:

- **Sede preferenziale/riservata/protetta: 1-3 M€/km;**
- **Preselezione semaforica: 0,8 M€/km;**
- **Materiale rotabile: 150.000,00 – 1.500.000,00 €/veicolo.**

Si tratta, come ovvio, di parametri ampi vista la notevole varietà di soluzioni e contesti possibili. Di conseguenza, il costo globale che si prefigura oscilla tra i 5 e i 10 M€/km. Ovvero meno di 1/10 del costo di una linea metropolitana per prestazioni paragonabili. Inoltre detto costo parametrico di massima può scendere considerevolmente se la linea BRT non è nuova ma l'upgrade, più o meno avanzato, di una linea già esistente.

ESEMPI NEL MONDO



Fonte www.hess-ag.ch - Introdotta nel 2012 dalla Fraunhofer IVI a Dresda, il bisnodato **AutoTram Extra Grand** è, con tre casse, cinque assi e cinque porte per 31 m di lunghezza, il bus in esercizio più lungo al mondo. Ha una portata massima di 256 passeggeri, di cui 96 seduti. Tale portata, anch'essa massima nel panorama bus mondiale, garantisce una capacità di sistema di oltre 3.000 pphpd con 5' di frequenza e 5.120 pphpd con frequenza 3'.



Fonte www.hess-ag.ch - La rete filobus di Zurigo, che conta 6 linee (31-34, 46 e 72) ed è estesa per 54 km, utilizza 78 veicoli di cui 61 filosnodati di 18 m e 17 filobisnodati di 24 m, detti Hess Light Tram e prodotti dalla Hess-AG.



Fonte: foto amatoriale online - Il **Metrobus di Istanbul** è un sistema ad alta capacità ed altissima frequenza che viaggia lungo una sede sostanzialmente propria in quanto priva di incroci a raso. Grazie a questo, ed all'enorme produzione, di esercizio i bus, una flotta di 335 veicoli (tra snodati tradizionali di 18 m e 150 pax, snodati a casse lunghe di 20 m e 193 pax e bisnodati a tre casse di 26 m e 230 pax) viaggiano con frequenze massime eccezionalmente alte, addirittura fino a 14" facendo della linea un sistema semicontinuo con capacità sino a 40-50.000 pphpd. La linea è lunga 50 km, conta 45 fermate distanti in media oltre 1 km (come una metropolitana) ed ha un carico giornaliero di oltre 800.000 passeggeri. Si notino i sensi di marcia invertiti nella carreggiata a centro strada per consentire l'utilizzo della banchina ad isola, accessibile da sopra o sotto il piano stradale.



Fonte: foto amatoriale online - Il **Guangzhou Bus Rapid Transit** in uso nella Repubblica Popolare Cinese è una linea BRT di 22,5 km con 26 fermate distanziate 900 m in media. Viaggia ad una velocità commerciale di 21 km/h e trasporta oltre un milione di passeggeri al giorno.



Fonte: foto amatoriale online - Il sistema BRT della megalopoli californiana corre in sede propria o riservata, spesso lungo apposite carreggiate interne alle immense highways angelene; **Orange e Silver Line** hanno una lunghezza complessiva di 71 km con 27 stazioni e trasportano in media 38.742 passeggeri al giorno. La frequenza di massima punta è di 4'

Il **Downtown Seattle Transit Tunnel** è un tunnel urbano di attraversamento del centro lungo 2,1 km con 5 fermate per un interfermata medio di 525 m. E' attrezzato per accogliere sia mezzi LRT (metrotranvie) che autobus (articolati di 19 m), inizialmente filobus e poi mezzi ibridi. E' aperto 20 h al giorno ed i mezzi si susseguono con una frequenza combinata di circa 3'-5" anche se è in grado di garantire sino a 90" di frequenza massima. La velocità commerciale è di 25-30 km/h (48 km/h di massima e 16 km/h come massima velocità di accesso in banchina). Sono 16 le linee bus operanti nel tunnel e portano mediamente 28.800 passeggeri al giorno.

Transmilenio è uno dei più celebri sistemi BRT, la capitale colombiana Bogotá, 6,7 milioni di abitanti senza metropolitana, se ne vale come rete portante del trasporto pubblico. I bus, dagli snodati di 18 m e 160 pax fino ai bisnodati di 28 m e 250 pax, viaggiano in sede propria con ampie banchine di fermata ad isola; anziché invertire i sensi di marcia i rotabili hanno le porte sulla fiancata sinistra. La rete conta 12 linee ed è estesa per 112 km con 143 fermate (interfermata medio di circa 790 m). Il sistema ha una velocità commerciale di 26 km/h e una frequenza media di 7' con punte fino a 30" e trasporta fino a 35.000 pphpd e, in media, oltre 2,2 milioni di passeggeri al giorno.



Fonte: <http://metro.kingcounty.gov/tops/tunnel/tunnel.html>

Fonte: foto amatoriale online





Fonte: foto amatoriale online - La **Rede Integrada de Transporte** di Curitiba è il primo sistema BRT completo al mondo, essendo entrato in servizio nel 1974. La rete conta 6 linee, 81,4 km di estensione e 21 fermate. Trasporta oltre 2,3 milioni di passeggeri al giorno. Si avvale di bus bisnodati ecologici con motori a biodiesel.



Fonte: foto amatoriale online - Le **Busways** di Brisbane sono corridoi bus in carreggiate proprie estesi per 25 km dove gli autobus viaggiano ad altissima frequenza con picchi prossimi ai 15", in grado di consentire una capacità massima di sistema nell'ordine dei 18.000 pphpd.

IMPLEMENTAZIONE A MILANO E IN ITALIA

In base alla panoramica mondiale ed europea l'Italia figura come "grande assente" in materia di BRT.

Non esistono linee bus completamente in sede riservata o anche solo preferenziale mentre le sedi proprie mancano del tutto, la preselezione semaforica è sostanzialmente inesistente sull'intero trasporto pubblico di superficie, non è possibile far circolare bus di lunghezza superiore ai 18 m.

Cionondimeno sono numerosi i casi nei quali una linea bus potrebbe – e anzi dovrebbe – essere *upgradata* a sistema BRT in ragione dei forti volumi di traffico, della domanda potenziale, della convenienza strategica e della perdurante, cronica carenza di fondi dovuta alla crisi economica che rende ormai difficilissimi gli interventi infrastrutturali più pesanti.

Il caso più evidente è quello della circolare filoviaria 90/91 di Milano, contemporaneamente la linea bus con la maggiore produzione di esercizio e più saturata d'Italia. Condivide coi sistemi BRT la capacità di sistema, 3.000 pphpd – comunque insufficiente – e la natura strategica di fondamentale linea di forza.

Se ne differenzia invece per i seguenti aspetti:

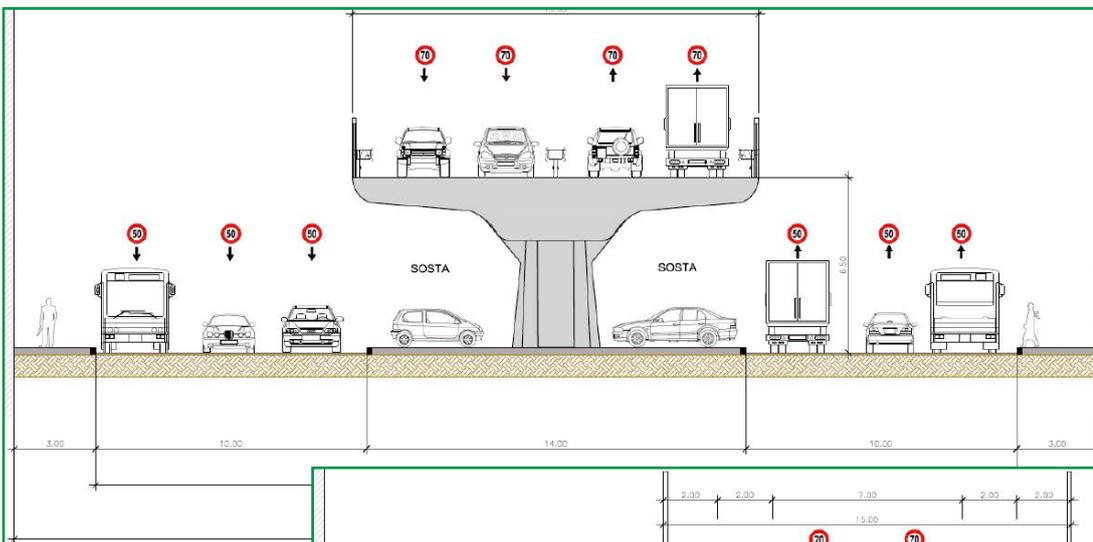
- **Bassa velocità commerciale;**
- **Minore affidabilità di esercizio;**
- **Scarso confort di viaggio.**

Tali gravi criticità sono dovute a carenze infrastrutturali, tecnologiche, di esercizio e materiale rotabile:

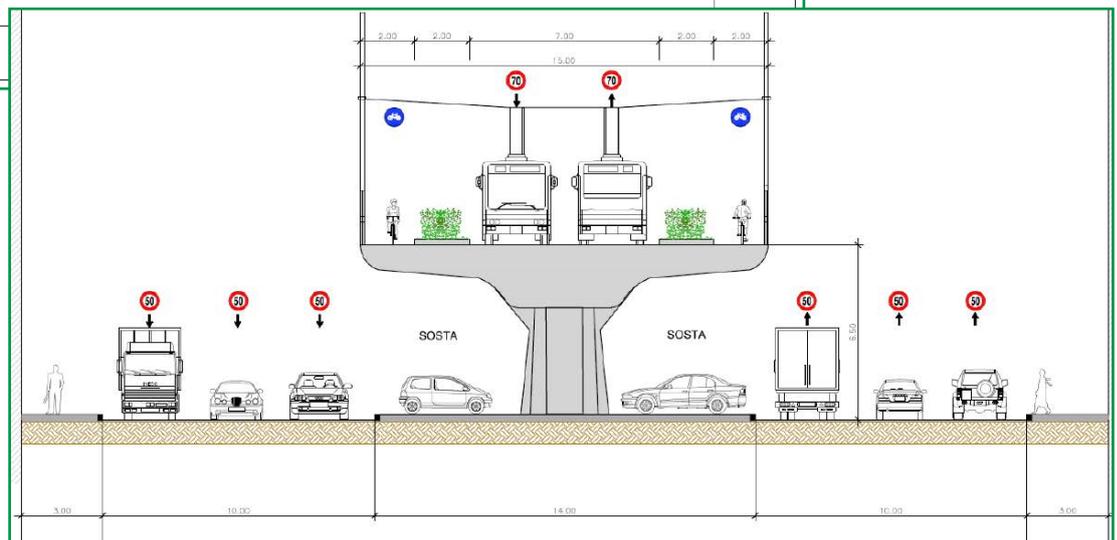
- **sede riservata incompleta;**
- **eccessivi attraversamenti a raso;**
- **fermate troppo ravvicinate;**
- **mancanza di preselezione semaforica;**
- **servizio circolare non continuo con due capolinea intermedi che impongono rotture di carico in linea;**
- **non utilizzo di filobus di maggiori dimensioni e capacità come i bisnodati**

Il superamento di queste criticità, ovvero

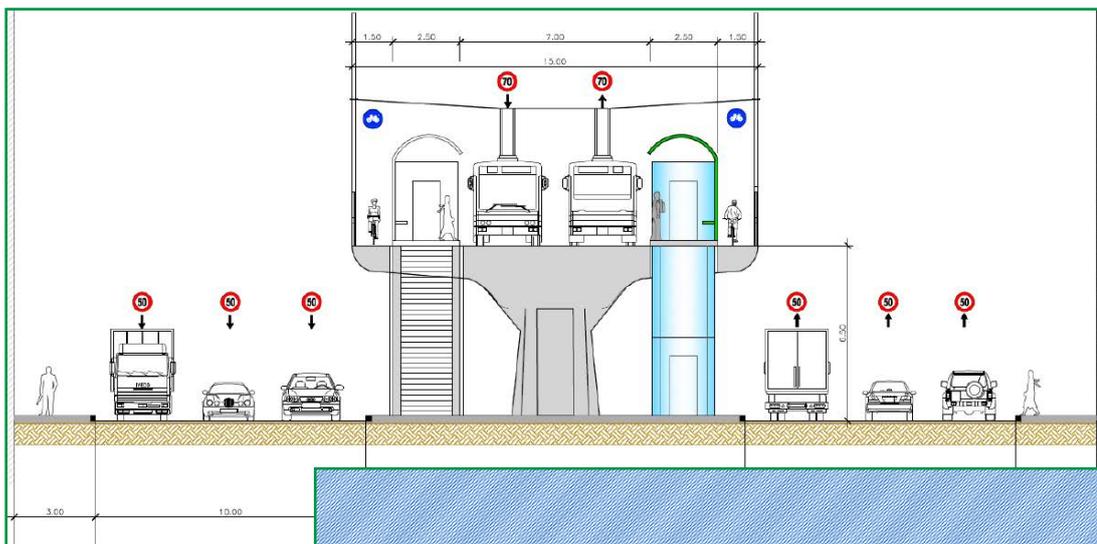
- **Completamento della sede riservata;**
- **Maggiore gerarchizzazione viaria e conseguente diminuzione di attraversamenti a raso;**
- **Riorganizzazione delle fermate, meno e meglio attrezzate con interfermata di almeno 400 m;**
- **Istallazione di un sistema preselezione semaforica;**
- **Istituzione di un servizio circolare continuo senza capolinea intermedi;**
- **Utilizzo di filobus bisnodati con 200 – 250 pax di portata.**



