

SmartCity & mobility Lab

Intervista a:

**LORENZO
LIPPARINI**

**Ass. a Partecipazione e
Open data Comune di Milano**

**Rendiamo le nostre
città più trasparenti
grazie agli open data**

**Lavoro green:
come superare
i freni burocratici**

**Smart City: quali
prospettive per
la Milano del futuro?**

 Available on the
Android Market

 Available on the
App Store

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)

"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!!!



Euromobility



17^a Conferenza Nazionale
sul Mobility Management e la Mobilità Sostenibile
Ottobre 2017

È stato pubblicato il bando per la formulazione e la presentazione dell'istanza di **candidatura per ospitare MobyDixit 2017**, la 17^a Conferenza Nazionale sul Mobility Management e la Mobilità Sostenibile, che si terrà nella seconda metà del mese di ottobre 2017.

La Conferenza MobyDixit 2017 sarà articolata in due giornate di lavoro con sedute plenarie, workshop tematici e una serie di eventi di carattere scientifico, culturale, formativo e ricreativo.

Leggi il bando completo sul sito ufficiale:
www.mobydixit.it

Corso di Formazione
per
Mobility Manager

Prossima edizione:
**22 - 24 febbraio
2017**

Per info e prenotazione:
formazione@euromobility.org



**"ANNIBALE" E IL
MOBILITY MANAGER
SCOLASTICO
INTRODOTTO CON IL
RECENTE COLLEGATO
AMBIENTALE**

La campagna "Annibale, il serpente sostenibile" è ideale per essere inserita nell'ambito di **progetti di mobilità sostenibile casa-scuola**, anche in progetti già sottoposti a istanza di cofinanziamento al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, così come previsto dalla recente **LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221** (brevemente detta Collegato Ambientale).

Per scoprire **come far aderire la tua città o la tua scuola** visita il sito www.annibaleserpentesostenibile.it, mentre per **inserire "Annibale" in progetti di mobilità sostenibile** invia una e-mail a segreteria@euromobility.org

Incroci



Negli ultimi mesi è andato in scena all'Auditorium Parco della Musica di Roma, al Teatro Sociale di Brescia e alle Artificerie Almagià di Ravenna **"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 o nella tua scuola invia una e-mail alla produzione (SCRAT) info@scrat-srl.it

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

SmartCity & mobility Lab

Sommario



Editoriale

Citta' sempre piu' intelligenti grazie agli open data
di Edoardo Croci

3



Trasporto Pubblico

Quale accessibilità alla Milano del futuro?
di Andrea Bruschi

4



Mobilità sostenibile

Turismo, Cultura e Mobilità
di Fabio Rosati

11



Il personaggio

Intervista a Lorenzo Lipparini
di Edoardo Croci

14



Tecnologia

Ironlev: addio alla ruota?
di Edoardo de Silva

17



Trasporti

Cos'è una Smart City?
di Marco De Mitri

20



Ambiente ed Ecosostenibilità

I risultati degli investimenti per l'ambiente
di Simone Fioretti

23



Mobilità sostenibile

Finanziare l'innovazione nelle città
di Marino Cavallo

24



Lavoro

Con la bioarchitettura volano le assunzioni nel "green"
di Marina Verderajme

25



Pubblicazioni

Novità editoriali
di Denis Grasso

26



Eventi

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile
di Denis Grasso

27



Eventi

Gli appuntamenti sulla Mobilità
a cura della Redazione

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

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:

Andrea BRUSCHI

Marino CAVALLO

Marco DE MITRI

Edoardo DE SILVA

Simone FIORETTI

Denis GRASSO

Fabio ROSATI

Marina VERDERAJME

Direttore Responsabile

Edoardo CROCI - direttore@mobilitylab.it

Redazione e Coordinamento

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583

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

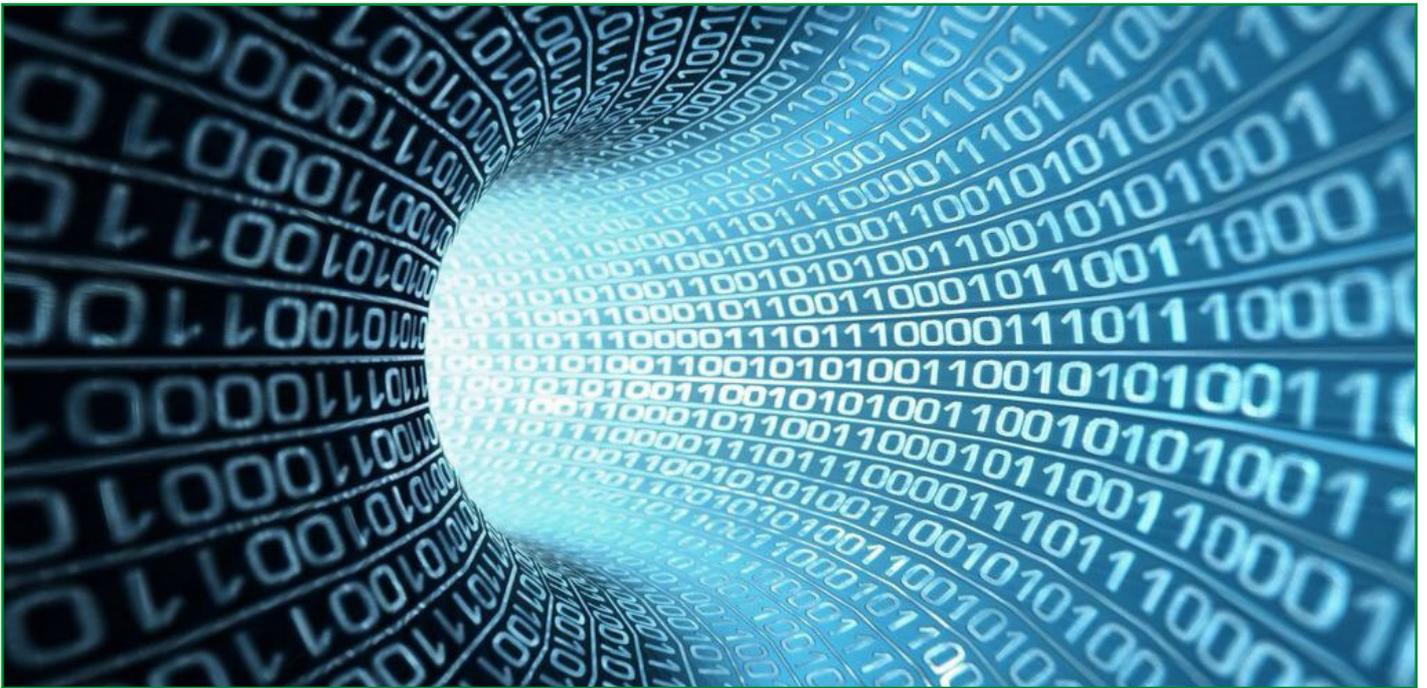
Sede Legale: Via Cadamosto, 7 - 20129 Milano (MI) - Italy - Sede Operativa: Via Agnesi, 3 - 20135 Milano (MI) - Italy

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

Citta' sempre piu' intelligenti grazie agli open data



di Edoardo Croci > direttore@mobilitylab.it

Il concetto di open data ha acquisito negli ultimi anni una crescente centralità. Ma che ruolo possono svolgere nello sviluppo di una moderna metropoli?

Ne parliamo in questo numero con **Lorenzo Lipparini**, Assessore a Partecipazione, Cittadinanza attiva e Open Data del comune di Milano, che ci spiega che, se ben utilizzati, possono alimentare servizi e nuove applicazioni in grado di cambiare la vita di tutti i giorni a migliaia di persone.

Andrea Bruschi ci illustra le prospettive di crescita di Milano con particolare attenzione alla sua capacità di competere con le principali metropoli europee, mentre **Fabio Rosati** ci parla di turismo sostenibile e dello stretto rapporto che lo lega a buone pratiche di mobilità.

Edoardo De Silva esamina per noi la levitazione magnetica passiva destinata ad innovare significativamente il settore dei trasporti. **Marco De Mitri** approfondisce il concetto di smart city riflettendo su alcune variabili, talvolta trascurate, ma determinanti nel rispondere alle esigenze dei cittadini.

Degli investimenti in sostenibilità aziendale della Città Metropolitana di Roma ci parla **Simone Fiorretti**, mentre **Marino Cavallo** dedica un focus a

Crowdfunding Port, il progetto europeo che si propone di finanziare idee e iniziative meritevoli.

Immaneabile, l'appuntamento con **Marina Verderajme** che, in questo numero, illustra le nuove opportunità professionali green nel campo della bioarchitettura.

Da ricordare, infine, la rubrica Pubblicazioni e Eventi a cura di **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 IEFÉ, 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.

Quale accessibilità alla Milano del futuro?

di Andrea Bruschi > a.bruschi@mmspa.eu



ASSOLOMBARDA
Confindustria Milano Monza e Brianza



CAMERA DI
COMMERCIO
MILANO



MCE2017

Martedì 21 e mercoledì 22 marzo si è tenuta a Milano **MCE2017**, l'annuale *Mobility Conference Exhibition* annuale organizzata e promossa da Assolombarda e Camera di Commercio di Milano.

Presenti e partecipanti il Sindaco di Milano (Comune e Città Metropolitana) Giuseppe Sala, il Vicesindaco della Città Metropolitana di Milano Arianna Censi, gli Assessori a mobilità e urbanistica del Comune di Milano Marco Granelli e Pierfrancesco Maran, l'Assessore allo Sviluppo Economico di Regione Lombardia Mauro Parolini, l'Amministratore delegato di Arexpo Giuseppe Bonomi, il Presidente di SEA Pietro Modiano, il Policy Co-ordinator Trans European Network and Investment Strategy della Commissione Europea Carlo De Grandis, il Direttore Generale di MilanoSesto - Bizzi & Partners Carlo Masseroli e diversi altri rappresentanti del mondo dell'impresa e della mobilità milanesi e lombarde, assieme ai Presidenti di Assolombarda e Camera di Commercio di Milano (CCMI) Gianfelice Rocca e Carlo Sangalli e a esponenti del giornalismo quali moderatori e, ovviamente, reporter.

Scopo esplicito dell'edizione di quest'anno "concentrare l'attenzione sull'area metropolitana di Milano come candidata per competere con le più grandi metropoli europee e mondiali e in grado di trainare e guidare la rinascita dell'Italia intera, con le sue eccellenze, il suo crescente ruolo internazionale e la realizzazione di importanti progetti di sviluppo territoriale". Perché, si con- corda, a competere sono oggi le città più che i Paesi.

Una candidatura ambiziosa, ma sicuramente avanzata su solide basi incontrovertibili, come emerso al MCE2017 e come emerge anche dall'analisi dello stato dei fatti.

Innanzitutto, la **dimensione metropolitana**.

Oltre ad essere una città di 1,35 milioni di abitanti su 182 km², e una Città Metropolitana recentemente istituita di oltre 3,2 milioni di abitanti su 1.575 km², Milano è in effetti la 3^o/4^o area metropolitana UE con 5,27 milioni di abitanti su 1.891 km²² e la 3^o per PIL dopo Londra e Parigi. Nel mondo, Milano è tra le 75 più popolate aree metropolitane su oltre 500 che superano il milione di abitanti.

In secondo luogo, Milano è una realtà che ha ripreso la **crescita demografica**, dati alla mano. Alla cre-

1 In base alle statistiche di Demographia, Milano è superata nettamente nella UE solo da Londra e Parigi, e, in misura minore, da Madrid e dalla Ruhr. A rigore di logica tuttavia Londra non appartiene più alla UE, mentre la Ruhr non è un'area metropolitana singola ma una vera e propria regione urbana composta di più aree metropolitane; in base a questa definizione allargata Milano conterebbe 7,5 milioni di abitanti includendo anche le aree metropolitane di Varese, Como, Lecco, Bergamo e Brescia, superando la capitale spagnola. In pratica, nella concezione generalmente intesa di "Europa" riguardante l'intero Continente meno Russia e Turchia, l'Area Metropolitana di Milano è come ordine di grandezza superata solo da Londra e Parigi, occupando il terzo posto assieme a Madrid.