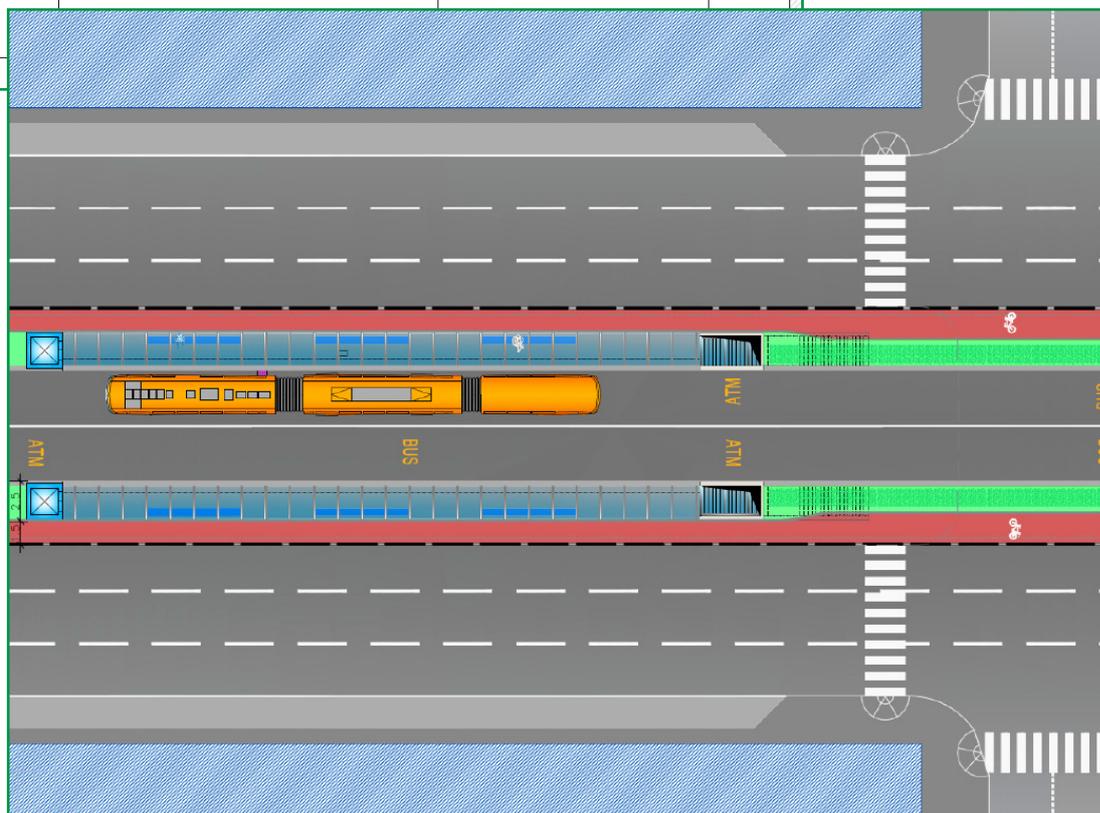
Sezione attuale



Ipotesi di sezione in linea



Ipotesi di sezione in fermata



Ipotesi di fermata, pianta.

sarebbe sufficiente a rendere l'affollatissima e satura circolare filoviaria 90/91 una linea BRT capace di mantenere 3' di frequenza massima con un numero minore di veicoli, conducenti e turni, garantendo 4-5.000 pphpd (+33-67% rispetto all'attuale), una velocità commerciale di 20 km/h e un livello di affidabilità e confort grandemente superiore. Tutto questo ad un costo complessivo dell'ordine dei 100 M€, valutando il nuovo parco rotabili e le opere infrastrutturali e tecnologiche. In pratica, una linea con prestazioni paragonabili a quelle di una metropolitana leggera (metà della capacità dell'attuale linea M5) a 1/10 del costo. Da un punto di vista tecnologico, ingegneristico ed economico, gli interventi necessari a rendere la circolare filoviaria 90/91 di Milano o altre importanti linee di forza urbane bus e filobus dei veri e propri sistemi BRT non rappresentano uno sforzo particolare. In Italia lo rappresentano però dal **punto di vista culturale** in quanto impongono innovazioni politiche e normative non sempre facili da ottenersi nel nostro Paese.

Evoluzione a sistema BRT della circolare filoviaria 90/91 di Milano, esempi di risistemazione del cavalcavia Renato Serra – Monte Ceneri a sede propria filobus bisnodati.

ANDREA BRUSCHI



Andrea Bruschi si è laureato a pieni voti al Politecnico di Milano nel 2001 in architettura, con indirizzo pianificazione urbanistica e territoriale. Ha lavorato per il Dipartimento di Pianificazione e Scienze del Territorio del Politecnico di Milano nell'ambito della ricerca e della didattica in materia di trasporti e mobilità sino al 2003. Dal 2003 lavora per Metropolitana Milanese spa come pianificatore di infrastrutture di trasporto e mobilità e si occupa della redazione di studi di fattibilità di infrastrutture e linee di trasporto, di consulenze nella pianificazione della mobilità e di divulgazione e marketing infrastrutturale a Milano e all'estero. Ha pubblicato diversi articoli inerenti trasporti e mobilità ed è intervenuto a numerosi convegni in materia ed ha partecipato a METRORAIL2014 ed a diverse precedenti edizioni come delegato MM.

FARE MARKETING CON IL MOBILE

Presentati i dati di una ricerca degli Osservatori digitali del Politecnico di Milano sul successo degli smartphone negli acquisti

di Marino Cavallo > marino.cavallo@provincia.bologna.it

L'Osservatorio Mobile Marketing & Service del Politecnico di Milano ha presentato i dati della ricerca svolta dal proprio gruppo di lavoro. Dalle analisi emergono alcuni spunti estremamente interessanti, in grado di illuminarci sull'evoluzione nell'utilizzo di device mobili e sulle possibili applicazioni di marketing in questo ambito. Ormai la navigazione da smartphone ha superato quella da Pc e, soprattutto, 3 persone su 4 utilizzano abitualmente il telefonino nel processo d'acquisto, per informarsi dentro e fuori i punti vendita. Così i consumatori raccolgono informazioni (66%), confrontano i prezzi (66%), comparano prodotti (63%) e cercano promozioni (56%).

Questi nuovi comportamenti del consumatore rappresentano segnali molto forti, che le imprese più attente stanno già cominciando a raccogliere e ad assecondare, per fidelizzare il consumatore e legarlo al prodotto o al brand aziendale. Crescono quindi gli investimenti: nel 2014 la pubblicità sul *mobile* è cresciuta del 48%, pure in un panorama di crisi diffusa del settore. Oggi questo segmento di investimenti ha superato i 300 milioni di euro e le previsioni sono di ulteriori e sensibili crescite; già adesso il marketing su smartphone rappresenta il 15% dell'Internet advertising complessivo. *"Le aziende si sono ormai rese pienamente conto della rivoluzione in atto e del fatto che il mobile possa diventare il grimaldello che apre il portone della multicanalità"* afferma Andrea Rangone, Responsabile scientifico dell'Osservatorio Mobile Marketing & Service, struttura che ha curato la ricerca e il confronto con un panel selezionato di importanti aziende.

La multicanalità rappresenta anche la chiave di volta per diffondere servizi innovativi nelle smart city. Non a caso i servizi più cercati attraverso le *app* fanno riferimento ad attività essenziali e quotidiane del cittadino: usufruire di servizi bancari o rinnovare un'assicurazione, verificare la disponibilità di trasporto locale o pianificare un viaggio, usare funzionalità delle telecomunicazioni e del digitale, avere informazioni su opportunità e promozioni di negozi di elettronica e di abbigliamento.

La dimensione diffusa e di continua espansione del fenomeno trasforma gli investimenti aziendali da attività tattiche, intraprese per vedere quello che succede o per imitare altri competitor, in attività strategiche di marketing capaci di avere impatti significativi sul fatturato di un prodotto, di un servizio, sulla visibilità di



un marchio o sul successo di una nuova linea di offerte e promozioni.

E il futuro? Dovremo abituarci presto a trovare ancora più frequentemente sul *mobile* promozioni, volantini digitali, coupon, oltre ai classici e sempre efficaci sms.

Ma la potenza e l'affidabilità degli smartphone renderanno questi dispositivi *tools* dove sempre più spesso sarà possibile concludere tutto il processo di acquisto digitale. Queste tecnologie si apprestano così ad entrare a pieno titolo tra i terminali elettronici più gettonati per l'e-commerce. La possibilità di impiegare il telefonino per fare pagamenti usando denaro virtuale poi non potrà che rafforzarne le potenzialità nel settore del commercio elettronico favorendo il canale digitale per l'acquisto e la scelta di prodotti e servizi.

Questo vivace mercato ha fatto sì che negli ultimi 3 anni siano state ben 530 le startup nate e operanti nell'ambito del mobile marketing. I servizi offerti spaziano dalla creazione di "assistenti digitali" (mobile wallet) fino a prodotti per mobile commerce e mobile advertising.

Diventare smart city significherà sempre più spesso essere capaci di fornire ai cittadini in movimento per fare acquisti, per girare la città, per visitare una mostra o passare il proprio tempo libero in centro, le informazioni e i servizi a portata di cellulare o meglio di smartphone.

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. 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.

INTERVISTA A ANDREAS KIPAR

Il paesaggio può essere il vero motore dello sviluppo socio-economico e territoriale.

di Edoardo Croci > edoardo.croci@mobilitylab.it

In questo numero intervistiamo Andreas Kipar, celebre architetto e paesaggista che ha messo radici a Milano, lavorando alla qualità del verde e dei percorsi pedonali dietro le quinte dei progetti di trasformazione della città. Ne sono un esempio i quartieri Portello, Bicocca, Porta Nuova.

Kipar approfondisce lo stato delle trasformazioni urbane a Milano e più in generale nel nostro Paese, spiegandoci come nella Smart City non si possa prescindere da elementi di natura capaci di rendere la città vivibile e accogliente.

LAND ha recentemente tagliato il traguardo dei 25 anni di attività. A che punto è la progettazione paesaggistica-ambientale nel nostro Paese?

L'Italia negli anni ha saputo affermare e consolidare il valore del paesaggio all'interno di tutti i processi sia di pianificazione che di progettazione. Questo sviluppo è frutto di un grande lavoro, iniziato nel 1985 con la *Legge Galasso* sui piani paesistici, stimolata dalla presa di coscienza della perdita di naturalità che introduce il dibattito sul tema ambientale e la tutela del paesaggio, e successivamente con l'entrata in vigore in Italia della Convenzione Europea del Paesaggio il 1° settembre 2006 a seguito del deposito dello strumento di ratifica presso il Consiglio d'Europa. Questo processo sta proseguendo grazie alla sempre maggiore attenzione al tema del paesaggio, inteso, finalmente come motore dello sviluppo socio-economico e territoriale e non solo più come un accessorio del progetto, bensì come una delle parti fondamentali in grado di innescare una serie di processi che vedono maggiormente coinvolti gli elementi della natura come l'aria, il suolo, l'acqua e non per l'ultimo la flora e fauna.

Il paesaggista di oggi per la maggiore parte non lavora più sui "resti" come durante il periodo del boom economico, ma il suo lavoro si pone sempre di più come premessa ai processi di trasformazione e gestione del territorio, nell'ottica di una più ampia rigenerazione dei tessuti urbani e dei sistemi naturali. L'Italia è al passo con i tempi, è attenta agli sviluppi internazionali sui temi ambientali e sa farli propri senza negare la caratteristica intrinseca che ingloba il fattore della bellezza e delle testimonianze storiche – culturali dei paesaggi universalmente riconosciuti come unici ed esemplari. LAND, con la Mostra LAND 25 Omaggio al Paesaggio Italiano ha recentemente "consegnato" 25 Masterplan in



25 anni al Paese elaborati con una modalità di approccio nella quale il Paesaggio, perduta la sua connotazione ornamentale-passiva che una logica compensativa gli attribuiva, diventa un elemento centrale nelle politiche di sviluppo di territori e motore di un'economia sostenibile che li esalta, li promuove e li evidenzia.

Perché ha scelto Milano come base della sua attività?

Trenta anni fa, finiti i miei studi all'Università di Essen capitale storica della Ruhr, che sta per carbone ed acciaio, ho scelto l'Italia come paese per intraprendere



il mio cammino di architetto e paesaggista. Le mie ricerche mi hanno portato a Napoli, Roma e Firenze, dal grande maestro Pietro Porcinai, ma infine solo Milano mi ha accolto con la sfida di Italia Nostra, impegnata con un primo esempio di forestazione urbana, il BoscoinCittà, che di recente ha compiuto i primi 40 anni. Il tempo di un anno e mi sono trovato sulla discarica di scorie della Breda, piccolo ma significativo tassello all'interno del grande Parco Nord di Milano, una specie di Ruhr in miniatura da dove sono partito con un'idea di progetto e che oggi rappresenta uno dei polmoni verdi più importanti della città. Contemporaneamente sono tornato ad approfondire il tema del paesaggio e della pianificazione in tanti comuni e regioni italiane. Quasi sempre al fianco di architetti urbanisti che hanno scritto la storia del dopoguerra. In primis Giuseppe Campos Venuti che mi coinvolse nell'esperienza innovativa dei Piani dell' Emilia Romagna, Vezio de Lucia per Napoli, Roberto d'Agostino per Venezia, Federico Oliva a Milano, Bruno Gabrielli per i suoi piani in Sardegna e Gian Carlo De Carlo nella Repubblica di San Marino.

Un viaggio di studio continuo, ben accompagnato e di alta formazione del quale sono particolarmente grato e senza il quale non potrei affrontare le sfide progettuali odierne.

Quando si parla di smart city ci si concentra spesso sulla sua valenza di spazio ipertecnologico. Cosa si può fare per rimettere al centro altri aspetti importanti come la qualità ambientale e il verde?

La Smart City offre al verde e all'architettura del paesaggio un'importante opportunità: quella di ridefinire

i suoi ambiti e i suoi spazi di intervento. La "Smart City" come Città Digitale, tecnologica e consapevole, la cui base è la sostenibilità e la messa in rete dei servizi con un approccio che mira alla creazione di un sistema in grado di minimizzare gli effetti di un uso puntuale delle risorse e dei servizi.

Il verde diventa il veicolo della natura, la nuova vera rete, che accompagna e si fa spazio grazie all'efficienza delle nuove tecnologie. La nuova gestione della città avviene attraverso "strumenti tecnologici invisibili" in grado di massimizzare le prestazioni dei servizi e minimizzare gli impatti all'interno del territorio: il verde inteso come Green Infrastructure si fa veicolo strutturato dei benefici sociali, economici e ambientali e rappresenta il nostro inseparabile bisogno di elementi della natura all'interno di una città efficiente e accogliente allo stesso tempo.

Lei ha lavorato in Italia e all'estero. Che diversità di approccio c'è al tema del verde urbano?

Le città italiane si fondano su un impianto urbanistico in grado di generare una grande qualità degli spazi aperti tali che da tutto il mondo vengono a visitarli e non mi sto riferendo solo alle opere d'arte in essi contenute, che tuttavia rappresentano un ottimo catalizzatore, ma al disegno e alle funzioni che accolgono, al modo in cui è possibile l'insieme degli spazi nella più ampia dialettica tra pieni e vuoti. Mi viene sempre in mente Italo Calvino nelle città invisibili: "di questo è fatta la città, di relazioni tra le misure del suo spazio e gli avvenimenti del suo passato, le città sono un insieme di tante cose: di memoria, di desideri, di segni d'un linguaggio." Queste città sono predestinate a diventare Smart City poiché già impostate, cresciute e



abituata ad utilizzare lo spazio in un modo più efficiente e per certi versi anche più efficace.

Laddove si risolve la dominanza del traffico individuale immediatamente si apre ad un nuovo paesaggio urbano. Parchi, giardini, viali alberati fanno parte a pieno titolo di questo paesaggio urbano e possono diventare i veri generatori delle qualità ambientali. Attualmente tutte le grandi aree metropolitane, non solo europee, investono sul proprio verde urbano in maniera determinata e propositiva. Al contrario l'Italia è ancora troppo ferma nella difesa di un ricco passato, purtroppo in continuo declino. Servono progetti coraggiosi ed ambiziosi che partano proprio dal patrimonio verde ereditato per diventare di nuovo i protagonisti nella rinascita urbana

Quali interventi sul verde urbano metterebbe in evidenza come esemplari e in quali città?

Un posto importante per una nuova visione del verde urbano è occupato dai risultati delle proposte per Parigi della consultazione internazionale a inviti "Le Grand Paris" lanciata dall'ex presidente francese, Nicolas Sarkozy, dove i progetti guardano al futuro, per riprogettare, ricostruire e ricucire le diverse parti

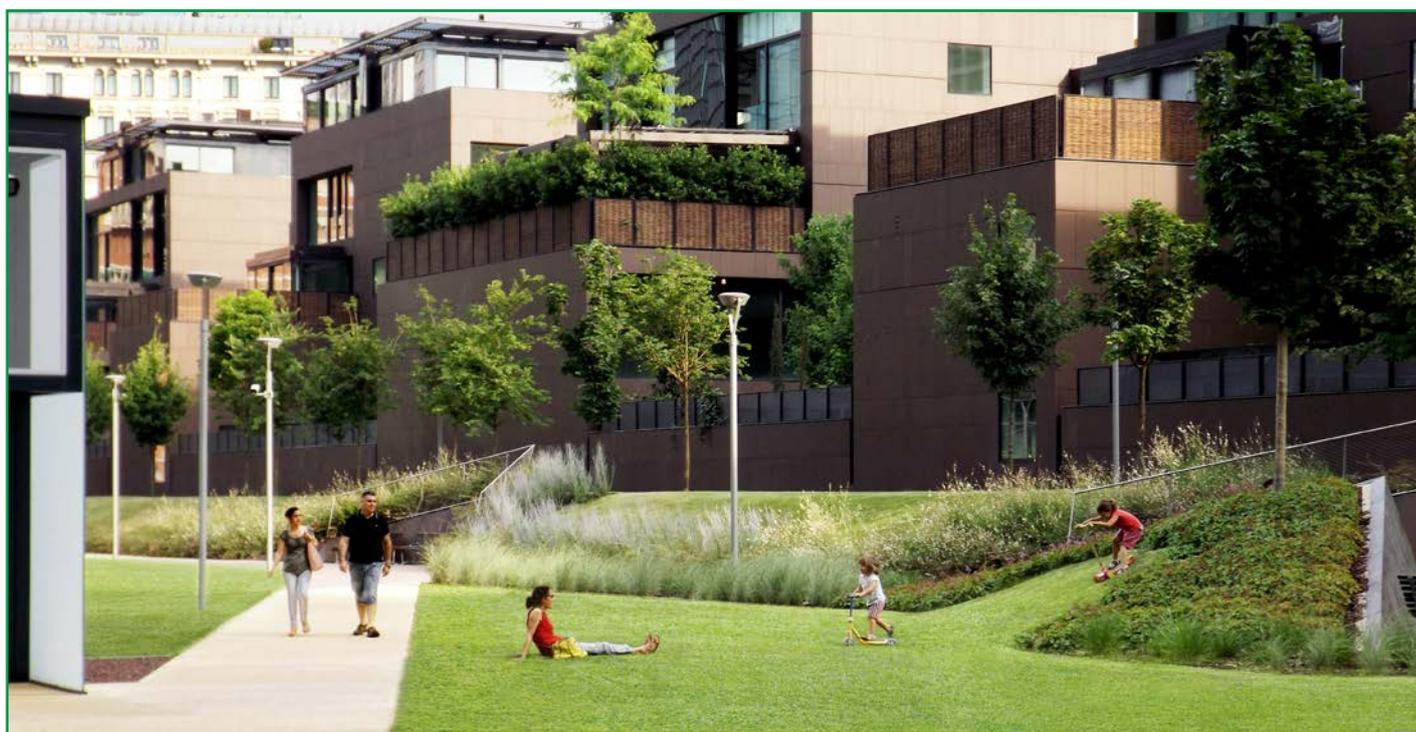
di Parigi cresciute all'ombra di cambiamenti radicali come il decentramento del sistema produttivo e, dove, utilizzando la logica dell'integrazione, come unica via percorribile, verranno riqualficate le lacerazioni lasciate dalle pianificazioni precedenti.

Parigi, Berlino, Londra puntano con grande evidenza alla resilienza ed alla riconciliazione con la natura finora troppo spesso sconfinato al di fuori delle "mura".

New York dopo la HighLine ora si prepara ai giardini galleggianti mentre Londra propone le piste ciclabili sospese ed individuali. Grandi segni che testimoniano la voglia di investire nel proprio futuro al di là di ogni congiuntura sfavorevole.

Qual è il suo progetto di cui è più orgoglioso?

Sono cresciuto in una famiglia ed in un contesto sociale dove al massimo si poteva essere contenti di aver potuto dare un piccolo contributo per lo più dovuto. Vivo la mia professione come vocazione nel senso del termine tedesco Berufung e sono felice di aver trovato partner e colleghi nonché collaboratori ed amici ma anche committenti e clienti che mi supportano e sopportano nella quotidianità lavorativa non sempre facile.





In questo senso sono grato e riconoscente agli amici del Boscoincittà, che mi hanno accolto a braccia aperte 30 anni fa, all'allora direttore progettista generale del Parco Nord di Milano, Francesco Borella, che mi ha dato la possibilità di partecipare per quindici anni (1985-2000) ad uno dei progetti più affascinanti d'Italia. Lì ho imparato cosa significa il Work in progress, il learning by doing, e la pazienza che occorre per lavorare con la natura che spesso si impone con i propri ritmi della lentezza ma senza fermarsi mai.

Tutti gli altri parchi e progetti sono figli di questa forte esperienza milanese.

A Milano ci si aspettava una grande trasformazione urbana in vista di EXPO. La realtà, sia per quanto riguarda il post EXPO che la città, si sta rivelando inferiore alle aspettative. Cosa lascerà davvero EXPO in eredità?

L'EXPO lascerà un vasto territorio bonificato, compreso in un sistema di infrastruttura verde unico ed esemplare, e non può non diventare un propulsore di qualità per la grande area metropolitana milanese.

Insieme con Fondazione Cariplo e l'Associazione Interessi Metropolitaniani abbiamo potuto ideare i LET – Landscape Expo Tour: dieci circuiti ciclabili per risvegliare l'attenzione su cascine, ville, mulini, fontanili, e su un intero territorio in attesa di un riscatto da un passato fin troppo periferico.

Sia L'EXPO, che fuori EXPO ed EXPO in Città daranno

degli impulsi inaspettati e spetta a noi tutti saperne cogliere i frutti che stanno maturando grazie anche al capillare lavoro di chi amministra la città e l'intero evento mondiale.

Che fine ha fatto il progetto dei “raggi verdi”, che prevedeva la creazione di percorsi alberati con piste ciclabili a Milano?

E vero si parla molto di meno di questa strategia verde una volta inserita nel dossier EXPO.

I raggi verdi, percorsi ciclabili che si diramano dal centro verso i grandi parchi, sono stati inclusi e consolidati all'interno del PGT (Piano di Governo del Territorio) del comune di Milano come strategia di sviluppo urbanistico. L'attuazione è legata alla disponibilità di risorse ed all'opportunità dei cantieri di trasformazione. Fanno parte a pieno titolo della strategia dei Raggi Verdi il progetto Porta Nuova ed il progetto Portello. Entrambi si pongono il tema della mobilità lenta, del verde centrale e dello spazio aperto continuo e fluido a servizio anche dei quartieri circostanti. Questa è la missione dei Raggi Verdi, creare permeabilità di spazio in un tessuto efficacemente edificato e fortemente ambientato.