2 Demographia, World Urban Areas, 12th Annual Edition: 2016:04

LE 10 AREE STRATEGICHE OGGI (2017): ACCESSIBILITA' E SERVIZI

AREA	Superficie km ²	Accessibilità potenziale TPL di forza (M+S) pax/h	Treni AV/LP	Treni R/IR	Treni S	Metro	Tram	Filobus	Bus
EXPO HUMAN TECHNOPOLE	1.200.000	37.950	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
SESTO FALCK CITTA' SALUTE	1.500.000	63.100	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓
SEGRATE WESTFIELD	610.000	12.800	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓
SCALO FARINI	615.114	147.840	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCALO GENOVA	102.291	75.000	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓
SCALO GRECO	72.176	25.600	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓
SCALO LAMBRATE	70.716	81.400	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCALO S.CRISTOFORO	171.683	6.400	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓
SCALO ROGOREDO	21.079	66.000	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
SCALO ROMANA	212.207	56.400	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓

scita dell'area metropolitana si aggiunge l'inversione di tendenza nel trend demografico del Comune che, se al 2011 era sceso al minimo storico di 1.242.000 abitanti perdendone mezzo milione dal massimo storico di 1.743.427 toccato il 31.12.1973, ha proprio dal 2011 ripreso a incrementare la popolazione tornando a 1.300.000 abitanti nel 2013, 1.350.000 nel 2015 e 1.400.000 nel 2017. 50.000 residenti in più (quanto l'intera città di Mantova) ogni due anni.

E molti più giovani: secondo una ricerca del CRESME del 2016 citata dal Sindaco, ben 46.304 nuovi residenti di età compresa tra 15 e 44 anni, il 68% dei quali tra i 25 e i 34, hanno scelto di vivere a Milano in meno di 15 mesi dal 2014 al 2016, a cavallo dell'anno di EXPO2015. Dati in controtendenza col passato di Milano e col presente delle altre grandi città italiane, e sintomatico di una città che ha ripreso ad essere molto attrattiva.

Last but not least, Dal 2011 Milano sta vivendo uno **straordinario periodo di rilancio economico, sociale, culturale e turistico**, che prosegue anche dopo il successo mondiale di EXPO2015. Secondo Assolombarda, EXPO ha generato un indotto stimabile in 2-3MLD€ nel 2015 e CCMI stima per il 2017 una crescita economica del +1,3% per l'area milanese, quasi doppia del + 0,7% nazionale stimato dal FMI; la tradizionale classifica annuale del Sole24h sulla qualità della vita al 2016 pone la Città Metropolitana di Milano al 2° posto su 110 Province, record storico e massimo mai raggiunto da una grande città; Milano si conferma prima città italiana per eventi culturali ed ospiterà la Fiera del Libro nell'aprile 2017; infine Milano ha persino superato

Roma per presenza turistica dal 2015, diventando prima meta italiana e terza europea dopo Parigi e Londra. Una metropoli in pieno boom.

Dieci aree strategiche per disegnare la Milano del futuro

Il grande rilancio che Milano sta vivendo è concretizzato al meglio dai nuovi grandi, apprezzatissimi e fotografatissimi – al punto da essere ormai diventati iconici - episodi di riqualificazione urbana: da Porta Nuova a City Life e alla Darsena senza dimenticare EXPO2015.

Quantità, ma soprattutto qualità: i nuovi grattacieli costruiti negli ultimi anni a Milano ridefinendone completamente lo skyline - ora il più celebre del Paese - sono i più alti d'Italia, ma anche tra i migliori edifici del mondo: Palazzo Lombardia è stato giudicato il miglior grattacielo europeo dal *Council of Tall Buildings and Urban Habitats* (CTBUH) nel 2012, le torri del Bosco Verticale si sono aggiudicate lo *Highrise Award 2014* tra oltre 800 grattacieli in tutto il mondo, la Torre Unicredit (il più alto edificio mai realizzato in Italia con 231 m di altezza) opera del celebre architetto Cesar Pelli, assieme alla sottostante Piazza Gae Aulenti è stata insignita del *Landscape Institute Award 2016*, dopo essere già stata annoverata tra i 10 più bei grattacieli del mondo dalla società tedesca Emporis e la nuova sistemazione della Darsena ha attirato oltre 200.000 persone in un solo mese e incrementato del 30% gli affari degli esercizi commerciali in loco. La "Rinascita" milanese iniziata nel 2011 e culminata con EXPO2015 continua: finanza, moda, design e startup crescono, nuove opportunità si aprono, come la designa-

LE 10 AREE STRATEGICHE DOMANI (2025-2030): ACCESSIBILITÀ E SERVIZI

AREA	Superficie km ²	Accessibilità potenziale TPL di forza (M+S) pax/h	Treni AV/LP	Treni R/IR	Treni S	Metro	Tram	Filobus	Bus
EXPO HUMAN TECHNOPOLE	1.200.000	57.150	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
SESTO FALCK CITTA' SALUTE	1.500.000	88.250	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓
SEGRATE WESTFIELD	610.000	20.000 - 50.000	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
SCALO FARINI	615.114	166.840	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCALO GENOVA	102.291	75.000	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓
SCALO GRECO	72.176	32.000	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓
SCALO LAMBRATE	70.716	87.800	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCALO S.CRISTOFORO	171.683	33.600	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓
SCALO ROGOREDO	21.079	82.000	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
SCALO ROMANA	212.207	62.800	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓

zione di Milano quale sede CIO³ nel 2019, la possibilità di ottenere l'EMA⁴ e diverse istituzioni finanziarie comunitarie precedentemente basate a Londra in seguito alla Brexit, senza scordare la necessità di far fronte alla inedita e vigorosa crescita demografica. Tutto questo però in una delle città già più dense e compatte del mondo con quasi 7.700 ab/km².

Il futuro, anche secondo quanto convenuto al MCE2017, non può dunque che concretizzarsi passando attraverso le **grandi aree di trasformazione urbana**.

Quali? Dieci su tutte, per dimensioni e valenza strategica: **le tre aree chiave EXPO, Sesto Falck e Segrate Dogana e i sette scali ferroviari dismessi oggetto dell'Accordo Scali⁵**.

Nella fattispecie:

- 1) **L'Area EXPO**, estesa per 1,2 milioni di m² e destinata al nuovo **Parco Scientifico di Milano**, con lo **Human Technopole**, il polo universitario e altre funzioni ancora da definire tra ricerca, impresa e residenza.
- 2) **L'Area Sesto – Falck**, estesa per 1,4 milioni di m² (attualmente il più vasto piano di riqualificazione d'Europa), dove si insedierà la **Città della Salute⁶**

e funzioni residenziali e ricreative secondo il disegno di Renzo Piano;

- 3) **L'Area Segrate – Dogana**, estesa per circa 610.000 m², dove verrà realizzato il centro commerciale **Westfield**, il più grande d'Europa, adiacente il locale hub TPL previsto;
- 4) **Lo Scalo Farini**, esteso per 615.114 m², di gran lunga il maggiore dei sette scali, e il più pregiato per posizione strategica;
- 5) **Lo Scalo Greco**, esteso per 72.176 m² e contiguo al Q.re Bicocca;
- 6) **Lo Scalo Lambrate**, esteso per 70.716 m² e contiguo all'omonima importante stazione regionale e suburbana;
- 7) **Lo Scalo Porta Genova**, esteso per 102.291 m², il più centrale dei sette scali;
- 8) **Lo Scalo Porta Romana**, esteso per 212.207 m², il secondo dei sette scali per superficie e per posizione strategica;
- 9) **Lo Scalo San Cristoforo**, esteso per 171.683 m², il terzo dei sette scali per superficie;
- 10) **Lo Scalo Rogoredo**, esteso per 21.079 m², il minore dei sette scali, contiguo all'omonima stazione porta.

3 Comité International Olympique

4 European Medicines Agency

5 Il PGT prevede la riqualificazione degli scali ferroviari dismessi Farini, Greco, Lambrate, P.ta Genova, P.ta Romana, Rogoredo e S.Cristoforo mediante accordo di programma unitario, che metta in relazione lo sviluppo urbanistico con la riqualificazione del sistema ferroviario milanese e del trasporto pubblico su ferro.

6 Polo ospedaliero integrato che ospiterà l'Istituto Nazionale dei Tumori e l'Istituto Neurologico BESTA, trasferitivi dalle sedi originarie.

Vediamo dunque qual è il quadro TPL attuale e futuro delle aree che riconfigureranno la Milano di domani.

Il quadro TPL oggi...

Le 10 aree strategiche dispongono già oggi di un buon servizio da parte della mobilità di forza, in particolare di massa su ferro. Del resto i sette scali sono per definizione aree ferroviarie contigue all'infrastruttura del nodo di Milano e le altre tre sono state scelte dalle Amministrazioni e dagli investitori anche in virtù delle loro connessioni ferroviarie, in particolare l'area EXPO, la cui *location* ha già decretato la fortuna di Fiera Milano ed EXPO2015.

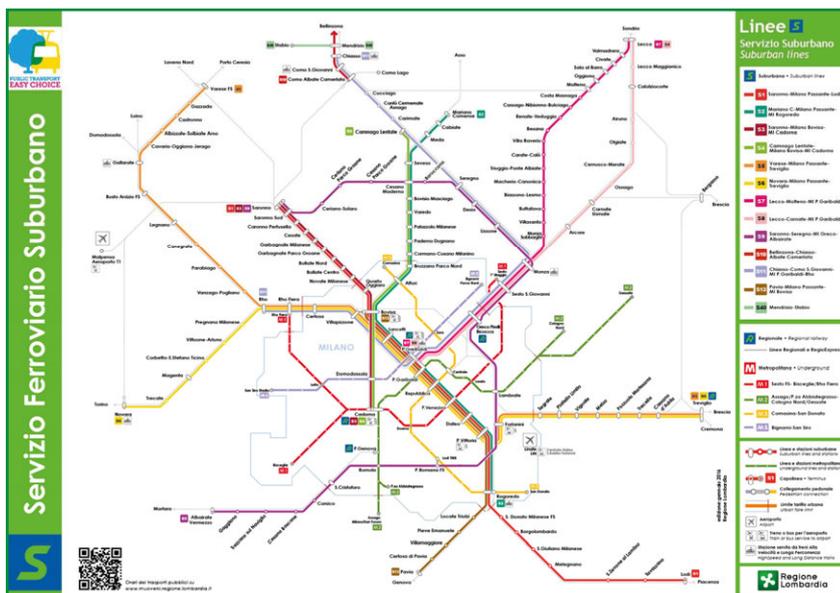
Non è un fatto scontato: una delle gravi problematiche urbanistiche nazionali che ha determinato dispersione, diseconomie di scala, inefficienze, consumo di suolo e dissesto territoriale è proprio il tradizionale scollamento tra sviluppi urbani e rete infrastrutturale di forza, in particolare per quanto concerne il trasporto pubblico. Una tendenza storica iniziata con la precipitosa ricostruzione postbellica, proseguita col boom edilizio degli anni '60 conseguente l'industrializzazione e trascinata sino alle speculazioni immobiliari e finanziarie degli anni '80.

E' confortante constatare che ormai a Milano non si opera più così. La primaria importanza conferita all'accessibilità TPL di massa è da tempo il requisito principale per l'avvio delle grandi riqualificazioni urbane, colte poi come possibilità per creare *in primis* grandi spazi pubblici pedonali e verdi attrattivi. E' essenziale continuare a insistere su questo *modus operandi* anche per le 10 grandi riqualificazioni future in oggetto.

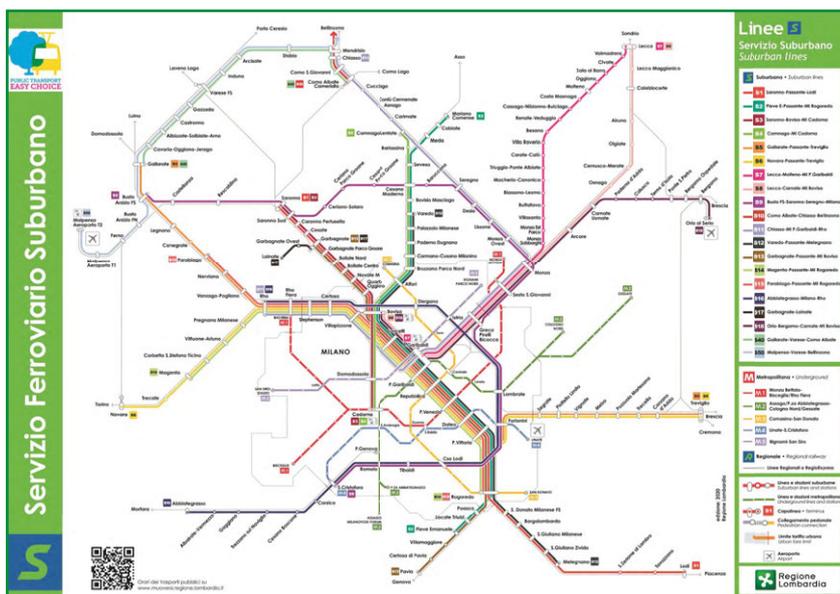
La linea TPL di maggior rilievo per le 10 aree è certamente la **Suburbana S9 Saronno – Albairate**, che in Milano funge da *Circle Line* ferroviaria. Collega 5 delle 10 aree, S. Cristoforo, Romana, Lambrate, Greco, Sesto. Trattandosi di linea unica la frequenza è ancora bassa, 30', significativa di una portata di 3.200 pphpd, dunque 6.400 pph garantiti a tutte le aree servite⁷.

Il **Passante Ferroviario**, asse portante della rete suburbana milanese serve, con le linee afferenti, altre 4 delle 10 aree: EXPO, Segrate, Rogoredo e Farini; le prime tre sui rami ovest, est e sud del passante, con frequenza 15' accessibilità di 12.800 pphpd e l'ultima sul tronco centrale con frequenza 6' e dunque accessibilità di 32.000 pph.

Tutte le linee S attestata/passanti a Garibaldi, S7 Gari-



Rete attuale



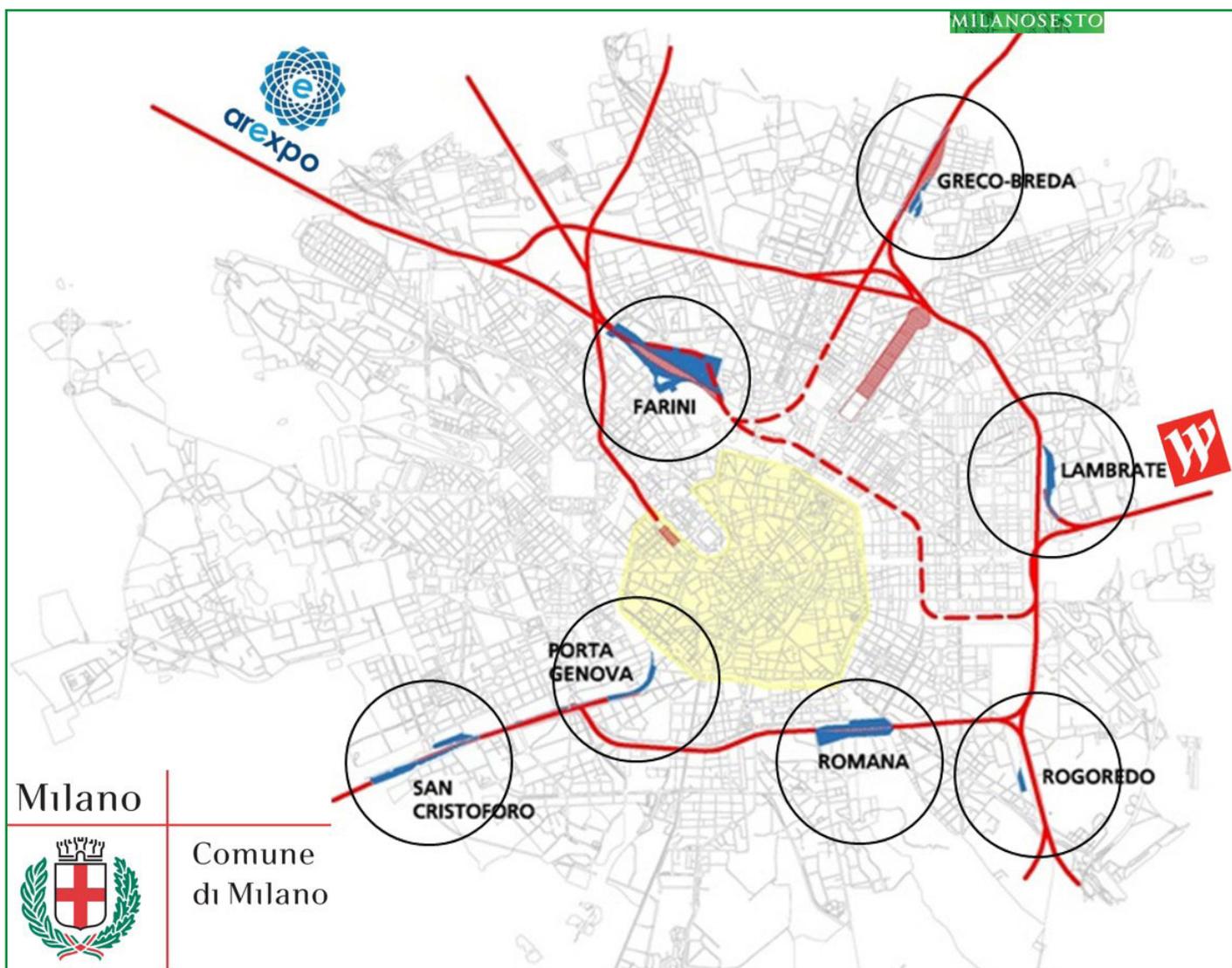
Rete futura

baldi – Lecco, S8 Garibaldi – Lecco via Molteno e S14 Rho – Chiasso via Garibaldi, esprimono combinate una frequenza di 10' tra Farini (Garibaldi) e Sesto.

Quanto alla **metropolitana**, 7 aree su 10 ne sono oggi servite: Expo (Rho Fiera Milano M1), Sesto (Sesto FS M1), Farini (Garibaldi M2), Lambrate (Lambrate M2), P.ta Genova (M2), Romana (Lodi TIBB M3) e Rogoredo (M3), con un'accessibilità potenziale di 96.440 pph per Farini (Garibaldi M2-M5) 75.000 pph per P.ta Genova e Lambrate, 50.000 pph a Romana (Lodi TIBB) e Rogoredo, 37.500 pph a Sesto e 18.750 pph a EXPO.

Considerando dunque il solo **TPL di forza**, cioè in grado di garantire un servizio contemporaneamente ad alta capacità, frequente e cadenzato, ovvero le linee metropolitane e ferroviarie suburbane, l'area più accessibile risulta essere **Farini**, servita da 8 linee S attestata e

7 L'accessibilità è calcolata sulla base della frequenza e della portata dei rotabili in uso, moltiplicata per due in caso di stazione non capolinea, che somma dunque l'accessibilità da ambo i sensi di marcia.



passanti e dalle linee metropolitane M2 e M5, ove possono giungere ben 147.640 passeggeri/ora (1/4 oltre l'intera popolazione di Bergamo) col solo TPL di forza; segue **Lambrate** con 81.400, **Porta Genova** con 75.000, **Rogoredo** e **Sesto** con 66.000 e 63.100; poi **Porta Romana** a 56.400, **EXPO** a 37.950, **Greco** 25.600, **Segrate-Westfield** con 12.800 e **S. Cristoforo** con 6.400 passeggeri/ora.

Le aree sono però servite anche da **linee di trasporto sovralocale**, data la contiguità con stazioni ferroviarie importanti in 6 casi su 10: Rho Fiera Milano, P.ta Garibaldi, Greco Pirelli, Lambrate, Rogoredo, P.ta Genova e S. Cristoforo. Presso l'Area EXPO fermano infatti anche tutti i treni regionali da/per Torino/Varese/Domodossola e qualche collegamento AV/LP⁸ da/per Torino/Svizzera, Presso lo Scalo Farini è ubicata la stazione P.ta Garibaldi, seconda di Milano e una delle maggiori d'Italia con oltre 25 milioni di passeggeri annui, interessata anche dal traffico ferroviario AV/LP nazionale e internazionale, regionale, interregionale e MXPexp⁹, a Greco fermano tutti i regionali da/per Como/Lecco; Lambrate serve tutti i collegamenti regionali

e interregionali da/per Verona/Bergamo/Bologna/Mantova/Genova; a Rogoredo fermano tutti i regionali e interregionali da/per Bologna/Mantova/Genova e alcuni treni AV da/per Roma, P.ta Genova è il terminale regionale dei treni per Mortara e anche a S.Cristoforo fermano tutti i regionali da/per Mortara.

C'è infine il **TPL di superficie**, che serve ovviamente tutte le aree, con una maggior concentrazione su Farini e Lambrate, servite da tutte le tipologie (tram, filobus, bus). P.ta Romana è servita da tram, bus e filobus, P.ta Genova, S. Cristoforo e Greco sono servite solo da tram e bus, le altre solo da autobus.

Conseguentemente, l'area più servita in termini di modi di trasporto disponibili è ancora lo **Scalo Farini**, accessibile via treni AV/LP, IR/R¹⁰, Suburbani, Metropolitana, Tram, Autobus e Filobus con l'importante "extra" del MXPexp; seguono a ruota **Lambrate** con tutti i precedenti meno i treni AV/LP, e **EXPO**, che esclude i filobus, poi **Rogoredo** con treni di tutti i tipi, metro e bus; **P.ta Romana** con treni suburbani, bus, tram e filobus, **Greco** e **S. Cristoforo**, servite da regionali, subur-

8 LP= Lunga Percorrenza

9 MXPexp = Collegamento aeroportuale Malpensa Express

10 IR = Treni Inter-Regionali; R = Treni Regionali

bani, tram e autobus, **P.ta Genova** (regionali, metro, tram, bus); meno servite **Sesto – Città della Salute** (treni suburbani, metro e bus) e **Segrate-Westfield** (treni suburbani, bus).

Tirando le somme, interpolando i dati di accessibilità relativi alle potenzialità del TPL di forza e alla disponibilità di modi di trasporto, si osserva che **lo Scalo Farini è sicuramente l'area più accessibile** delle dieci, primeggiando sotto entrambi i punti di vista. **Segue Lambrate**, che dispone di una vasta gamma di modi di trasporto disponibili **poi Rogoredo**, grazie alla combinazione di più linee S e alla metropolitana. In una **situazione intermedia Sesto – Città della Salute, Porta Romana ed EXPO, poi Porta Genova e Greco ed ultime San Cristoforo e Segrate – Westfield**, comunque raggiungibili con 1-2 linee suburbane e linee TPL di superficie locali.

Un quadro già positivo allo stato attuale dei fatti, dal momento che tutte le dieci aree in questione sono raggiungibili tra loro e da tutte le principali destinazioni in Milano Città entro 30' di percorrenza.

... e domani

Nonostante la buona dotazione TPL di base, l'accesso via trasporto pubblico di massa su ferro è il primo requisito richiesto alle aree strategiche per la Milano del futuro.

Si vuole, in particolare, proseguire quel trend positivo che, in materia di **mobilità sostenibile**, sta rendendo Milano sempre più diversa (e migliore) delle altre grandi aree urbane italiane e sempre più vicina ai migliori esempi di mobilità europei e mondiali.

I dati di Milano Città sono noti e citati dal PUMS¹¹: **57% di share TPL** (dato buono a livello comunitario e senza paragoni in Italia) e **auto calate da 64 a 52 per ogni 100 abitanti** sono i due più significativi.

Ma ve ne sono altri: dal successo di **Area C** che ha ridotto di $\frac{1}{3}$ la congestione entro i bastioni e diminuito il traffico in assoluto alla crescita della **mobilità condivisa**, dal *car sharing* al *bike sharing*.

Del tutto inedito l'avvento di un trend mondiale iniziato negli ultimi anni, **il crollo verticale dei neopatentati**. *Millenials don't drive*, riportava il *New York Times* nel maggio del 2013, illustrando come la patente (e l'auto stessa) ha cessato di essere quel traguardo sociale di indipendenza, quello *status symbol* pressoché obbligato per tutti i giovani. Oggi invece i nuovi giovani metropolitani pospongono sempre di più l'acquisizione dell'un tempo agognata licenza, talvolta persino a tempo indeterminato. E Milano anticipa ancora una volta a livello

nazionale una tendenza globale: dal 2013 ad oggi i neopatentati fino a 21 anni sono sostanzialmente dimezzati, e cali vistosi sussistono anche nelle fasce sino a 40 anni di età. Non c'è inganno demografico: non dimentichiamo che a Milano la popolazione ha ripreso ad aumentare e che i giovani rappresentano la fascia più dinamica di tale aumento. Dunque si guida meno e, soprattutto, si guiderà molto meno.

In tale positivo contesto, le aree che disegneranno la Milano del futuro non possono accontentarsi del trasporto pubblico di massa garantito dalle infrastrutture esistenti.

E infatti non lo fanno.