Con i tre Raggi Verdi realizzati nella Ruhr la città di Essen oggi si candida come Capitale Europea del Verde dopo che nel 2010 si è aggiudicata la capitale europea della cultura. Questo sarebbe il mio augurio e sogno per il dopo EXPO, candidare Milano come capitale europea del verde con al centro i Raggi Verdi oramai maturati a livello territoriale.



Green City Italia, anche in sinergia con il network europeo di cui fa parte, sottolinea da sempre il ruolo del verde urbano come fattore capace di incrementare il benessere e la qualità della vita. A quasi 5 anni dalla sua fondazione che risultati si sono raggiunti in questa direzione? E quali i prossimi passi?

I progetti di questi cinque importanti anni di Green City Italia hanno visto la partecipazione di un sempre crescente pubblico. In questi anni si sono divisi in attività didattiche per sensibilizzare e informare i cittadini su temi sempre più condivisi come per esempio il dibattito sulle città verdi attraverso vari appuntamenti, tra cui il format Working with Nature, attività legate all'ambiente come la promozione e il supporto alla giornata nazionale dell'albero in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e in attività vere e proprie sul campo come la partecipazione alla biennale di Venezia con l'installazione 50x50 Venice Green Dream, un processo di coltivazione della natura a Porto Maghera, oggi diventato simbolo della rigenerazione dell'intero comparto industriale-produttivo.

Green City Italia intende proseguire e ampliare tutte le sue attività per raggiungere sempre più la popolazione e le amministrazioni pubbliche e private, così come ha fatto in questi anni. A poco più di due mesi dall'appuntamento mondiale di Expo 2015 e in occasione di MyPlant & Garden, Milano ha ospitato l'International Green City Meeting "Green Infrastructure: new strategy for European Green Cities", con il patrocinio dalla Commissione Europea e del Comune di Milano.

Si è trattato di un momento di dibattito e ricerca sul tema più che mai attuale delle infrastrutture Verdi, proposte quali modelli di sviluppo - ambientale, sociale ed economico per le nostre città. Cosa si intende oggi per Green Infrastructures? Quale è il loro rapporto e contributo con la qualità della vita nelle nostre città? Sono solo alcune delle domande a cui si è cercato di dare risposta, grazie all'equipe di esperti, condividendo le strategie per sviluppare una città più sostenibile, vivibile e verde.



ANDREAS KIPAR **ARCHITETTO PAESAGGISTA**

Si è formato in Germania. Laureato in Architettura del Paesaggio ad Essen, nel 1994 si laurea con lode in Architettura al Politecnico di Milano. Opera a livello professionale nel campo della pianificazione e progettazione paesaggistica, e dirige il gruppo LAND (Landscape Architecture Nature Development) del quale è fondatore insieme al Dott. Giovanni Sala. Svolge attività didattiche in diverse sedi universitarie in Italia ed all'estero; insegna Public Space Design al Politecnico di Milano. Corrispondente ufficiale per l'Italia dell'IBA Emscherpark e consulente paesaggistico dell'IBA Fürst Pückler Land 2010. Premio INU-Lombardia, nel 1990. Premio europeo per l'architettura del paesaggio dell'ELCA – European Landscape Contractors Association, 2002 LandschaftsArchitektur-Preis NRW, 2006. Premio speciale del paesaggio della Regione Sardegna, 2008 - 2009. Premio Fabrizio Gagliardi, 2013 - www.landsrl.com - www.kiparlandschaftsarchitekten.de

LA RIDUZIONE DEL RISCHIO STRADALE ATTRAVERSO LO STANDARD ISO 39001: ECCO I PRIMI RISULTATI

di Marco De Mitri > m.demitri@niering.it



Gli ultimi dati INAIL (anno 2013) mostrano una importante riduzione degli infortuni sul lavoro, che prosegue la tendenza positiva avviata già negli anni precedenti e che, in proporzione, è comunque più significativa della riduzione del numero di occupati che purtroppo si è avuta a causa della crisi economica, per cui si evidenzia un importante e positivo miglioramento della sicurezza sul lavoro.

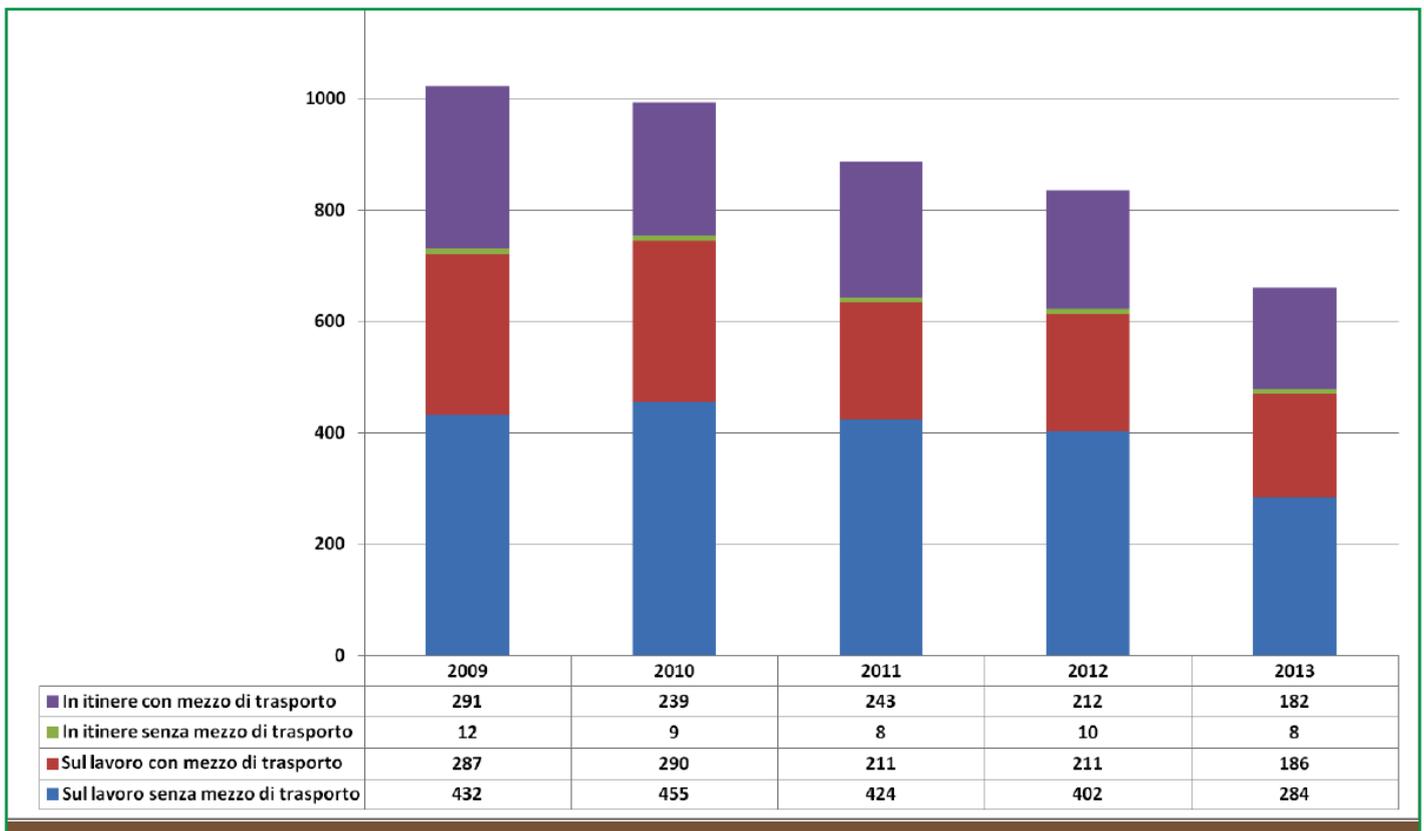
In ogni caso, e si tratta di un dato che trova comunque conferma anno dopo anno, la prima causa di morte sul lavoro è data dagli incidenti stradali, siano essi avvenuti durante il lavoro stesso o in itinere (cioè durante gli spostamenti fatti per andare da casa al lavoro e viceversa). I grafici seguenti evidenziano quanto detto. Il fatto che la maggior parte degli infortuni mortali sul lavoro siano derivanti da incidenti stradali è una informazione forse poco nota, nonostante l'importanza che evidentemente possiede.

In questo contesto, l'attenzione che i datori di lavoro ed i responsabili aziendali della sicurezza dei lavoratori devono rivolgere alla questione degli spostamenti su strada dei dipendenti deve necessariamente aumentare in modo significativo, superando quanto previsto dalla

normativa sul lavoro.

Le aziende e gli Enti Locali possono dunque “superare” il perimetro individuato dalla normativa di base, allo scopo di accrescere la sicurezza su strada dei propri dipendenti. E se lo fanno in modo professionale (ad esempio con l'implementazione di sistemi di gestione aziendali conformi allo standard OHSAS 18001, e soprattutto allo standard ISO 39001), possono ottenere benefici anche nel breve-medio termine, dati dalla riduzione dei premi assicurativi relativi alla responsabilità civile ed agli stessi contributi INAIL. Oltre, naturalmente, a porre le basi per una riduzione dei costi stabile e duratura nel medio-lungo periodo, grazie alla riduzione degli infortuni su strada ed alla migliore gestione degli spostamenti dei dipendenti e della flotta aziendale.

Anche in Italia i top-management delle realtà aziendali più avvedute hanno avviato programmi per l'implementazione di un sistema aziendale di riduzione del rischio stradale conforme allo standard ISO 39001, che nella quasi totalità dei casi va in affiancamento ed integrazione a sistemi di gestione già in essere (soprattutto ISO 9001 ed OHSAS 18001). Le nostre prime esperienze sul tema hanno mostrato risultati



interessanti, di cui riporto nel seguito una breve sintesi. In generale, come ci si aspetta per organizzazioni di una certa complessità, abbiamo riscontrato sistemi di gestione e procedure interne già in essere, e regole implementate dalle organizzazioni sia per essere conformi alle norme di legge che per conseguire obiettivi volontari ed ulteriori di aumento della propria efficienza, manifestando con evidenza la “tensione” verso un miglioramento continuo dei propri processi e della propria competitività.

Quale è la tipologia delle aziende maggiormente interessate? Come è prevedibile, il coinvolgimento è maggiore da parte di organizzazioni che hanno in carico la gestione di uomini, mezzi (anche non di proprietà) e spostamenti. Ed in particolare: operatori del trasporto merci, aziende operanti nel settore delle installazioni e manutenzioni e realtà del mondo farmaceutico o bancario-assicurativo (che hanno reti estese e capillari di personale su strada per compiti di rappresentanza). Trattasi quindi di aziende con centinaia di dipendenti e decine di mezzi in flotta, con problematiche per nulla banali legate alla gestione degli stessi. È stato interessante riscontrare che a livello di infortuni ed incidenti su strada occorsi negli ultimi anni i numeri non sono di entità allarmante. A nostro parere, questo testimonia l’interesse che l’implementazione di sistemi per la riduzione del rischio stradale suscita anche nei riguardi di soggetti che, pur se particolarmente esposti (in termini di percorrenze annue, orari giornalieri, ecc.), non lamentano, fortunatamente, grandi problemi in termini di infortuni (pur sostenendo invece molti oneri di tipo economico-gestionale che potrebbero ugualmente essere notevolmente ridotti con l’implementazione di