Stando al **PRMT**,¹² che prevede un **cospicuo sviluppo delle linee suburbane** da oggi al 2025, la nuova linea S16 Abbiategrasso – Rho affiancherà la S9 da S. Cristoforo a Lambrate portando a 15' la frequenza, a 6.400 pphpd la capacità e a 12.800 pph l'accessibilità delle aree S. Cristoforo e Romana, mentre rimarrà – limitatamente alle linee di cintura - 6.400 pph quella di Greco e Sesto, raggiungendo però anche l'area EXPO con ulteriori 3.200 pphpd. La S18 BGY¹³ - Bovisa si aggiungerà alle linee S attestata/passanti a Garibaldi portando a 4 linee, 7'30" di frequenza e 12.800 pphpd la capacità di sistema tra Farini (Garibaldi), Greco e Sesto. Infine il passante dovrebbe nella tratta centrale raggiungere la piena potenzialità di 8 linee, 3'45" di frequenza e 25.600 pphpd, con aumenti cospicui sui rami EXPO (totale di 6 linee S, 5' di frequenza, 19.200 pphpd) e Rogoredo (idem), mentre dovrebbe restare a 2 linee S, 15' di frequenza e 6.400 pphpd il ramo Segrate.

Quanto alla **metropolitana**, il completamento della **linea M4** al 2022 estenderà il servizio anche all'area San Cristoforo mentre il **prolungamento della M1 da Sesto FS a Bettola** aumenterà l'accessibilità dell'area Sesto.

Inoltre, il **PUMS** valuta il potenziamento delle principali linee di superficie tranviarie "T" e "S-Bus", valutando, tra l'altro, l'evoluzione della **circolare filoviaria 90/91** – che serve gli scali Farini e Romana - a sistema **BRT**¹⁴.

Infine la realizzazione del grande centro commerciale Westfield presuppone uno studio di fattibilità che valuti ulteriori opzioni di collegamento pure citate nel PUMS, che prevedono la trasformazione della fermata suburbana di **Segrate** in una **vera e propria stazione porta**, come Rho Fiera Milano e Rogoredo, e dunque servita da tutti i treni R/IR per Verona/Bergamo e alcuni treni AV/LP per Venezia, e includono il possibile prolungamento M4 da Linate Aeroporto a Segrate FS oppure,

¹¹ Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti, Regione Lombardia, 2016.

¹² MXPexp = Collegamento aeroportuale Malpensa Express

¹³ BGY = codice IATA dell'Aeroporto di Orio al Serio, che verrà collegato via ferrovia a Bergamo FS.

¹⁴ BRT = Bus Rapid Transit, sistema bus in sede riservata/preferenziale ad elevata capacità e profilo prestazionale.

in alternativa, la valutazione di un sistema di collegamento innovativo Linate M4 – Segrate FS Westfield.

Quasi tutte le 10 aree citate trarranno grande beneficio dagli interventi programmati. Potenziamanti quantitativi nella grande maggioranza dei casi, ma anche qualitativi per Segrate-Westfield e San Cristoforo, per le quali, rispettivamente, la riconfigurazione della stazione ferroviaria e l'arrivo della metropolitana aggiungeranno modalità di trasporto prima non disponibili. Va segnalato che invece Porta Genova perderà l'accessibilità ferroviaria regionale diretta in caso di dismissione della stazione di Porta Genova nell'ambito della riqualificazione dello scalo (che potrebbe invece integrare il mantenimento del terminale ferroviario).

Nella fattispecie:

- 1) **EXPO** raddoppierà il servizio linee S, portando l'accessibilità globale TPL di forza (linee S + metro) da 37.950 a 57.150 passeggeri/ora.
- 2) **Sesto – Città della Salute**, passerà da 63.100 a 88.250 p/h grazie ad una linea S in più e all'estensione della linea M1 a Bettola.
- 3) **Segrate – Westfield** beneficerà di due nuovi modi di trasporto disponibili – i treni R/IR e AV/LP conseguenti l'upgrade della stazione – inoltre il prolungamento della linea M4 o l'avvento di un nuovo sistema innovativo e ancora una possibile redistribuzione delle linee S potrebbero elevare l'attuale accessibilità TPL di forza di 12.800 p/h sino a 8 - 36.000 p/h in più.
- 4) **Farini**, che è e resterà la più servita, passerà da 2 linee metropolitane e 8 linee S a 2 metro e ben 12 linee S, per un'accessibilità complessiva TPL di forza da 147.840 a 166.840 passeggeri/ora, +1/4 rispetto ad oggi.
- 5) L'accessibilità di **Porta Genova** potrebbe invece paradossalmente risultare ridimensionata, resta il notevole valore di quella di forza a 75.000, ma l'area perderebbe l'accessibilità regionale diretta dismettendo l'esistente terminale ferroviario dei treni regionali per Mortara.
- 6) **Greco** passerà da 25.600 a 32.000 p/h grazie all'aggiunta di una quinta linea S (+1/4).
- 7) **Lambrate** vedrà raddoppiata l'offerta sulla Circle Line, passando complessivamente (S9, S16, M2) da 81.400 a 87.800 p/h, terza area per accessibilità totale e seconda per scelta modale.
- 8) L'accessibilità TPL di forza di **San Cristoforo** farà un enorme balzo in avanti grazie all'arrivo della linea M4, che aggiungerà la fondamentale modalità di accesso metropolitana, e alla nuova suburbana S16, passando da 6.400 a 33.600 p/h (+425%).

9) **Rogoredo** beneficerà del raddoppio delle linee S con un'accessibilità di forza totale (S+M) che passerà da 66.000 a 82.000 p/h, al terzo posto tra le 10 aree.

10) **Porta Romana** beneficerà come Lambrate del raddoppio lungo la cintura passando da 56.400 a 62.800 p/h.

Come si può osservare, si tratta in ogni caso di aree destinate ad essere dotate di **grande accessibilità TPL di forza** e di massa via metropolitana o ferrovie suburbane pari ad almeno 20.000 passeggeri/ora (la popolazione di un Capoluogo Lombardo come Sondrio), con un massimo di quasi 170.000 (l'intera popolazione di Reggio Emilia) e in media di oltre 70.000 p/h (quanto Pavia).

Si tratta altresì di aree che incrementeranno la loro già **elevata disponibilità modale**, servite da gran parte – talora da tutti - dei modi di trasporto dal treno ad alta velocità dall'autobus al treno ad alta velocità.

Si tratta infine di aree fortemente interconnesse tra loro, col resto delle principali polarità urbane milanesi e che, grazie alla massiccia disponibilità di collegamenti ferroviari di vario tipo e urbani via metropolitana e linee di superficie, rappresentano la perfetta interfaccia urbanistica e funzionali dei “nodi di scambio” urbani e regionali, dai quali è facile giungere sia dalla Città che dalla Regione e dai quali è facile raggiungere nodi simili nuovi o consolidati: in poche parole le aree dove è ideale sia vivere che lavorare.

Il che, abbinato ad una armoniosa quanto accattivante progettazione architettonica come quelle già attuate in questi anni e ad un attento bilancio ambientale, non può che giustificare le ambizioni della Milano del futuro.

ANDREA BRUSCHI



Nato a Parma il 13 ottobre 1975, Andrea Bruschi si è laureato a pieni voti in architettura, a indirizzo pianificazione territoriale, presso il Politecnico di Milano il 16 luglio 2001; da allora vive e lavora a Milano.

Ha lavorato come ricercatore e assistente universitario al Politecnico di Milano dal 2001 al 2003, occupandosi di ricerca e didattica in ambito di pianificazione territoriale e dei trasporti. Dal 2003 lavora come pianificatore di trasporti e mobilità per MMspa, dove si occupa di studi di fattibilità trasportistici e consulenze di mobilità, svolge attività commerciali orientate alla partecipazione a gare internazionali per la realizzazione di infrastrutture di trasporto pubblico nel mondo, compie diverse missioni promozionali e svolge attività divulgative in Italia e all'estero.

Interviene a numerose conferenze nazionali e internazionali e scrive articoli su riviste specializzate in materia di trasporti, mobilità e pianificazione territoriale. Crede fermamente nell'importanza della pianificazione dei trasporti e della mobilità per la gestione e lo sviluppo delle aree urbane, così come considera la mobilità sostenibile uno dei business del futuro.

Turismo, Cultura e Mobilità:

Se la burocrazia frena i progetti di Sostenibilità e di nuove opportunità di lavoro green

di Fabio Rosati > f.rosati@centrostudimobilita.it



Il turismo, per il benessere delle persone e del pianeta, deve essere un'opportunità e non un problema: ecco perché l'Assemblea generale della Nazioni Unite ha deciso, il 7 dicembre 2015, che il 2017 sarebbe stato l'Anno internazionale del turismo sostenibile per lo sviluppo.

Oggi si parla sempre più di turismo sostenibile definito come quella forma di turismo che soddisfa i bisogni dei viaggiatori e delle regioni ospitanti e allo stesso tempo protegge e migliora le opportunità per il futuro.

Il turismo sostenibile prende in considerazione l'impatto del turismo sull'ambiente, quindi l'inquinamento ed il degrado ambientale legato al turismo: possiamo affermare la regola delle tre "E": Economy, Ethics e Environment dove economia, etica e ambiente hanno pari considerazione nella mente di chi muove e di chi ospita persone.

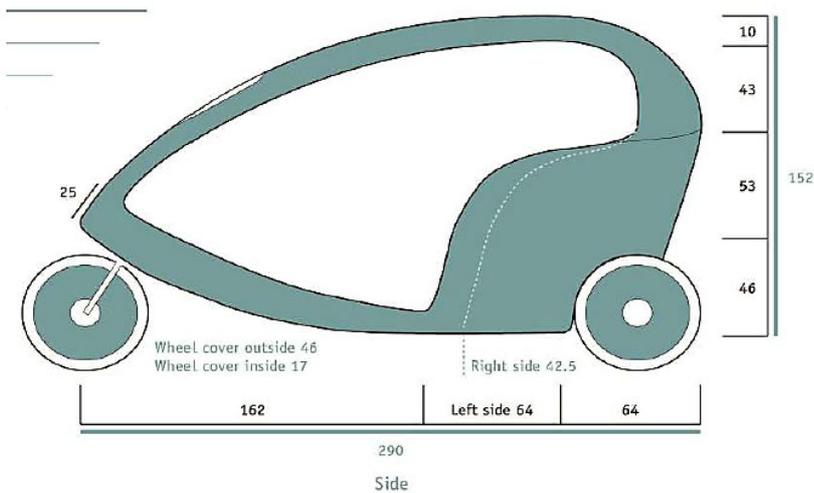
Il turismo oggi è la principale attività economica del globo, seconda sola al petrolio; perché sono 5 miliardi ogni anno gli "arrivi" nei paesi del mondo, perché occupa milioni di lavoratori (1 ogni 15 occupati in tutto il mondo) ed è destinato a crescere esponenzialmente nei prossimi decenni, favorito dallo sviluppo dei trasporti e comunicazioni. La crisi economica mondiale, che ha toccato quasi tutti gli ambiti della nostra vita, ha invece "grazia-

to" il settore turistico internazionale: nel 2016, secondo quanto riportato dall'Unwto, l'Organizzazione mondiale delle Nazioni Unite per il turismo, il giro d'affari internazionale è stato di 1.260 miliardi di dollari e il numero di viaggiatori ha quasi raggiunto il miliardo e 200 mila persone, poco più di un settimo degli abitanti del pianeta. Un toccasana per l'economia, ma a volte un problema per l'ambiente e il pianeta. Migliorare questa situazione è possibile: basta iniziare a considerarla un'opportunità importante per cambiare abitudini e iniziare a viaggiare in modo più "leggero".

Il tema del turismo sostenibile e delle opportunità di sviluppo di nuove professionalità del settore pubblico e privato è stato già affrontato nell'articolo dello scorso numero 18 della rivista SmartCity & MobilityLab cui vi rimandiamo.