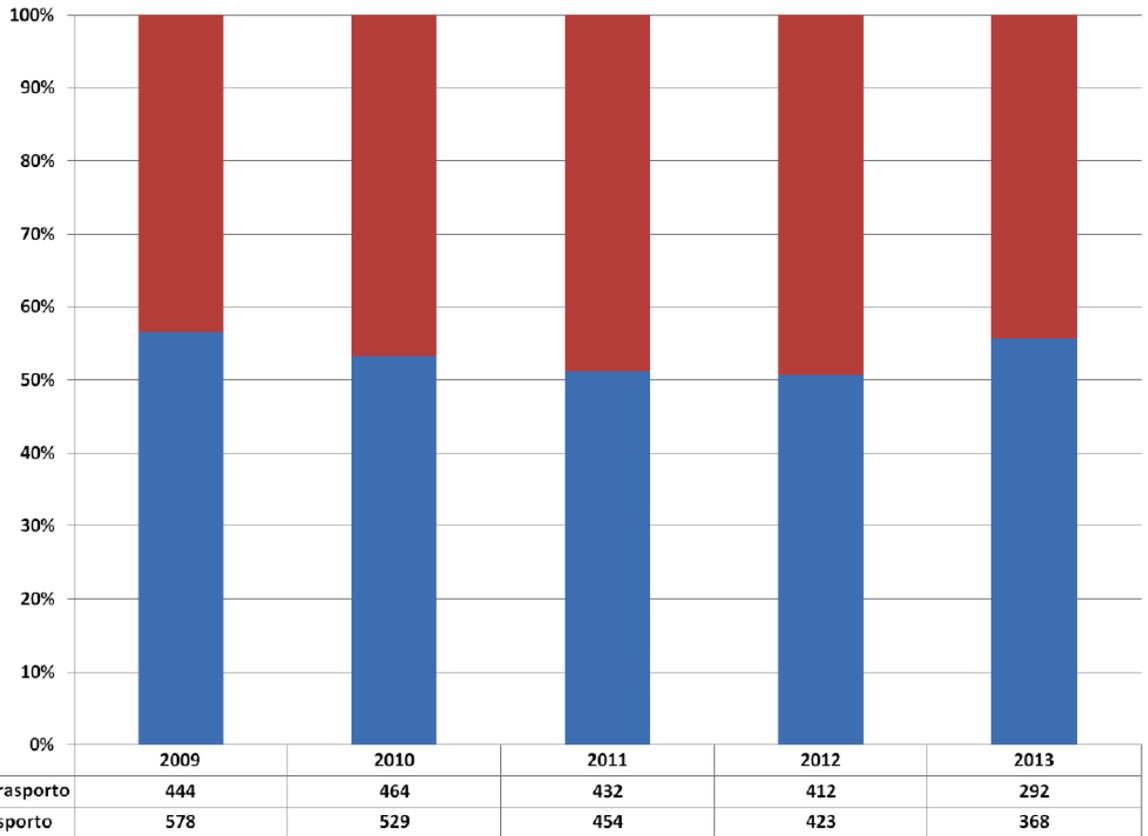
procedure adeguate).

Per quanto riguarda il “punto di partenza” delle organizzazioni in questione, i risultati della nostra analisi preliminare sono molto interessanti. Possono spesso riconoscersi nelle procedure vigenti diversi punti di forza, che costituiscono cioè elementi (già in essere!) di rispondenza ai requisiti dello standard ISO 39001. D’altra parte, abbiamo riscontrato anche alcune “criticità” (forse meglio inquadrabili come “lacune organizzative”), il cui superamento non appare tuttavia particolarmente oneroso in termini di impegno organizzativo e sforzo economico.

Ecco i punti di forza riscontrati nella maggior parte dei casi:

- la formazione al personale, condotta in modo sistematico, esteso e dettagliato con riferimento alle mansioni specifiche di ciascuno;
- la gestione della flotta aziendale con personale dedicato e procedure già attive (quantomeno a livello amministrativo ed operativo);
- il monitoraggio degli incidenti/infortuni (compresi quelli su strada), i cui esiti sono riportati ai livelli rilevanti dell’azienda e sono spesso accompagnati dal “riesame” dell’evento, che consente di definire opportune azioni preventive da diffondere poi a tutto il personale;
- la preparazione del personale per il primo soccorso (anche se spesso solo teorica);
- la qualifica dei fornitori, talvolta effettuata (anche) in base a considerazioni e valutazioni sugli aspetti legati alla sicurezza;
- la dotazione di equipaggiamenti a bordo dei mezzi per la sicurezza ed il primo soccorso;

Infortunati mortali con e senza mezzo di trasporto - Dati INAIL



- la messa a disposizione dei dipendenti di un fascicolo, all'interno delle auto in uso aziendale e promiscuo, con informazioni importanti per la gestione in sicurezza di eventi inattesi (es. avarie, ecc...);
- la presenza di altri sistemi di gestione (ISO 9001 soprattutto, ma anche OHSAS 18001).

Sono state ovviamente riscontrate anche diverse lacune, che possono però essere colmate secondo le seguenti linee di intervento: migliorare le policy di acquisizione, utilizzo e dismissione dei veicoli in ottica di sicurezza stradale;

- migliorare e completare a livello direzionale gli aspetti di attenzione relativi alla riduzione del rischio stradale, dandone specifica evidenza a livello di politica aziendale, ruoli, funzioni e responsabilità;
- definire gli obiettivi ed i "fattori di performance" del sistema, ed i metodi per monitorarli;
- potenziare le procedure di reportistica e monitoraggio degli incidenti, che sono complete e dettagliate solo in caso di presenza di feriti, in quanto situazioni configurabili come infortuni sul lavoro ma non quando avvengono eventi incidentali su strada senza ferimento di persone;
- potenziare gli aspetti di sensibilizzazione, informazione e coinvolgimento dei dipendenti sui temi legati al rischio stradale.

Fin qui quanto riscontrato sui casi esaminati, che possono ragionevolmente ritenersi rappresentativi di una moltitudine di situazioni aziendali.

Risulta evidente come, per organizzazioni di dimensione non trascurabile, buona parte delle procedure già in essere siano tali da dare riposta e conformità a numerosi dei requisiti fissati dallo standard di riferimento, e che restino davanti alle aziende solo pochi piccoli passi da fare per inquadrare le procedure vigenti all'interno della "cornice" procedurale definita dalla ISO 39001 e vedersi pienamente riconosciuta l'esistenza di un effettivo sistema di gestione per la riduzione del rischio stradale. All'estero le realtà in possesso della certificazione ISO 39001 sono già numerose. In Italia siamo stati (come spesso accade) più lenti a partire, ma le aziende più lungimiranti ed attente alla sicurezza del proprio personale si sono già messe "sulla buona strada" (è proprio il caso di dirlo!).

Si invitano le aziende interessate all'implementazione del sistema ISO 39001 (e comunque al tema della riduzione del rischio stradale) a contattarci per ogni confronto, esigenza o richiesta di approfondimento.

MARCO DE MITRI



Ing. Marco De Mitri (NIER Ingegneria). Esperto in analisi di fattibilità ed implementazione di sistemi di gestione ISO 39001 per la riduzione del rischio stradale

Un'ottica di genere per una mobilità più sostenibile

Conoscere le differenze per perseguire l'equità: verso una pianificazione della mobilità attenta alle esigenze di genere

di Caterina Di Bartolo > dibartolo@trt.it e Ivan Uccelli > uccelli@trt.it



Introduzione

La domanda di mobilità delle donne e le sue caratteristiche sono elementi che stanno acquisendo spazio e attenzione nell'ambito dell'organizzazione dei servizi alla mobilità e più in generale delle politiche urbane. Se da un lato, la relazione tra genere e abitudini di mobilità presenta ancora un deficit di conoscenza, dall'altro sono molteplici ed evidenti alcuni segnali del crescente interesse a trattare il tema e della volontà di affrontarlo nell'ottica dello sviluppo di una mobilità più sostenibile. In ambito europeo (Commissione e Parlamento) e a livello locale-urbano sia le città europee che quelle italiane hanno dato attenzione alle politiche di genere nell'ambito della pianificazione e programmazione dei servizi alla mobilità. L'articolo presenta uno spunto di riflessione sui temi della mobilità di genere a partire da alcune occasioni di lavoro e studio che hanno visto impegnato un gruppo di lavoro di TRT Trasporti e Territorio in ambito europeo e nazionale.

Attenzione crescente al binomio "uguaglianza di genere – mobilità"

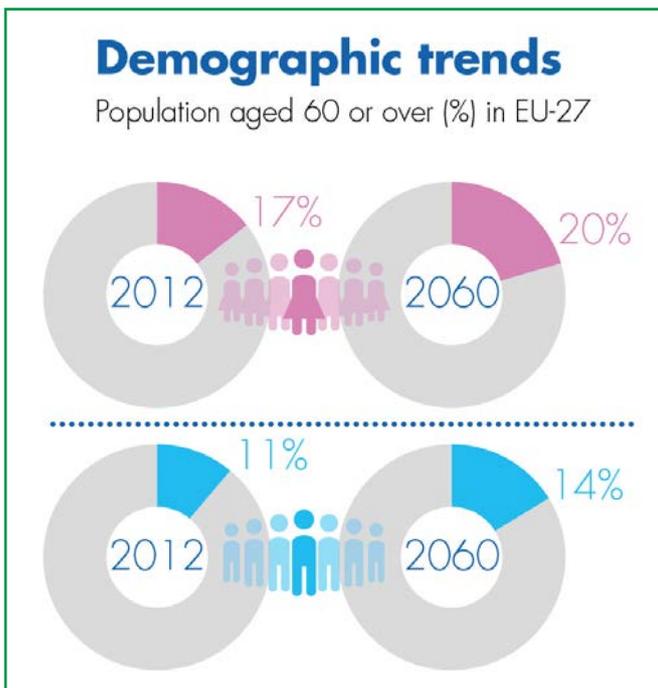
Con la preparazione da parte della Commissione europea della "Strategia per la parità tra donne e uomini" che costituisce il programma di lavoro in materia di uguaglianza di genere per il periodo 2010-2015, la Commissione ha dato il via ad un processo politico di estrema rilevanza in tema di questioni di genere, impegnandosi

a promuovere l'uguaglianza di genere in tutte le sue politiche e sottolineandone soprattutto la centralità rispetto agli obiettivi strategici di sostenibilità ambientale ed economica fissati per il 2020. All'interno di questo quadro, nel 2012, il Parlamento Europeo (Direzione delle Politiche Interne dell'Unione) ha commissionato uno studio¹ volto ad evidenziare le caratteristiche proprie della mobilità di genere. I dati raccolti nella letteratura e quelli osservati nell'ambito di diverse esperienze europee in cui le politiche di mobilità sono state adottate, delineano un quadro in cui si evidenzia come le differenze di genere influenzino il modo di spostarsi della componente femminile della popolazione.

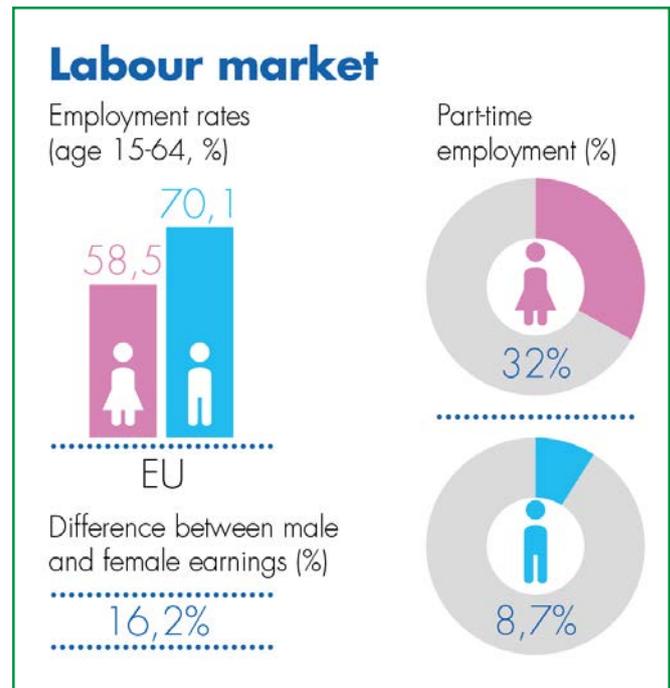
Tali differenze sono frutto di elementi sia strutturali (la condizione della donna nel mercato del lavoro) sia relativi al contesto sociale (ruolo della donna nella famiglia). Lo studio ha individuato alcune raccomandazioni per indirizzare le azioni politiche verso una più consapevole considerazione del fattore genere nelle scelte relative alla mobilità, contribuendo così al raggiungimento di una mobilità più equa da un punto di vista sociale e quindi più sostenibile.

In Italia, quale esito dello studio redatto per il Parlamento Europeo, il gruppo di lavoro (TRT-IRS unitamente a Federmobilità e Adiconsum) ha promosso nel 2012 un incontro sulla mobilità di genere dal titolo: "Mobilità delle donne e per le donne – Verso una carta della mobilità delle donne" tenutosi a Roma.

1) Istituto Ricerche Sociali, TRT Trasporti e Territorio, (2012), "The role of women in the green economy: the issue of mobility", Bruxelles, Parlamento Europeo.