Vogliamo ora affrontare un'opportunità di servizio concreta che è rappresentata dai "VeloTaxi" un'idea che sta crescendo in tutto il mondo (attualmente il servizio è operativo in 120 metropoli nel mondo) per preservare e migliorare la qualità di vita che offre una soluzione ideale: il velocipede per il trasporto di persone, permettendo di ridurre l'emissione di sostanze inquinanti e contribuendo a far diventare le città più ecologiche

Veicoli e Tecnologia



Caratteristiche del veicolo:

- peso: 150 kg
- lunghezza: 2,9 mt
- larghezza: 1,1 mt
- altezza: 1,5 mt

Assistenza elettrica fornita da:

- motore elettrico da 250 Watt, tipo brushless
- n. 2 batterie da 17 Ah – 24 Volt
- energia immagazzinata a bordo: 408 Wh

Autonomia:

- circa 3 h
- ricarica circa 6 h
- velocità max in pedal. Assistita: 10 km/h
- pendenza superabile: max 2%
- ricarica in presa da 220 V
- freni a disco posteriore
- motore sul mozzo anteriore
- differenziale su asse posteriore
- sedile anteriore per guidatore
- sedile posteriore per 2 passeggeri
- cambio multirapporti 21 velocità
 - frecce direzionali e luci
 - colore cabina: bianco

ed efficienti. Il trasporto urbano non può che migliorare con un sistema di mobilità flessibile e affidabile come previsto anche dal Codice della Strada che autorizza ai Velocipedi la possibilità di svolgere il servizio di Noleggio con Conducente (si vedano gli atti no. 731 della Camera dei Deputati del 19 settembre 2014, e del Senato no. 1638).

Ne abbiamo parlato con il Dott. Gianluigi Barone, Amministratore Unico della società Ri-Show srl che commercializza i VeloLeo, una società che nasce nel 1998 a Berlino la Velotaxi GmbH con l'obiettivo di introdurre un nuovo ed ecologico concetto di mobilità correlato ad un innovativo modello pubblicitario, presente oggi in oltre 120 città nel mondo e che da allora è diventato il veicolo per circolare nelle strade delle più importanti città del mondo e durante gli eventi internazionali.

In cosa consiste il sistema "VeloTaxi"

Parliamo di mezzi che si notano per il particolare e moderno design: sono i turisti che ne decretano il successo scegliendoli come veicoli per piacevolissimi, ecologici e divertenti tours. Grazie ad essi molti giovani hanno la possibilità di un lavoro: i drivers offrono tours a fronte di un listino ufficiale e sono direttamente responsabili del lavoro e dei propri guadagni. L'unica spesa che sostengono è il noleggio per la manutenzione e l'assicurazione Velotaxi.

Il "sistema" è flessibile adattandosi con successo alle varie città e alle loro peculiarità e caratteristiche: Berlino, Madrid, Londra, New York, Copenhagen, Amsterdam, Londra, Parigi, Tokyo, Dublino, ecc.

I Velotaxi sono una delle risposte al cambiamento del traffico nelle città moderne. I veicoli mettono insieme un semplice principio di trazione con una sofisticata tecnologia, un design moderno con uno speciale comfort

di trasporto. Testati da Dekra (società internazionale di omologazione) sono semplicissimi da usare. Il telaio viene continuamente aggiornato e sviluppato all'interno del settore dei tricicli a pedalata assistita. E' tenuta continuamente sotto controllo la costruzione, la manutenzione. Tutto ciò ha reso alta la nostra reputazione presso i drivers, i passeggeri, i partners e le istituzioni.

Lo sviluppo di uno speciale telaio garantisce stabilità e comfort. Tutti i componenti sono stati studiati per una manutenzione semplice e veloce. Particolare attenzione è stata posta nella connessione tra la cabina ed il telaio, facilmente smontabile.

Il sellino si adatta alle esigenze dei drivers, il cambio a 21 rapporti trasferisce ai pedali e alle ruote posteriori la forza necessaria, anche grazie ad un validissimo differenziale. Freni idraulici anteriori e a disco posteriori garantiscono la massima sicurezza sulle strade e massimo comfort ai passeggeri.

I Velotaxi funzionano con la forza muscolare; per la partenza e le grandi distanze, il driver è aiutato da un motore elettrico integrato all'asse di trasmissione.

In Italia dove operate?

Attualmente siamo presenti su Milano, dove collaboriamo con Explora e in Lombardia portando in giro i buyer del turismo interessati alla città, abbiamo fatto campagne pubblicitarie per Expo 2015 e per il Comune di Milano. Il I Municipio, che sovrintende la maggior parte del territorio dove viene svolto il nostro servizio, ha già espresso parere positivo con delibera per poter svolgere il servizio. Manca, e questa è la burocrazia che frena il servizio e blocca le opportunità di collaborazione con Turismo, Cultura e Mobilità, l'approvazione di una delibera del Comune per poter iniziare quanto prima collaborazioni che vanno dall'utilizzare i VeloLeo come info-point turistici itineranti e/o promuovere, attraverso



la brandizzazione degli stessi veicoli, le attività culturali e sociali della città di Milano.

Purtroppo questa situazione di stallo sta compromettendo il nostro operato non consentendoci, per esempio, di partecipare a bandi pubblici per il turismo e la comunicazione pubblicitaria del Comune e di altri Enti Pubblici.

Anche i nostri ragazzi, i drivers dei VeloLeo, per la mancanza della delibera non possono trovare il loro giusto inquadramento lavorativo.

Stiamo inoltre discutendo con la Giunta Comunale di Roma per lanciare la stessa attività considerando che il gradimento del nostro servizio, da parte di chi ne usufruisce, è altissimo e che siamo chiamati da molti Tour Operator nazionali ed internazionali per offrire ai loro clienti un nuovo modo, moderno, ecologico e divertente, di visitare le città (anche se per ora, in Italia, solo a Milano).

Il programma quale sarebbe quindi?

Noi dal maggio 2015 abbiamo lanciato a Milano il servizio turistico VELOLEO.it dove 20 VeloLeo sono a disposizione dei turisti per visitare i monumenti più famosi della città ed essere accompagnati a fare shopping nelle più importanti strade della moda e del design. I simpatici drivers sono ben lieti di assistere i turisti per ogni esigenza e a loro disposizione per prenderli e riaccompagnarli in albergo o comunque dove soggiornano. Oltre tutto i VeloLeo sono gli unici veicoli a poter percorrere l'asse pedonale San Babila – Piazza Castello, entrare nei parchi e nei giardini, essendo classificati come velocipedi. I VeloLeo sono a disposizione di tutti gli operatori turi-

stici che voglio offrire ai propri clienti un nuovo modo di visitare Milano, un sistema turistico moderno, ecologico, piacevole e divertente; al passo con le più grandi metropoli. La possibilità di accompagnare i turisti fin sotto i monumenti, offrire percorsi unici e percorrere strade e zone precluse ad altri veicoli, fanno del VeloLeo una esperienza unica, in grado di lasciare un ricordo piacevolissimo e molto molto apprezzato. Inoltre i VeloLeo sono muniti di hot-spot che permettono ai turisti di essere connessi ad internet durante i loro tours.

Nel frattempo, visto che ci risulta difficile comprendere la mancanza di risposta da parte del Comune di Milano e quale possa essere il freno al progetto turistico VeloLeo, continuando ad essere ottimisti, ci batteremo per poter portare avanti il progetto.

C'è la necessità di aumentare la consapevolezza verso le tematiche ambientali e far diventare il turismo un motore per lo sviluppo reale e sostenibile sia per il nostro paese che per i paesi più in difficoltà. Inoltre la dichiarazione delle Nazioni Unite del 2017 come Anno Internazionale del turismo sostenibile per lo sviluppo sarebbe "un'occasione unica per promuovere il contributo del settore del turismo ai tre pilastri della sostenibilità – economico, sociale e ambientale", confermando l'opinione dei leader mondiali che in occasione della Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile (Rio + 20), avevano ritenuto che un turismo "ben progettato e gestito" poteva contribuire anche alla creazione di occupazione e favorire il commercio.

Auspichiamo pertanto che la burocrazia non fermi progetti di sostenibilità e sviluppo di nuovi lavori.

FABIO ROSATI



Fabio Rosati nasce a Brescia, classe 1960, laurea in Economia e Commercio alla Sapienza di Roma, master al New York Institute of Finance e laureando in Ingegneria dei Trasporti. Dopo la carriera industriale che lo ha portato sino alla Direzione Generale, decide di impegnarsi in qualità di consulente, si dedica alla docenza universitaria – è docente presso l'Università degli Studi Guglielmo

Marconi di Roma – e crea il Centro Studi Mobilità di cui è Amministratore Unico, occupandosi di mobilità sostenibile e impegnandosi nella gestione e ottimizzazione di piattaforme di infomobilità per vari clienti, nonché supportando alcuni Comuni Italiani nell'ottimizzazione delle problematiche di TPL e di gestione semaforica. Si occupa dello sviluppo del sistema di rete di ricarica per i veicoli elettrici, promuove lo sviluppo di progetti di piste ciclabili, l'ottimizzazione del car sharing e quanto attiene alla mobilità in tutte le sue forme.

Intervista a Lorenzo Lipparini

Come avvicinare i cittadini alla pubblica amministrazione grazie all'open government

di Edoardo Croci > edoardo.croci@mobilitylab.it



In questo numero intervistiamo Lorenzo Lipparini, Assessore a Partecipazione, Cittadinanza attiva e Open Data del comune di Milano. Da sempre attento ai temi della partecipazione e della trasparenza, Lipparini sottolinea l'importanza dell'innovazione tecnologica per avvicinare i cittadini alla cosa pubblica.

Una delle deleghe che fa capo all'Assessorato da Lei guidato riguarda gli Open Data. Che ruolo possono giocare nello sviluppo di una città intelligente?

Per fare buona partecipazione serve conoscenza della realtà, basata su numeri reali e certificati che consentano di raccontare la città e immaginarne gli sviluppi futuri. È per questo che i Dati aperti sono fondamentali anche per chi amministra e chi lavora in Comune. Si tratta di informazioni che costituiscono

un bene pubblico, di proprietà di tutti i cittadini e dobbiamo impegnarci perché siano sempre aggiornate, di qualità e accessibili. Oltretutto gli Open Data hanno anche un notevole valore economico e sociale, se ben utilizzate possono alimentare servizi e nuove applicazioni in grado di cambiare la vita di tutti i giorni a migliaia di persone.

Il Comune di Milano ha recentemente lanciato un Geoportale per permettere ai cittadini di individuare attività e punti di interesse. Come funziona? E quali obiettivi di sviluppo si propone?

Il Geoportale è uno dei servizi basati sui dati aperti pubblicati dal Comune e si affianca al portale Open Data e al portale statistico dove vengono pubblicate le informazioni demografiche. Il geoportale è invece



il contenitore dell'informazione geografica, dove è possibile visualizzare su mappa un gran numero di informazioni che hanno alla propria base una coppia di coordinate spaziali, come l'ubicazione di servizi, di particolari edifici o di attrazioni turistiche. È anche un potente strumento in grado di visualizzare i mutamenti avvenuti in città attraverso mappe sovrapponibili che risalgono agli ultimi secoli e decenni, oltre ad offrire la possibilità di creare delle story map, dei tour virtuali che consentono di approfondire temi di interesse specifico coniugando le rappresentazioni su mappa a schede informative.

Il tema della trasparenza è al centro del dibattito pubblico. L'avvio dell'Anagrafe Pubblica degli Eletti e dei Nominati nel Comune di Milano può marcare un cambio di passo in questo ambito?

La trasparenza è ormai una condizione irrinunciabile per la credibilità e l'integrità di ogni amministrazione pubblica, e la sua reale applicazione è un indicatore del grado di apertura di un ente. L'anagrafe pubblica ha una storia che viene da lontano, con pronunciamenti del Consiglio Comunale che risalgono al 2009 e 2013. Oggi contiamo di avviare finalmente la sua implementazione, facendo un investimento tecnologico che consenta di allineare Milano agli standard parlamentari in fatto di tracciabilità dell'attività di produzione normativa e di conoscenza delle iniziative dei decisori. Contiamo nel piano di azione nazionale per l'amministrazione aperta per supportarci in questa direzione.

Il Comune di Milano sta sperimentando un modello di agenda pubblica degli incontri per l'assessorato alla Partecipazione, Cittadinanza attiva e Open data. Come è maturata l'idea di creare un registro degli incontri dell'Assessorato?

Si tratta di un altro impegno preso in sede nazionale con il piano di azione per l'open government, con l'intenzione di rendicontare gli incontri dei decisori con i portatori di interesse, in spirito di apertura e trasparenza. Ci sono molte proposte di legge in discussione in Parlamento su questa materia ma per decenni non si sono fatti passi avanti e si moltiplicano le iniziative di autoregolazione. Una legge quadro è però auspicabile per evitare che ogni ufficio prenda una strada diversa, il mio modello è quello delle istituzioni europee e infatti proprio a Bruxelles siamo andati a prendere il sistema messo a punto da Transparency International per registrare gli incontri. Ora spero che altri assessori e comuni vogliano seguire questa iniziativa.