Img_1 I fattori socio-demografici che influenzano la mobilità genere – l'invecchiamento della popolazione



Img_2 I fattori socio-demografici che influenzano la mobilità genere – l'accesso al mercato del lavoro

In quella occasione è stata presentata la proposta di una **“Carta della mobilità delle donne”**²: la proposta individua e sintetizza dieci azioni che a livello locale e nazionale possono essere in grado di soddisfare con più attenzione le esigenze dei diversi segmenti della popolazione. I punti emersi riguardano la necessità di: agevolare l’accesso e la messa in sicurezza delle fermate del trasporto pubblico, adeguare gli allestimenti interni dei veicoli del trasporto collettivo alle esigenze delle donne, prevedere carrozze e scompartimenti riservati alle donne sui treni notturni, realizzare parcheggi “rosa” riservati all’utenza femminile (parcheggi sicuri in prossimità degli accessi a strutture quali ad esempio stazioni, centri commerciali, ospedali, etc.), promuovere Taxi “rosa” a tariffe agevolate nelle ore notturne e serali, sviluppare elementi di conoscenza e ampliare la base statistica (al fine di conoscere la domanda di mobilità disaggregata per genere), adottare schemi di valutazione di genere degli strumenti di pianificazione dei trasporti, promuovere la ricerca e la conoscenza del tema, affermare la presenza delle donne nella *governance* delle aziende di trasporto e nelle strutture della pubblica amministrazione. In Italia alcune città stanno sperimentando con successo alcune di queste misure: i taxi “rosa” sono una realtà in alcuni centri urbani (Bologna, Bolzano, Cremona e Mestre); sempre a Bologna è stata realizzata all’interno della stazione ferroviaria la “stanza delle coccole”, un’ area di attesa riservata per l’accoglienza dei più piccoli. Altre città (Padova) hanno previsto per le donne l’adozione di tariffe agevolate per il servizio di *car-sharing*.

Di contro, altre misure, legate alla necessità di riservare alle donne ruoli decisionali nel processo pianificatorio, di investire in ricerca e di integrare i criteri di valutazione dei progetti di mobilità con aspetti legati al genere, richiedono un cambiamento culturale più completo e di conseguenza tempi più lunghi per la loro implementazione. Il dibattito sul tema, tuttavia è sempre più presente e ha trovato sede in due importanti eventi di rilievo internazionale per la mobilità.

Il tema è stato affrontato dapprima nell’ambito del quinta edizione della Conferenza Internazionale **WIIT** (Women’s Issues in Transportation) tenutasi a Parigi nel mese di Aprile del 2014³ con l’obiettivo di individuare le azioni che è necessario mettere in atto per colmare le distanze tra i generi in considerazione degli aspetti specifici che caratterizzano la mobilità delle donne (modalità di spostamento e coinvolgimento all’interno del settore dei trasporti). Il convegno ha affrontato diverse tematiche tra cui la sicurezza, le tecnologie, la mobilità, l’utilizzo dei modi *soft*, nonché l’accesso e l’impiego delle donne nel settore dei trasporti e ha visto il coinvolgimento di oltre 200 partecipanti provenienti da circa 40 paesi.

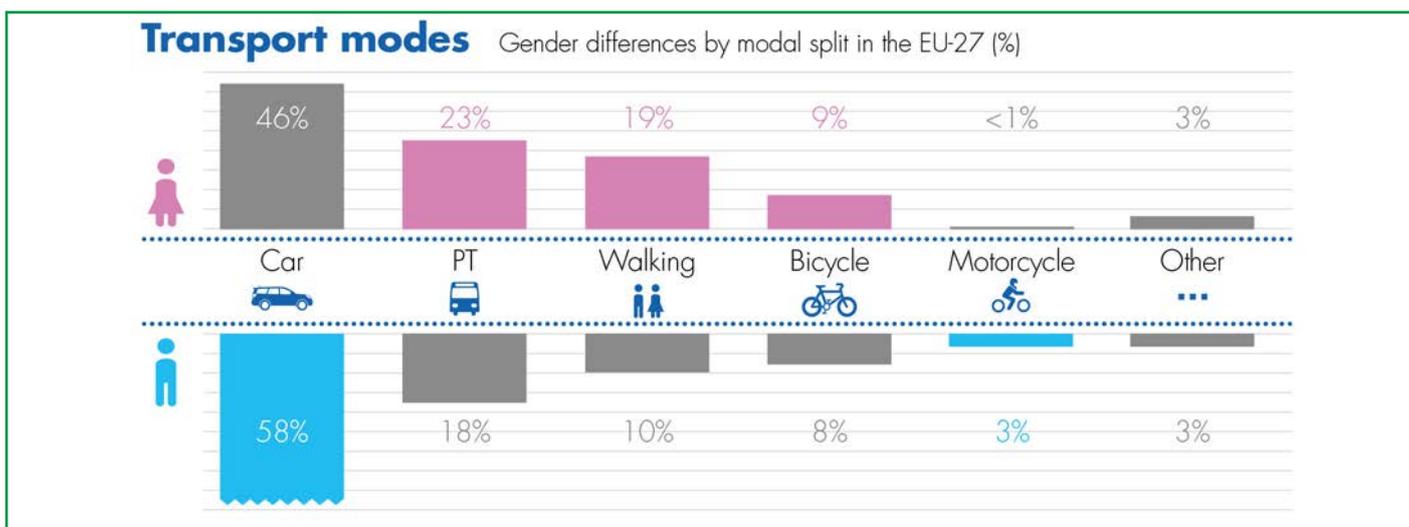
Nell’ambito del progetto CIVITAS, la più ampia e rilevante iniziativa lanciata dall’Unione Europea per la promozione della mobilità urbana sostenibile, la mobilità di genere è stata discussa all’interno del **CIVITAS FORUM**⁴. A supporto è stata pubblicata dal progetto CIVITAS WIKI (*support action* dell’attuale edizione CIVITAS Plus II) la *policy note*⁵ dedicata alla mobilità delle donne.

2) Malgieri P., (2012), “Verso una carta della mobilità per le donne”

3) <http://wiit-paris2014.sciencesconf.org/>

4) Evento annuale dell’iniziativa CIVITAS tenutosi a Casablanca (Marocco) dal 23 al 26 Settembre 2014

5) Second Policy Note “Gender equality and mobility: mind the gap!” - http://www.civitas.eu/sites/default/files/civ_pol-an2_m_web.pdf



Img_3 Differenze di genere e scelta modale

La nota fa il punto sulle esperienze maturate in diverse città europee sui temi della pianificazione urbana e della mobilità (Berlino, Vienna, Malmö e altre), fornendo al tempo stesso evidenze statistiche relative alla domanda di mobilità delle donne. Nell'ambito del progetto WIKI, il tema della mobilità di genere è trattato all'interno del gruppo "Pianificazione Integrata", uno dei dieci Gruppi Tematici in cui è strutturato il progetto WIKI. Sul tema è possibile approfondire e scambiare conoscenze, partecipare ad eventi formativi o proporre e condividere *best practice* e idee innovative attraverso una continua interazione supportata dal sito web di CIVITAS (<http://www.civitas.eu/TG/integrated-planning>).

La mobilità delle donne e le sue caratteristiche

Le ragioni alla base delle differenze riscontrate nella mobilità della popolazione femminile rispetto a quella maschile, sono per la maggior parte attribuite a fattori demografici (invecchiamento della popolazione) ed alla divisione dei ruoli all'interno del mercato del lavoro e della famiglia. Il tasso d'impiego femminile in Europa, seppur in crescita, resta sempre inferiore a quello maschile (58% contro il 70%). Inoltre le donne rappresentano la quota di lavoratori che è maggiormente impiegata in lavori a tempo parziale. Tali differenze strutturali si riflettono di conseguenza sulle modalità di spostamento: le differenze più rilevanti nei *pattern* di mobilità maschili e femminili possono essere riassunte relativamente a tre aspetti:

- modo di trasporto utilizzato;
- motivo dello spostamenti e spostamenti a catena;
- distanze percorse.

Modo di trasporto utilizzato - Gli uomini utilizzano il mezzo privato di più delle donne, le quali, invece, rappresentano la maggior quota degli utilizzatori del trasporto pubblico e di coloro che effettuano spostamenti a piedi o in bicicletta: la ragione di ciò risiede nella minore disponibilità economica media delle donne per sostenere i costi elevati di un automezzo privato.

Le donne si dimostrano più inclini a scegliere modi di

spostamento più sostenibili dal punto di vista ambientale e sono in genere più propense a sostenere valori legati alla protezione dell'ambiente: esse hanno di conseguenza una percezione maggiormente positiva degli uomini rispetto a misure di tipo regolativo o fiscali e a misure di tipo restrittivo messe in atto al fine di realizzare una mobilità più sostenibile (limiti di velocità, zone a traffico limitato o schemi di tariffazione).

Motivo dello spostamento e spostamenti a catena

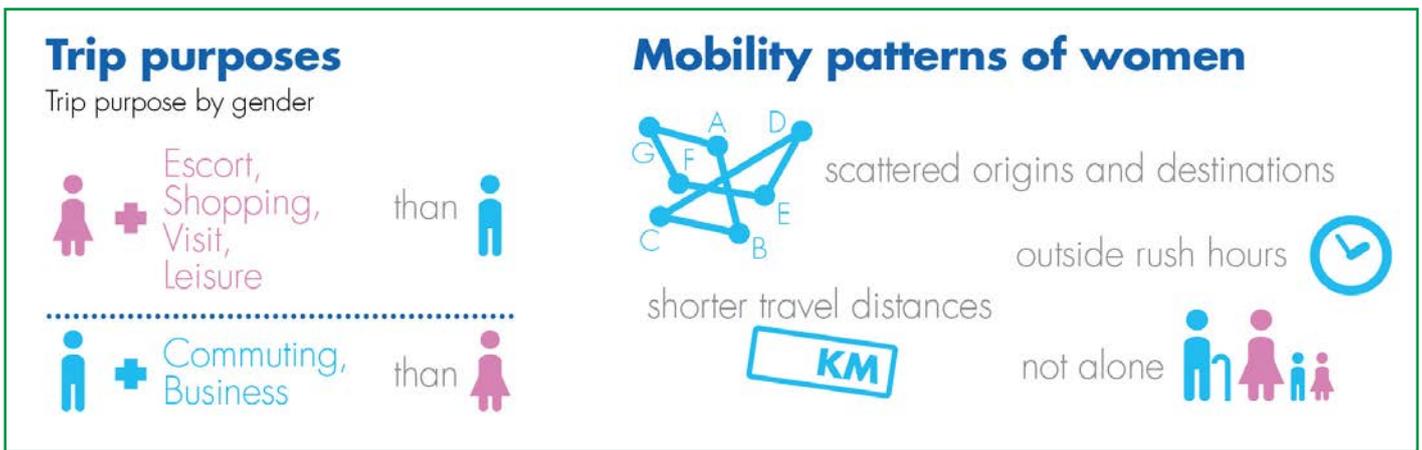
– Le donne viaggiano di meno degli uomini per motivi professionali ma effettuano un maggior numero di spostamenti per effettuare acquisti, per accompagnare familiari o parenti e per svolgere attività e funzioni inerenti alla gestione familiare. I loro spostamenti si caratterizzano per una maggiore dispersione di origini e destinazioni e per l'essere effettuati prevalentemente al di fuori degli orari convenzionali di punta.

Distanze percorse – Gli uomini coprono distanze maggiori rispetto alle donne in quasi tutte le fasce di età. In particolare, le differenze più consistenti sono rilevate in relazione agli spostamenti effettuati per il motivo lavoro, ove le distanze percorse dagli uomini sono maggiori.

Quali azioni per una mobilità di genere

Quali sono quindi le azioni che si possono mettere in atto per il raggiungimento dell'obiettivo di una mobilità più sostenibile per tutti? In base alle riflessioni condotte e all'esperienza maturata nelle realtà locali e nazionali indagate e di cui si è dato conto nei documenti redatti per conto del Parlamento Europeo così come dei progetti analizzati, le linee d'azione possono essere organizzate secondo tre ambiti.