A quando la pubblicizzazione di un albo dei portatori di interesse come hanno scelto di fare altre amministrazioni?

L'albo si crea da sé nel momento in cui si completa in formato aperto l'elenco dei soggetti che vengono a fare incontri in assessorato, fornendo i propri dati. Ma non può essere un adempimento burocratico che complica le procedure e non può esserci un albo diverso, con obblighi di registrazione, in ciascuno degli 8mila comuni, diventerebbe ingestibile. Auspico che si arrivi presto ad un albo nazionale.

L'Amministrazione Digitale è un traguardo importante per rendere una città veramente smart. Siamo pronti a raccogliere questa sfida?

Comuni grandi come Milano gestiscono centinaia di processi, molti dei quali hanno sempre viaggiato su carta. La digitalizzazione è una condizione imprescindibile per poter creare efficienza e trasparenza in tutti i servizi. Milano ha le risorse per affrontare questa sfida e per lavorare con altri comuni italiani e internazionali, oltre che con il governo, alla messa in pratica delle migliori soluzioni condivise. Iniziative come quella dell'Agenzia per l'Italia digitale di fornire una sola password per accedere a tutti i servizi della pubblica amministrazione sono di grande aiuto.

Ha partecipato al Global Summit dell'Open Government Partnership a Parigi. Che tendenze emergono a livello internazionale nell'ambito dell'e-government?

È stato molto bello vedere come esista un movimento internazionale vasto e sempre più determinato e consapevole che lavora a iniziative di apertura della pubblica amministrazione, alla trasparenza e alla partecipazione.

Per quanto ogni tanto ci si possa sentire isolati su queste tematiche, la strada è ormai tracciata e ci sono insospettabili eccellenze che provengono da Africa e Sud America e mettono a punto strategie efficaci di visualizzazione e accessibilità dei molti dati in possesso delle istituzioni e nuove modalità di coinvolgimento dei cittadini nelle scelte. Lo scambio di esperienze e buone pratiche è una chiave per il successo di queste esperienze.

Tutte le sue deleghe hanno una stretta connessione con il concetto di smart city. Quale ulteriore passo potrebbero fare le nostre città per aumentare la loro propensione all'innovazione?

L'attuale amministrazione ha scelto di puntare decisamente sull'innovazione e ci sono tre assessorati che lavorano congiuntamente sugli aspetti digitali, economici e partecipativi. Credo però che la differenza la possa fare la condivisione con le comunità di innovatori e il confronto con gli operatori che creano servizi e nuove idee in grado di produrre valore con le risorse messe a disposizione dal Comune. Il tessuto sociale milanese è ricco di questi profili, è stimolato dalla presenza di molte università e centri di ricerca e attira sempre più anche dall'estero chi vuole fare innovazione. Dobbiamo continuare a lavorare sull'attrattività e garantire disponibilità e reattività nell'assestare queste energie creative.

Noi siamo stati tra i promotori dei referendum civici del 2011. Come crede possa svilupparsi il ricorso ai referendum in una città come Milano?

Serve emanciparsi dalla carta, dalla burocrazia e dalla necessità di specializzarsi per poter promuovere iniziative popolari. Deve essere alla portata di tutti sia per quello che riguarda le competenze, fornendo assistenza, che per quello che riguarda i costi, digitalizzando i processi generando grandi risparmi. E poi garantire che le regole e le procedure siano rispettate, perché altrimenti si rischia di inficiare non solo l'efficacia ma la credibilità di tutti questi strumenti di partecipazione, che invece vanno potenziati e valorizzati.



LORENZO LAPPARINI

ASSESSORE A PARTECIPAZIONE, CITTADINANZA ATTIVA E OPEN DATA DEL COMUNE DI MILANO

Segretario dell'Associazione Enzo Tortora Radicali Milano dal 2004 al 2006 e nuovamente dal 2015 al 2016, ha animato referendum e campagne per la legalità, la giustizia e i diritti civili su tematiche quali la fecondazione assistita, il testamento biologico, il matrimonio egualitario, l'antiproibizionismo, la moratoria delle esecuzioni capitali e per un'Europa unita e federale. Dal 2006 al 2009 ha lavorato a Bruxelles e Strasburgo nello staff dei deputati del Partito Radicale

al Parlamento europeo seguendo l'attività delle Commissioni Affari esteri, Diritti umani e Libertà civili e occupandosi di trasparenza e software libero.

A Milano è tra i fondatori del Comitato MilanoSiMuove, che nel 2011 ha portato al successo i 5 referendum sulla mobilità e l'ambiente, ottenendo la riqualificazione della Darsena, il progetto per la riapertura dei Navigli e l'istituzione di Area C. Si è occupato anche di consulenza aziendale e per il Terzo Settore, coordinando le attività italiane della Onlus Il Sorriso dei miei Bimbi che opera con progetti di educazione nella favela Rocinha di Rio de Janeiro.

Laureato in Comunicazione Politica e Sociale alla statale di Milano, dove vive in zona Lambrate Città Studi con la compagna Gaia e la loro bimba, Adelaide. È nato a Ponte dell'Olio, in provincia di Piacenza, il 2 gennaio 1982.

IRONLEV

Addio alla ruota?

di Edoardo de Silva > edoardo.desilva@bocconialumni.it



Img.1 Ironlev – Credit: Ironlev.com

La ruota è stata indubbiamente una delle invenzioni cardine dell'umanità. Apparsa inizialmente in Mesopotamia nel V millennio a.C. come semplice disco di legno, essa avrebbe contribuito fortemente al progresso e allo sviluppo delle civiltà umane. Dai primi veicoli a trazione animale ai più moderni treni e autoveicoli fino ai carrelli degli aerei, la ruota ha facilitato enormemente gli spostamenti di persone e merci favorendo gli scambi e la comunicazione.

Vi sono alternative al trasporto su terra, ma se si esclude il treno a levitazione magnetica, sistema attualmente poco diffuso e molto costoso, la ruota sembra rimanere insostituibile. I fautori del progetto Ironlev sono intenzionati a modificare questo paradigma.

In sostanza la tecnologia sviluppata è definita come

“levitazione magnetica passiva” che consiste nel far sollevare la carrozza e di scorrere sui binari. (http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2017-01-25/ecco-startup-saltano-treno-innovazione-ferroviaria-112932.shtml?uuid=AErxXgH&refresh_ce=1).

Il progetto è stato sviluppato, con l'appoggio dell'azienda Giroto Brevetti di Spresiano (Treviso) da Luca Cesaretti e Lorenzo Andrea Parrotta dell'Università Sant'Anna di Pisa che fondarono nel 2016 la startup Ales Tech, dalla quale è nata poi Ironlev.

Ales Tech è coinvolta nell'avveniristico progetto Hyperloop di Elon Musk, in cui capsule spinte da motori lineari ad induzione e compressori d'aria possono trasportare merci e persone ad alta velocità all'interno di tubi in assenza di aria per diminuire la resistenza. Ciò



Img.2 Ironlev – Credit: Ironlev.com



Img.3 Ironlev – Credit: Ironlev.com

permetterebbe di raggiungere una velocità massima di 1,200 km/h. Ales Tech intende proporre il suo sistema di sospensioni per il treno superveloce Hyperloop. (http://www.ansa.it/scienza/notizie/rubriche/tecnologia/2017/01/18/dallitalia-treni-a-levitazione-magnetica-low-cost-per-il-2020-_7d48d23c-dd28-4d38-9dec-9711324afb71.html.)

L'obiettivo di Ironlev è di “democratizzare” il sistema a levitazione magnetica ed applicarlo alle linee su rotaia tradizionali come treni o metropolitane ma che sfruttando i medesimi principi, potrebbe essere utilizzata anche come soluzione in casi meno eclatanti come le rotaie delle cineprese dei film o gli ascensori.

Tale tecnologia, nelle intenzioni dei suoi ideatori, arriverebbe a sostituire la ruota; ciò senza dovere costruire una costosa infrastruttura alternativa, come è il caso del Maglev in Giappone, che collegherà la capitale Tokyo a Nagoya e, in seguito, Osaka, viaggiando a una velocità 500km/h (in parallelo alla attuale linea ferroviaria ad alta velocità (<https://www.scmaglev.com/>)). Il tratto tra Tokyo e Nagoya dovrebbe essere ultimato nel 2027, mentre per il prolungamento fino a Osaka si dovrà attendere il 2045.

Ironlev rappresenterebbe quindi un upgrade di un'infrastruttura esistente anziché una sua sostituzione o affiancamento. Per il dicembre 2017 è previsto la realizzazione del primo prototipo con l'obiettivo di rendere disponibile la tecnologia entro il 2020.

Ironlev apporterebbe sostanziali vantaggi in termini di risparmio energetico, dal momento che la tecnologia a “levitazione ferromagnetica” eliminerebbe la frizione causata dal contatto delle ruote sulle rotaie. Inoltre, il vantaggio rappresentato dalla tecnologia sviluppata in Italia, rispetto alle concorrenti Cinesi e Giapponesi, è lo sfruttamento di una specifica proprietà fisica dei materiali utilizzati che non richiede energia elettrica. Infatti almeno il 60 per cento del budget di una tecnologia Maglev ordinaria è speso in energia necessaria per elettrificare l'intera rotaia sulla quale passeranno veicoli appositamente progettati, mentre con Ironlev le rotaie a “levitazione ferromagnetica passiva” eliminerebbero la necessità di elettrificare il tracciato (<https://www.santannapisa.it/en/news/transportation-technology-transfer-public-rail-transport-magnetic-cushion-how-alestech-spin>). Quindi, a detta dei suoi ideatori, con Ironlev, muovere un vagone di 10 tonnellate equivarrà a spostare uno zaino di dieci chilogrammi.



Img.4 Ironlev – Credit: Ironlev.com

Nel complesso la soluzione proposta da Ironlev, in confronto con gli alti costi della tecnologia e delle infrastrutture necessarie alla levitazione magnetica tradizionale (che ne rendono problematico un suo utilizzo su vasta scala), è di tipo più discreto e meno appariscente, ma probabilmente proprio per questo più efficace. (<https://www.researchitaly.it/en/projects/Ironlev-from-a-spin-off-of-scuola-sant-anna-ferro-magnetic-levitation-trains-in-2020/>).

In questo tipo di tecnologia la base del treno si inserisce sopra una rotaia d'acciaio con elettromagneti situati sotto alla carrozza e in linea con la guidovia in modo da permettere la levitazione 2.54 centimetri sopra la rotaia, fluttuando sopra un cuscinetto d'aria ed eliminando l'attrito. Magne-

ti distribuiti all'interno del treno avranno la funzione di mantenere il veicolo stabile nel percorrere velocità elevate. I treni dotati di tale tecnologia, oltre a essere più veloci dei treni ordinari (il vantaggio più evidente dato dalla levitazione magnetica), saranno in grado di accelerare più velocemente, il che permetterà una ulteriore riduzione dei tempi di percorrenza; inoltre essi richiederanno una minor manutenzione (dovuta in gran parte all'usura e al contatto con le rotaie). Non va trascurata poi la riduzione dell'impatto ambientale. (<https://www.santannapisa.it/en/news/transportation-technology-transfer-public-rail-transport-magnetic-cushion-how-alestech-spin>).

Il corretto funzionamento di questa tecnologia dipende dalla forma dei binari e dal pattino applicato ai vagoni: essa permetterà di sfruttare il fenomeno noto come "permeabilità magnetica", ovvero la tendenza di ogni materiale a generare spontaneamente un campo magnetico. Questo sistema è noto come "levitazione magnetica passiva" e rappresenta appunto la chiave per fare a meno delle ruote di treni e vagoni senza per questo dover modificare i binari. (http://www.ansa.it/scienza/notizie/rubriche/tecnologie/2017/01/18/dallitalia-treni-a-levitazione-magnetica-low-cost-per-il-2020-_7d48d23c-dd28-4d38-9dec-9711324afb71.html).

Ironlev potrebbe quindi "democratizzare" e diffondere su vasta scala la tecnologia a levitazione magnetica. Secondo Luca Cesaretti, uno degli ideatori del progetto, il 2020 sarebbe una data realistica perché Ironlev superi la fase di prototipo e il sistema possa essere visto in funzione nelle nostre città. Una tale valutazione risulta decisamente ottimistica per una tecnologia così innovativa e rivoluzionaria, ma comunque la soluzione proposta dal team di Ales Tech va nella direzione giusta, in quanto si presenta come non invasiva, meno costosa degli altri progetti in sviluppo e molto adattabile a realtà differenti, avendo quindi i presupposti per rappresentare davvero un'alternativa su vasta scala alla ruota.



Img.5 Ironlev – Credit: Ironlev.com

<http://www.Ironlev.com/>

<https://www.santannapisa.it/en/news/transportation-technology-transfer-public-rail-transport-magnetic-cushion-how-alestech-spin>

http://www.ansa.it/scienza/notizie/rubriche/tecnologie/2017/01/18/dallitalia-treni-a-levitazione-magnetica-low-cost-per-il-2020-_7d48d23c-dd28-4d38-9dec-9711324afb71.html

<https://ales.tech/blog/Ironlev>

<https://ales.tech/>

<https://energy.closeupengineering.it/Ironlev-treno-levitazione-magnetica-italy/8956/>

http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2017-01-25/ecco-startup-saltano-treno-innovazione-ferroviaria-112932.shtml?uuid=AErxXgH&refresh_ce=1

<https://www.researchitaly.it/en/projects/Ironlev-from-a-spin-off-of-scuola-sant-anna-ferromagnetic-levitation-trains-in-2020/>

<https://www.scmaglev.com/>

<http://corriereinnovazione.corriere.it/2017/01/24/treno-futuro-viaggera-velocita-suono-e03e8760-e229-11e6-bb1c-98a4e63642cd.shtml>

<http://www.adrianoGIrotto.com/>

EDOARDO DE SILVA



Edoardo de Silva, Laureato in Relazioni Internazionali e Istituzioni Europee e Master in Green Management, Energy and CSR presso l'Università Bocconi di Milano, ho inoltre maturato esperienze presso la Commissione Europea e la Banca Europea degli Investimenti. Ho lavorato come consulente nell'ambito dei trasporti e delle infrastrutture presso TRT Trasporti e Territorio. Scrivo articoli su tematiche legate all'energia, l'ambiente, la sostenibilità e i trasporti, principalmente per la rivista Revolve.

Cos'è una Smart City?

Una città intelligente, digitale ed inclusiva. Ecco come riconoscerla.

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

Cosa sono davvero le *smart city*, oggi? Cosa ci dovremmo aspettare da una “città intelligente”? Al di là delle definizioni in merito, numerose e spesso fuorvianti, ritengo opportuno spiegare nel concreto cosa dovrebbe offrire una città ai suoi abitanti e visitatori per “funzionare” in modo soddisfacente.

Il suddetto funzionamento, ma anche la competitività delle città, ai nostri giorni non dipendono solo dalle infrastrutture materiali (“capitale fisico”), ma anche, e sempre di più, dalla disponibilità e dalla qualità delle infrastrutture dedicate alla comunicazione (ICT) ed alla partecipazione sociale (“capitale intellettuale e sociale”). **Il concetto di “smart city” individua l’insieme organico dei fattori di sviluppo di una città, mettendo in risalto l’importanza del “capitale sociale” di cui ogni ambito urbano è dotato.** La “città intelligente” non va quindi intesa solo come “città digitale”: occorre fare un passo in avanti.

Una “smart city” gestisce in modo intelligente (*smart*, appunto) le attività economiche, la mobilità, le risorse ambientali, le relazioni tra le persone, le politiche dell’abitare ed il suo stesso modello di amministrazione. In altre parole, **in una smart city gli investimenti in capitale umano e sociale, e quelli nelle infrastrutture tradizionali (mobilità e trasporti) e moderne (ICT), alimentano uno sviluppo economico sostenibile ed una elevata qualità della vita, con una gestione saggia delle risorse naturali, attraverso un metodo di governo partecipativo.**

Smart city: entriamo nel dettaglio

Approfondiamo alcuni aspetti delle smart city, ponendoci sotto diversi punti di vista.

Dal punto di vista infrastrutturale, è importante che le risorse disponibili siano utilizzate “in rete” per migliorare l’efficienza economica e politica e consentire lo sviluppo sociale, culturale e urbano. Il termine *infrastruttura* ricomprende in senso lato la disponibilità e la fornitura di servizi per i cittadini e le imprese, facendo ampio uso delle tecnologie di informazione e comunicazione ed evidenziando l’importanza della connettività come importante fattore di sviluppo.

Dal punto di vista economico, una città è considerata “smart” se approfitta dei vantaggi derivanti dalle opportunità offerte dalle tecnologie ICT per aumentare la prosperità locale e la competitività. Il tema è dunque migliorare le città per consentire loro di attrarre nuove imprese, aspetto a sua volta associato alla pianificazione territoriale ed economica del territorio di appartenenza.

Dal punto di vista sociale, si evidenzia il ruolo del capitale umano e relazionale nello sviluppo urbano. In quest’ottica, una smart city è una città la cui comunità ha imparato ad apprendere, adattarsi e innovare, con particolare attenzione al conseguimento dell’inclusione sociale dei residenti ed alla partecipazione dei cittadini nella pianificazione urbanistica e territoriale. Diventano quindi fondamentali iniziative come la progettazione partecipata e la consultazione on-line, per consentire ai cittadini di percepire una reale democrazia in relazione alle decisioni che li coinvolgono.





Senza tralasciare i possibili miglioramenti nella gestione della città stessa, come si è notato ad esempio attraverso alcune esperienze in merito alla “pianificazione urbana dei tempi e degli orari”.

Dal **punto di vista ambientale** è fondamentale perseguire la sostenibilità, aspetto strategico e decisivo considerando che le città basano sempre più il loro sviluppo anche sulla disponibilità delle risorse turistiche e naturali. In una smart city, in particolare, il loro “sfruttamento” deve garantire l’uso sicuro e rinnovabile del patrimonio naturale. E questo si ottiene anche con grandi e piccole iniziative tese a ridurre le emissioni di sostanze inquinanti e di gas serra, come ad esempio attraverso la semplice erogazione di incentivi economici per chi si reca al lavoro in bicicletta (iniziative per incentivare il *bike to work*).

Dal **punto di vista tecnologico**, esistono numerosi esempi concreti delle tecnologie di cui può dotarsi una Smart City. Tipicamente, si possono implementare reti di sensori o altri strumenti di rilievo in grado di misurare diversi parametri per una gestione efficiente della città, con dati forniti in tempo reale ai cittadini o alle autorità competenti. E’ così possibile per le amministrazioni, ad esempio, ottimizzare l’irrigazione dei parchi o l’illuminazione delle strade, o ancora monitorare l’inquinamento in ogni zona della città. Ed ancora: si può andare dal rilievo delle perdite nella rete idrica alla mappatura del rumore, fino all’invio di avvisi automatici da parte dei cassonetti della spazzatura quando sono quasi pieni, per ottimizzare le operazioni di raccolta.

Nel campo del **traffico stradale** si può intervenire sui cicli semaforici per gestire la circolazione delle automobili in modo dinamico. Allo stesso modo, i guidatori possono ottenere informazioni in tempo reale per trovare rapidamente un parcheggio, risparmiando tempo e carburante e contribuendo alla riduzione della congestione stradale. Per il trasporto pubblico, sono da tempo disponibili (anche tramite app come Moovit) sistemi di monitoraggio e di avviso in tempo reale dei passaggi degli autobus alle fermate. Ma occorre partire quantomeno da una attenzione adeguata alla semplice sicurezza dei pedoni. E passare, subito dopo, alla definizione di un adeguato piano della mobilità ciclistica per il miglioramento della mobilità cittadina.

E non solo la mobilità “ordinaria” delle grandi città può diventare smart: si può lavorare anche su questioni come logistica urbana e distribuzione delle merci, fino ad comprendere la pianificazione efficiente ed in sicurezza per i trasporti di merci pericolose che interessano il territorio comunale. E, sempre in tema di sicurezza, è fondamentale predisporre piani di emergenza comunali specifici per il territorio relativi alle situazioni più a rischio (frane, alluvioni, terremoti, ecc.), ed informare la popolazione sulle misure di emergenza più importanti, supportando ad esempio le strutture più complesse nella preparazione delle prove di evacuazione o illustrando ai cittadini (nelle scuole o nelle aziende) come comportarsi in caso di terremoti.

Un paio di piattaforme utili per una Smart City.

Una Smart City, tra le altre cose, coinvolge i cittadini in modo proattivo, consentendo di intervenire per aiutare i Comuni a risolvere i problemi. Non mi riferisco solo alle “classiche” buche sull’asfalto, ma anche ad altri tipi di problemi, grandi e (soprattutto) piccoli, che possono essere rilevati in modo efficace e rapido da ogni singolo cittadino, e da questi segnalati con immediatezza ai responsabili (es. scarsa illuminazione, punti pericolosi, ecc.). Niente di nuovo per quanto riguarda la possibilità di effettuare segnalazioni: con modalità “tradizionali” (come una telefonata o una email) la cosa è fattibile da tempo. Tuttavia, **grazie ad alcune ottime app per smartphone, è possibile rilevare ed inviare in un minuto la propria segnalazione su un qualsiasi problema riscontrato per le strade cittadine**, corredata da descrizione, fotografia, e localizzazione. Il tutto poi viene riversato su piattaforme on-line alle quali hanno accesso sia i responsabili dei Comuni (per ricevere le segnalazioni e dare avvio agli interventi) che i cittadini stessi, che possono così verificare e seguire lo stato delle criticità segnalate ed il loro iter di risoluzione.

Segnalo in particolare un paio di ottime piattaforme (web ed app) che in tanti usano a questo scopo: seeclixfix.com ed epart.it (provate a vedere se ci sono segnalazioni relative alla vostra città!). Anche se nei comuni medio-piccoli



potrebbe essere più immediato fare una telefonata o inviare una email, **l'utilizzo di moderne piattaforme consente di "controllare" e tenere traccia della presa in carico delle segnalazioni e dell'effettuazione degli interventi di ripristino in qualsiasi momento attraverso internet.**

Si potrebbe obiettare sul fatto che sia giusto o meno che i Comuni paghino per usare tali strumenti per avere le informazioni che i cittadini raccolgono ed inviano (gratis). Il sistema ePart consiste, ad esempio, in un software che viene venduto in abbonamento, con il prezzo che varia in funzione del numero di abitanti della città che ne fa richiesta. A mio parere, il gioco vale la candela: si tratta di usare un servizio aggiuntivo per rendere più completa ed efficace la raccolta ed il trattamento delle segnalazioni. Ed in ogni caso, **ritengo che sia da salutare con favore la novità introdotta da strumenti di questo tipo, che mettono in sinergia le tecnologie oggi disponibili (web, gps, smartphone, ecc.) per servizi di utilità sociale.**

Qualche considerazione

Diversi lettori mi hanno chiesto un parere sul tema. La mia impressione è che **poche città oggi, in Italia, possono davvero definirsi "Smart"**, e nel 2016 un importante studio ha collocato Bologna, Milano e Torino davanti a tutte le altre. Non basta installare un centinaio di hot-spot wi-fi in centro città per avere una smart city. Occorre invece porre attenzione ad un insieme di fattori che fanno sì non solo che il cittadino (ed il turista o visitatore occasionale) abbiano informazioni veicolate in modo più o meno tecnologico, ma anche che egli non sia mai "abbandonato" dalla città.

Ad esempio, che senso avrebbe usare una applicazione molto precisa sul passaggio in tempo reale degli autobus quando poi magari il servizio stesso è scadente? Ed ancora, visto che parliamo di mobilità: avrebbe senso per una città "smart" assistere ad un contrasto tra il mondo dei taxi e chi si avvale delle nuove piattaforme come UBER,

piuttosto che cercare di inserire questi nuovi servizi in modo organico nell'offerta di mobilità urbana a servizio dei cittadini?

Concludendo...

Il tema delle Smart City è complesso ed affascinante, e sarà uno dei principali ambiti di ricerca e sviluppo dei prossimi anni. Le città si distingueranno tra di loro in modo, forse anche più marcato rispetto a quanto avviene tra le rispettive nazioni, ed in questo processo saranno sempre più importanti anche l'attività e la partecipazione diretta dei singoli cittadini in merito alle decisioni da prendere ed alle misure da attuare. Il vero superamento della crisi economica ed il miglioramento delle condizioni di vita di tutti passa anche da qui.

Bandi e finanziamenti pubblici ce ne sono diversi, sia nazionali che europei. Per ottenere i finanziamenti però occorre presentare idee progettuali serie, concrete e fattibili, e soprattutto utili a risolvere problemi reali delle città. In ogni caso, siamo appena all'inizio di un lungo percorso, che potrebbe portare notevoli miglioramenti nella qualità della vita nelle città grazie a tanti piccoli (ma importanti) interventi ben ragionati. E potrebbe portare soprattutto tanto lavoro, specializzato e diffuso su tutto il territorio. E' da auspicare e promuovere quindi un serio investimento nazionale su questo tipo di interventi, ormai inquadrabili come le vere "grandi opere" dei prossimi anni.