- 1 Incrementare **conoscenza, informazioni e dati** relativi alla mobilità di genere: ridurre le disparità e le disuguaglianze tra i generi in tema di mobilità, significa essere in grado di fornire servizi di trasporto, infrastrutture e spazi pubblici adeguati alle esigenze dei due generi. Le National Travel Surveys,



Img_4 Differenze di genere e tipologia di spostamento

aviate nel 2000 dal Dipartimento dei Trasporti del governo britannico, rappresentano un valido esempio di raccolta di dati esaustiva e sistematica: i dati, raccolti mediante interviste, sono catalogati per età, sesso, professione, modo utilizzato e motivo dello spostamento e sono aggiornati con cadenza biennale (<https://www.gov.uk/government/collections/national-travel-survey-statistics>).

2 Pianificare **servizi di trasporto** specificatamente pensati per le esigenze di genere: a tutt'oggi, i servizi di trasporto pubblico sono per lo più pensati per supportare gli spostamenti di tipo pendolare (radiali verso il centro delle aree urbane e negli orari di punta), riservando invece una scarsa attenzione agli spostamenti non sistematici e alla progettazione dei veicoli e delle infrastrutture tenendo quindi scarsamente in considerazione le esigenze di tutti i segmenti della popolazione, tra cui donne, anziani, lavoratori su turni, etc. In due città svedesi (Malmo e Kalmar) sono stati avviati con successo alcuni processi partecipativi che hanno coinvolto studenti e lavoratori impiegati in diversi settori, con la finalità di pianificare servizi di trasporto pubblico calibrati sulle loro stesse esigenze (www.lanstrafikenkron.se).

3 Progettare la **mobilità** e gli **usi del suolo** con attenzione alle esigenze di genere: pianificare una città di "brevi distanze" prevedendo la localizzazione di fermate del trasporto pubblico sufficientemente vicine affinché gli spostamenti per raggiungere il trasporto collettivo possano essere effettuati a piedi, realizzare percorsi pedonali e ciclabili sicuri, estendere le aree pedonali, rivitalizzare la dimensione sociale e residenziale del tessuto viario. La città di Vienna, ad esempio, ha incentrato lo sviluppo del nuovo piano di sviluppo urbano (www.wien.gv.at) sull'obiettivo prioritario di promuovere uno spostamento di attenzione e di priorità nei confronti dei modi *soft*, prevedendo la creazione di una rete stradale principale pensata prevalentemente per il trasporto pubblico e per gli spostamenti effettuati a piedi o in bicicletta.

Bibliografia

- IRS ISTITUTO RICERCHE SOCIALI, TRT TRASPORTI E TERRITORIO, (2012), *The role of women in the green economy: the issue of mobility*, Bruxelles, Parlamento Europeo.
- MAFFII S., MALGIERI P., DI BARTOLO C., (2014), *Gender Equality and mobility: mind the gap*, CIVITAS Policy Note, Brussels.
- MALGIERI P., (2012), "Verso una carta della mobilità per le donne", *Nostop*, 2012, n.75, (pp. 32-33)
- MALGIERI P., MAFFII S., ROSA C., FIORELLO D., (2013), *Gender Mobility: differences in mobility patterns*, 13th WCTR - World Conference on Transport Research Society, Rio de Janeiro, Brasile.

CATERINA DI BARTOLO



Caterina Di Bartolo, laureata nel 2002 in Pianificazione Territoriale, Urbanistica ed Ambientale presso il Politecnico di Milano ha completato la sua formazione frequentando il Master MEDIR presso il MIP (la Business School del Politecnico di Milano). Dal 2010 è consulente presso TRT Trasporti e Territorio dove ha maturato esperienza nel settore della mobilità urbana sostenibile partecipando a diversi progetti studi e ricerche europei, tra cui le ultime due edizioni del programma CIVITAS ed il progetto ELTIS, osservatorio europeo sulla mobilità urbana. Recentemente sta approfondendo le tematiche legate alle questioni della mobilità di genere: è co-autrice della nota "Gender equality and mobility" pubblicata nell'ambito del progetto CIVITAS WIKI.

IVAN UCCELLI



Ivan Uccelli, laureato nel 2008 presso il Politecnico di Milano in Pianificazione Urbana e Politiche Territoriali, fa parte dallo stesso anno dello staff di consulenza di TRT Trasporti e Territorio. Ha collaborato alla redazione di piani urbani del traffico e della mobilità sostenibile riguardanti realtà territoriali di diverse dimensioni e ha esperienza nello sviluppo dei sistemi di accessibilità e connessioni all'interno di progetti urbanistici nonché nella redazione di piani della mobilità ciclistica. Recentemente ha supportato la gestione di progetti europei attivi nell'ambito della mobilità urbana sostenibile (PUMAS) e ha collaborato a uno studio di valutazione degli impatti della Direttiva EU sulla sicurezza delle infrastrutture stradali.

Professioni green: ecco quali sono le più richieste

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



Se esiste un settore capace di condurci fuori da una crisi che dura ormai da più di sette anni è sicuramente quello della green economy. Lo dicono i dati e lo andiamo ripetendo da mesi anche sulle colonne di questa rivista. Molto spesso, però, non si conoscono nel dettaglio i profili professionali che vanno per la maggiore. In questo numero entreremo nel dettaglio segnalando le figure maggiormente richieste dal mercato

CERTIFICATORE ENERGETICO

Esegue rilievi sull'immobile, verifica i libretti degli impianti elettrici e termoidraulici, stima il consumo energetico medio dello stabile. Può bastare un diploma da perito industriale, agrario o geometra, ma sono in crescita i tecnici muniti di laurea in Ingegneria, Architettura, Scienze Ambientali, Chimica, Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali e Scienze e Tecnologie Agrarie. L'accesso alla professione è determinato da un corso di 80 ore, con prezzo che oscilla tra i 700 e i 1300 euro a seconda della Regione che lo eroga. Dal luglio 2013 sono stati fissati i requisiti professionali per la categoria. Il certificatore può esercitare come libero professionista o sot-

to contratto con enti specializzati nell'ispezione delle costruzioni edili e/o società di servizi energetici.

MANAGER ENERGETICO

Il manager dell'energia è una figura imposta per legge dal 1991 a tutte le aziende con grossi consumi energetici. Recentemente è una figura sempre più ricercata fra le piccole e medie imprese, in cerca di ottimizzazione dei costi, risparmio energetico e un miglior rapporto costo-efficienza nell'uso delle risorse.

La figura del manager energetico è obbligatoria nelle imprese dei settori alimentare, carta, chimica, farmaceutica, meccanica, plastica e siderurgia. Sono di sua competenza la contabilità energetica dell'azienda e la redazione di un contingency plan, l'analisi e correzione di tutte le scelte sbagliate, la verifica comparativa di prezzi per l'acquisto di energia. Il Manager controlla e valuta i macro-indicatori come l'andamento del prezzo del petrolio, il cambio in dollari Usa delle principali commodity e le percentuali obbligatorie da fonti rinnovabili. La laurea consigliata è in Ingegneria a indirizzo energetico o ambientale.



ENERGY AUDITOR

L'Energy Auditor è un ingegnere specializzato in diagnosi energetiche sugli edifici. Fra i suoi compiti analisi e valutazione degli immobili, compilazione del bilancio sul fabbisogno di energia, interventi di riqualificazione, opportunità tecniche per ogni intervento, condizioni di comfort e margini di risparmio sulle spese gestionali. Il lavoro consiste soprattutto nella raccolta di dati su utenze elettriche, termiche, frigorifere e di acqua, per definire la situazione energetica e stabilire come e dove intervenire per la riduzione dei consumi.

PROGETTISTA DI SISTEMI A ENERGIE RINNOVABILI

L'esperto di progettazione di energie rinnovabili è colui che valuta l'impiego di tecnologie diverse (eolico, solare o biomassa) in contesti diversi, dalla città ai campi agricoli. Verifica requisiti e conseguenze dell'impatto: inquinamento, condizioni di ventosità, vincoli paesaggistici, ambientali, idrogeologici. Le offerte di impiego principali scattano in enti pubblici, Ministeri, Regioni, agenzie regionali ed agenzie energetiche. E' richiesta una laurea in ingegneria meccanica, con l'integrazione di un master nel ramo delle Fonti Rinnovabili.

INSTALLATORE

All'installatore elettrico è richiesto di disegnare lo schema dell'impianto, selezionare i materiali, provvedere a fissaggio assemblaggio e collegamento, valutare i feedback del collaudo. Le figure richie-

ste aumentano con diffusione e uso di apparati alimentati ad energia elettrica per illuminazione, forza motrice o apparecchi elettrodomestici. Non è richiesto un titolo di laurea, ma dal 1° agosto 2013 gli installatori che si specializzano in impianti a energia rinnovabile devono ottenere un patentino ad hoc.

Specializzarsi in questi profili significa sintonizzarsi perfettamente con i trend di mercato che interessano il nostro Paese. Basti pensare che oggi in Italia ci sono 3 milioni di green jobs, ossia occupati che applicano competenze "verdi". Una cifra destinata a salire ancora nel corso del 2015. Dalle realtà della green Italy infatti arriveranno quest'anno 234 mila assunzioni legate a competenze green: ben il 61% della domanda di lavoro. Con i green jobs che diventano protagonisti dell'innovazione e determinano addirittura il 70% di tutte le assunzioni destinate alle attività di ricerca e sviluppo delle nostre aziende. Una percentuale da capogiro superiore al già alto 61,2% dello scorso anno.

MARINA VERDERAJME

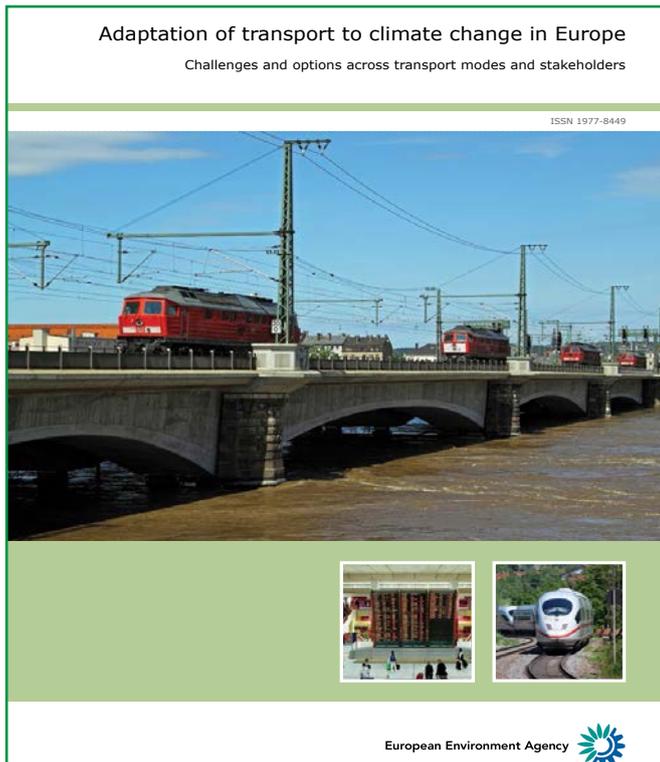


Marina Verderajme è Presidente di ACTL, Associazione di Promozione Sociale, accreditata dalla Regione Lombardia e dalla Regione Siciliana per i servizi per il lavoro e certificata Iso 9001. Opera nel mondo del lavoro e dello stage attraverso www.sportellostage.it e Recruit, società di ricerca e selezione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

Le ultime pubblicazioni sui temi della mobilità sostenibile

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

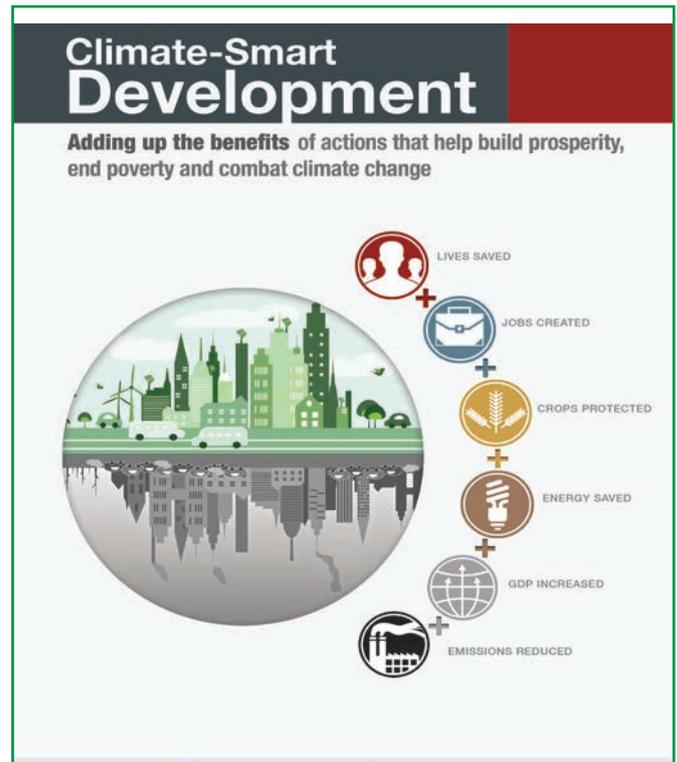
Adattamento dei trasporti ai cambiamenti climatici in Europa



I cambiamenti climatici metteranno sempre più a dura prova i sistemi di trasporto europei ed in particolare le sue infrastrutture. Per questo motivo l'Agencia Europea per l'Ambiente (EEA), nel suo rapporto "Adaptation of transport to climate change in Europe", ha individuato i principali interventi per rendere più resilienti le infrastrutture del trasporto merci e di persone. In particolar modo lo studio dimostra, a partire da alcuni casi studio europei, come i danni economici al settore dei trasporti generati da eventi metereologici estremi siano talvolta di gran lunga superiori ai costi necessari per mettere in sicurezza le infrastrutture. Lo studio evidenzia inoltre la grande vulnerabilità delle infrastrutture europee, indicando diverse opportunità di finanziamento impiegabili a livello nazionale per ridurre tali vulnerabilità.

Per maggiori informazioni e per scaricare la versione completa del rapporto si rimanda al seguente link: <http://www.eea.europa.eu/publications/adaptation-of-transport-to-climate>

World Bank, Climate-Smart Development



Rendere più green i trasporti di merci e persone può portare nelle sei aree più industrializzate del mondo (Stati Uniti, Brasile, Cina, India, Messico e Unione Europea) a 20.000 morti all'anno in meno, un risparmio energetico pari a 300 miliardi di dollari e contribuire in modo decisivo (circa 4 Giga Tonnellate di CO2) alla riduzione delle emissioni climalteranti. Questi sono solo alcuni dei dati ricavati dai nuovi scenari energetici della World Bank e presentati nel rapporto "Climate-Smart Development: Adding Up the Benefits of Actions that Help Build Prosperity, End Poverty and Combat Climate Change". Lo studio, basato su nuovi modelli di stima dei benefici economici degli investimenti green, evidenzia le ricadute positive degli investimenti legati al Clima e alle Smart City sui tassi di occupazione, reddito, salute e crescita del PIL. Per maggiori informazioni e per scaricare una versione completa del rapporto si rimanda al seguente link: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2014/06/23/study-adds-up-benefits-climate-smart-development-lives-jobs-gdp>

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile

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

New Ways of Financing Public Transport



Si è svolta a Malmö, dal 3 al 4 marzo 2015, la conferenza internazionale sulle nuove modalità di finanziamento dei trasporti pubblici in Europa e nel Mondo. La conferenza, organizzata congiuntamente da K2, X2AB e UITP Advancing Public Transport, ha fornito evidenze empiriche circa la necessità e la possibilità di ricorrere a forme innovative di finanziamento. Tali evidenze sono state espone tramite attività congressuali in cui sono state presentate best practices internazionali e analisi di dettaglio di alcuni casi concreti di successo. Ha completato l'evento una visita sul campo nella stazione ferroviaria della città di Malmö accompagnati dal gestore Jer-nhusen. Per scaricare il programma dettagliato della conferenza internazionale e per avere maggiori informazioni, si rimanda al seguente link: <http://www.k2centrum.se/web/page.aspx?refid=205>

Klimamobility 2015

KLIMAMOBILITY 2015

Si svolgerà presso la Fiera di Bolzano, dal 26 al 28 marzo 2015, la quinta edizione di Klimamobility, la rassegna dedicata alla mobilità sostenibile in Italia. L'evento, che si inserisce all'interno della fiera internazionale delle energie rinnovabili Klimaenergy di Bolzano, intende evidenziare con conferenze e prove sul campo la stretta relazione tra il settore delle rinnovabili e quello della mobilità elettrica e ad idrogeno. Klimamobility, attraverso il suo "Klimaenergy Award", sarà inoltre l'occasione per presentare le soluzioni innovative e gli esempi di mobilità virtuosa in Italia e all'estero. Affiancheranno il programma fieristico una serie di visite guidate al Centro Idrogeno dell'Istituto per Innovazioni Tecnologiche (IIT) di Bolzano.

Per maggiori informazioni sulla tre giorni di eventi alla fiera di Bolzano si rimanda al seguente link: <http://www.fierabolzano.it/klimamobility/>

International Transport Forum 2015 Summit



Transport, Trade and Tourism

Mobility for a connected world



27 - 29 May 2015 - Leipzig, Germany

Si svolgerà a Lipsia, dal 27 al 29 maggio 2015, il summit annuale dell'International Transport Forum (ITF) dell'OECD. L'evento annuale, giunto alla sua ottava edizione, quest'anno sarà dedicato al tema dei trasporti, commercio e turismo. Al summit parteciperanno oltre 1.000 esperti provenienti da 80 paesi, tra cui ministri dei trasporti, CEO di grandi aziende del settore, rappresentanti delle organizzazioni internazionali e del mondo della ricerca scientifica e accademica. Il summit annuale dell'ITF rappresenterà un momento di grande importanza per discutere sulle strategie di sviluppo del settore nel ventunesimo secolo, confermando la centralità dell'evento come piattaforma di rilevanza internazionale nel campo del policy making sui trasporti. Per consultare il ricco calendario degli appuntamenti e degli incontri e per avere maggiori informazioni su come partecipare all'evento si rimanda al seguente link: <http://2015.internationaltransportforum.org/>

DENIS GRASSO



Denis Grasso si è laureato in Pianificazione e Politiche per l'Ambiente presso lo IUAV di Venezia ed è ricercatore dello IEFÉ-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
MetroRail Europe 2015	9 - 11 marzo	Londra (Regno Unito)	http://www.terrapinn.com/conference/metro-rail/index.stm
National bike summit 2015	10 - 12 marzo	Washington (USA)	http://bikeleague.org/agenda
Road Safety Conference 2015	10 - 12 marzo	Birmingham (Regno Unito)	http://www.rospa.com/events/roadsafety-conference/
The value, challenges and future of performance benchmarking in transport and infrastructure regulation	12 marzo	Leeds (Regno Unito)	http://www.its.leeds.ac.uk/about/events/seminar-series/
Global Meeting 2015 for Road Safety	13 - 14 marzo	Marrakech (Marocco)	http://www.roadsafetyngos.org/global-meeting-2015-2/about-road-traffic-injuries/
Salon du Velo et de la mobilité durable	13 - 15 marzo	Morges (Svizzera)	http://salon-du-velo.ch/
Come rendere un Paese Bike Friendly?	14 marzo	Roma	http://fiab-onlus.it/bici/attivita/corsi-convegna-e-formazione/item/839-paese-bike-friendly
Mobility in regional areas: challenges, trends, solutions?	16 marzo	Bruxelles (Belgio)	http://www.uitp.org/events/mobility-regional-areas-challenges-trends-solutions
Passenger Rail Europe	16 - 17 marzo	Amsterdam (Paesi Bassi)	http://www.marketforce.eu.com/events/transport-logistics/passenger-rail-europe
3rd Railway Forum	16 - 17 marzo	Berlino (Germania)	https://www.ipm-scm.com/en/railway-forum/
Forum of Railway Transport	17 - 18 marzo	Bratislava (Slovacchia)	http://www.fkd.sk/en/
ERTMS Conference	18 marzo	Utrecht (Paesi Bassi)	http://www.railtech.com/en/conferences/#ERTMS
Boosting the Electric Vehicle Market in Europe	18 marzo	Bruxelles (Belgio)	http://www.publicpolicyexchange.co.uk/events/FC18-PPE2
European Railway Research and Innovation Conference 2015	18 - 20 marzo	Praga (Repubblica Ceca)	http://www.railconference.com/irfc-2015/
Non solo tram: i sistemi a via guidata per il trasporto pubblico locale	19 - 20 marzo	Roma	http://www.asstra.it/
Stati Generali Mobilità Nuova	10 - 12 aprile	Bologna	http://statigeneralimobilitanuova.it/
Moving Active Transportation to Higher Ground	13 - 14 aprile	Washington (Stati Uniti)	http://www.acsm.org/event/2015/04/13/default-calendar/
4th Annual Logistics in Oil, Gas and Petrochemicals Summit	14 - 15 aprile	Dubai (Emirati Arabi Uniti)	http://energy.fleminggulf.com/logistics-oil-gas-petrochemical-summit
La supply chain al tempo dell'e-commerce	15 aprile	Salsomaggiore Terme (PR)	http://www.logisticamente.it/
Carbon Responsible transport strategies for the North Sea Area	15 - 16 aprile	Brema (Germania)	http://www.care-north.eu/
UMRIDA Workshop on Uncertainty Quantification	15 - 16 aprile	Delft (Paesi Bassi)	https://sites.google.com/a/numeca.be/umrida/home
City Logistics and Sustainable Freight Transport	16 - 17 aprile	Algarve (Portogallo)	http://www.nectarcluster3.com/



MobyDixit

Ottobre 2015

Partecipa con la tua azienda
alla 15ª Conferenza nazionale
sul Mobility Management e la
Mobilità Sostenibile

www.euromobility.org/MobyDixit2015/index.htm

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 i trasporti.

FORMAZIONE

Dal 2002 Euromobility organizza corsi di formazione rivolti a: mobility manager di area e di azienda, professionisti e tecnici del settore mobilità sostenibile, responsabili di aziende esercenti servizi di trasporto collettivo e liberi professionisti.

I corsi di formazione offrono personale docente di alto livello e al termine viene rilasciato un attestato di partecipazione.

Corso di Formazione
per
Mobility Manager

Corso Avanzato
sul
MOBILITY
MANAGEMENT

Corso di Formazione
Come trasformare
un PUM in PUMS

MEDIA MONDO
LIBRO
CORSO
TESTO
CORSO di
Comunicazione
per la Mobilità
Sostenibile
TECNOLOGIA LAVORO

Per informazioni e iscrizioni:
www.euromobility.org/formazione/corsi/corsi.htm
formazione@euromobility.org

"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"



ENDURANCE
European SUMP-network

Fai aderire la tua città alla
rete Endurance

www.euromobility.org/endurance/index.htm

www.euromobility.org

Sostieni Euromobility!!!

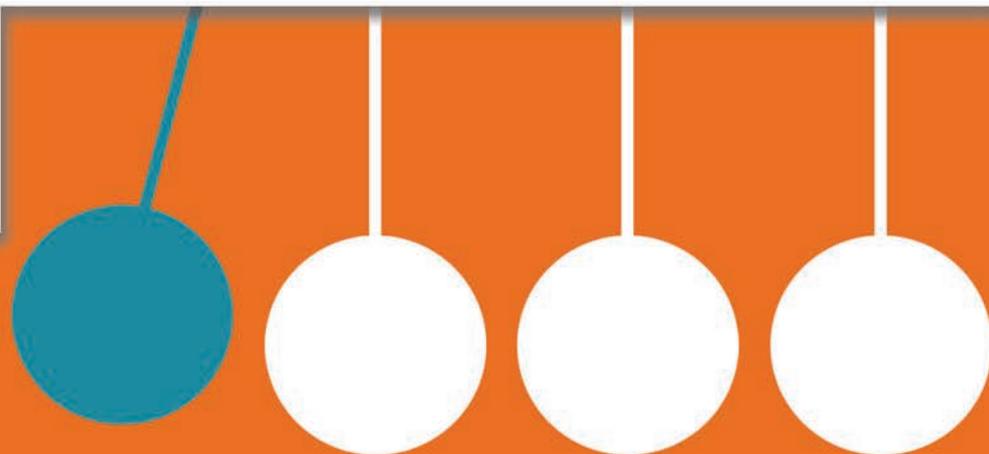


Impara con Annibale ad andare
a scuola in modo sostenibile!

www.trafficsnakegame.eu/italy/



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME



MUOVITI A MILANO

IN MODO RAPIDO E SOSTENIBILE CON

TAM-TAM

SCOPRI IL PROGETTO E
SCARICA L'APP GRATUITA
SU PROGETTOTAMTAM.IT



Un progetto di



Con la collaborazione scientifica di



Università Commerciale
Luigi Bocconi
IEFE
Istituto di Economia e Politica
dell'Energia e dell'Ambiente