MARCO DE MITRI



Marco De Mitri, ingegnere, dal 2002 in NIER Ingegneria (www.niering.it), a Bologna. Esperto in pianificazione dei trasporti, sicurezza stradale sul lavoro e sistemi di gestione aziendale per la riduzione del rischio stradale. Segue diverse realtà nella valutazione del rischio stradale sul lavoro e nell'implementazione di sistemi di gestione conformi alla norma ISO 39001 "Road traffic safety management systems", principale standard internazionale per la sicurezza stradale.

I risultati degli investimenti per l'ambiente

Verso consumi responsabili e politiche ecosostenibili nella Città Metropolitana di Roma

di Simone Fioretti > s.fioretti@ext.cittametropolitanaroma.gov.it

È alta l'attenzione verso la tutela ambientale da parte della Città Metropolitana di Roma Capitale, che continua a investire in progetti e strategie integrate in tema di gestione dei rifiuti ed ecosostenibilità, ampliando la portata di un percorso iniziato prima della riforma che ha fatto nascere questo Ente.

È iniziato nel 2005 il piano di interventi per migliorare le percentuali di raccolta differenziata nei Comuni, all'epoca inferiori al 10%, concedendo contributi spesso importanti per la progettazione e la realizzazione di sistemi di raccolta differenziata porta a porta dei rifiuti urbani. Dal 2005 a oggi, ben 115 comuni su 121 hanno aderito al progetto, coprendo un bacino di oltre un milione di cittadini, avviando un sistema virtuoso di gestione dei rifiuti per raggiungere maggiori percentuali di differenziata e diminuire progressivamente il conferimento in discarica. La Città Metropolitana ha supportato le amministrazioni comunali con iniziative e attività volte all'avvio della raccolta domiciliare, alla realizzazione delle isole ecologiche, alla diffusione della pratica del compostaggio domestico, contemporaneamente diffondendo campagne di sensibilizzazione e incontri informativi nelle scuole.

61 comuni hanno avviato il sistema di raccolta porta a porta sul 100% del loro territorio, raggiungendo percentuali elevate, tra il 60 e l'80%. Molte azioni sono ancora in fase progettuale e in via di realizzazione: il percorso continua, per portare ben sopra la soglia di Legge le percentuali nel restante territorio.

"Oltre a continuare a fornire ai Comuni il sostegno tecnico ed economico - dichiara il Vice Sindaco della Città Metropolitana di Roma Fabio Fucci, Sindaco di una delle città maggiormente virtuose come Pomezia, dove la differenziata è oltre il 65% - ci stiamo impegnando in nuovi progetti, per coprire tutto il territorio della ex provincia, e andare definitivamente verso il superamento del sistema di raccolta stradale, sostenere l'innovazione tecnologica a supporto delle localizzazioni delle utenze e della tracciabilità tariffaria, avviare il compostaggio domestico e di comunità.

Tra le innovazioni, la realizzazione delle "isole del riuso", cheosterremo attraverso campagne di comunicazione rivolte soprattutto alle nuove generazioni, ovvero coloro ai quali abbiamo il dovere di lasciare non solo un ambiente più sano e resiliente, ma anche di trasmettere una nuova cultura dell'uso responsabile, dello smaltimento dei materiali, del risparmio energetico".

"Il lavoro fatto finora non è poco, ma il nostro obiettivo è alto. Ad esempio la mia città, Pomezia, mettendo in rap-

porto le risorse derivate dalla Città Metropolitana e gli sforzi compiuti con risorse proprie, si è ottenuta in pochi anni una crescita importante della raccolta differenziata, ma lavoriamo per ottenere di più.

Ogni territorio ha le sue specificità, nei comuni che si trovano nella fascia costiera ci sono i picchi di utenza legati alla stagione estiva, ma abbiamo anche Comuni in zone montuose, a prevalenza agricola o densamente urbanizzate, e ovviamente aree con un'elevata mobilità e alti flussi di turisti, pendolari, professionisti che si spostano. È su questo che la Città Metropolitana si sta concentrando, per analizzare e pianificare interventi mirati, considerando criticità e potenziali di ogni territorio, dando ai singoli Comuni un supporto adeguato e monitorando l'avanzamento dei progetti".

Molti sono i progetti europei di cui la Città Metropolitana è partner. "Support", "Enerj" e "Urban Wins" sono tutti indirizzati al sostegno delle energie rinnovabili, alla gestione responsabile dei rifiuti, alla sostenibilità ambientale e alla riduzione delle emissioni di CO2. "Urban wins" vede proprio Pomezia, insieme ad Albano laziale, quale città pilota per la sperimentazione di un nuovo modo di intendere il ciclo di vita dei materiali, il riuso, la produzione e gli scarti, coinvolgendo tutti gli attori, cittadini, imprenditori, finanziatori privati e amministrazioni locali.

"Abbiamo affrontato una difficile fase in cui la Città metropolitana ha dovuto ridefinirsi secondo il nuovo assetto istituzionale e contemporaneamente far fronte a ingenti tagli di risorse.

Avendo risorse sempre più limitate - conclude Fucci - l'accesso a finanziamenti europei mirati è un importante segnale delle nostre capacità tecniche e una fondamentale opportunità per sostenere la nostra azione di Governo del territorio, di pianificazione, monitoraggio e coordinamento delle azioni degli enti locali, in un ambito strategico per la sopravvivenza stessa del nostro patrimonio e per la qualità della vita dei nostri cittadini".

SIMONE FIORETTI



Simone Fioretti – iscritto all'odg di Roma e Lazio dal 2001, dal 1996 collabora con quotidiani come "Il Tempo" e "Il Messaggero" (ed. Rieti). Ha diretto due emittenti televisive locali e regionali del Lazio (RTR e RL-TV) e da tre anni si occupa di comunicazione istituzionale, prima Provincia di Roma, oggi Città metropolitana di Roma Capitale"

Finanziare l'innovazione nelle città'

Un progetto nell'area dell'europa centrale

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



CROWD-FUND-PORT

Sviluppare forme innovative di finanziamento delle idee imprenditoriali attraverso la creazione di una piattaforma ICT transnazionale finalizzata a sviluppare capacity building delle imprese (cioè l'adeuamento delle competenze), degli operatori del crowdfunding e degli stakeholder. Questo il cuore del progetto CROWD-FUND-PORT di cui Città metropolitana e Università di Bologna sono partner. Il progetto è partito nel 2016 e finirà nella metà del 2019.

Il crowdfunding emerge come una valida e accessibile alternativa ai finanziamenti pubblici e privati: reward, donation, equity, lending ne configurano concretamente l'emblema. Qualcuno forse un po' riduttivamente parla di una sorta di "colletta digitale" per promuovere progetti e idee. In realtà questa lettura pare piuttosto riduttiva e non coglie le potenzialità di questo innovativo strumento finanziario. Infatti, nella loro crescente popolarità, tali piattaforme si stanno diffondendo sempre di più come nuova formula sia in termini di opportunità di investimento che di fonte di venture capital, configurandosi effettivamente come sostituzione o supplemento a fonti di capitale tradizionali, nelle fasi iniziali di una nuova impresa, attività o evento in generale.

A livello italiano si identificheranno fabbisogni formativi e si realizzeranno iniziative di comunicazione e promozione. Quest'anno sarà organizzato un incontro pubblico tra gli operatori specializzati e gli stakeholders di settore, mentre per il prossimo anno si pensa a una vera e propria fiera del crowdfunding da programmare a Bologna. Crowdfunding port si inserisce nel Programma di cooperazione transnazionale in tema di innovazione, energia, risorse naturali e culturali e trasporti "Interreg CENTRAL EUROPE", approvato dalla Commissione europea nel quadro dell'obiettivo Cooperazione Territoriale Europea.

L'area del programma europeo Central Europe comprende 9 stati: Austria, Croazia, Polonia, Repubblica

Ceca, Slovacchia, Slovenia, Ungheria, Germania (8 lander: Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Mecklenburg, Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen) e Italia (9 regioni: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria, Emilia Romagna, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Provincia Autonoma di Trento, Provincia Autonoma di Bolzano).

Si tratta di un'area molto eterogenea, sia dal punto di vista che socio economico, con una serie di sfide legate allo sviluppo regionale che sono state analizzate attentamente in fase di preparazione del programma di cooperazione, garantendo la concentrazione tematica in 4 priorità. I risultati del Programma contribuiranno al raggiungimento degli obiettivi della strategia Europa 2020.

I partner europei del progetto CROWD-FUND-PORT sono: E-zavod (lead partner), Slovenia, Regional Development Agency of South Bohemia RERA, jsc., Czech Republic, Gdansk Entrepreneurship Foundation, Poland Città metropolitana di Bologna, Italia, Rocketside, Hungary, Ikosom – Institute for communication and social media, Germany, ISN – Innovation Service Network, Austria, Creative Industry Forum, Slovaki, Università di Bologna, Italia, Brodoto, Croazia, Conda, Austria.

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.

Con la bioarchitettura volano le assunzioni nel "GREEN"

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

Tra le professioni tradizionali, ma reinventate sotto una nuova chiave green, troviamo quelle della Bioarchitettura, una pratica architettonica che ha come obiettivo principale la salvaguardia dell'ambiente.

Caratterizzata da una forte interdisciplinarietà, questa particolare area professionale, non può essere considerata meramente un settore. Sarebbe, infatti, opportuno parlare di un vero e proprio "sistema" che, attraverso la collaborazione dei più disparati specialisti della costruzione edile, garantisce un miglior equilibrio tra ciò che viene costruito, l'ambiente e i bisogni dell'essere umano.

Non sono solo parole a sottolineare l'importanza di questa trasformazione ecologica della produzione edile. Il riconoscimento da parte dell'Unione Europea con la direttiva 89/106 sulla qualità, anche ambientale, dei materiali da costruzione e il regolamento 880/92, da cui nasce il marchio europeo "eco Label", ne evidenziano l'interesse comune e la larga diffusione territoriale.

I principi della bioarchitettura, denominata anche bioedilizia o architettura bioecologica, sono molteplici:

- L'utilizzo della vegetazione, del clima, dell'acqua e di molte altre risorse naturali;
- La riduzione delle emissioni di gas e fumi dannosi per l'ambiente;
- La riduzione e il corretto smaltimento dei rifiuti;
- L'utilizzo di materie prime locali e, preferibilmente, appartenenti alla cultura dei luoghi di costruzione;
- Il benessere psico-fisico dell'uomo.

Se si pensa al fatto che tutti questi principi debbano essere rispettati in tutte le fasi che vanno a comporre il ciclo di vita edile (progettazione, realizzazione, utilizzo e demolizione) si comprende, non solo la vasta occupabilità offerta dal campo, ma anche la complessità delle professioni che lo riguardano.

Entrare a far parte di una simile realtà richiede, infatti, una formazione importante (le assunzioni di laureati riguardano ben il 40% dei casi).

Quelle in ingegneria, architettura e in design, ad esempio, rimangono le lauree più richieste dalle aziende del settore e sono ancor di più i master tra cui scegliere la propria specializzazione post-laurea: quelli per consulenti energetici, in bioarchitettura o, ancora, in bioedilizia e risparmio energetico.

Anche l'occupabilità, come indicato precedentemente, è elevata. Basti pensare che, secondo il Centro Studi CNI (Consiglio Nazionale degli Ingegneri), entro il 2020 più del 20% dei laureati in ingegneria potrebbe trovare spazio nell'edilizia green.

Tra le professioni più richieste nella Bioarchitettura troviamo l'installatore di impianti termici sostenibili, l'ingegnere energetico, l'eco brand manager e l'ingegnere ambientale.

GreenItaly, analizzando la domanda di lavoro di green jobs, ha stimato che nel 2016 le assunzioni da parte delle imprese impegnate per la salvaguardia ambientale è pari al 12,9% del totale, a cui si affianca il 31,6% di figure ibride. Si parla, quindi, di 72.300 assunzioni di green jobs e di 176.800 assunzioni associate alla richiesta di competenze green. Se si pensa, inoltre, che le assunzioni con contratto a tempo indeterminato dei green jobs sono ben il 53,4%, quando nel resto delle altre figure tale quota scende al 38%, si comprende maggiormente il peso che comporta una formazione e un'occupazione in questo crescente ambito.

MARINA VERDERAJME

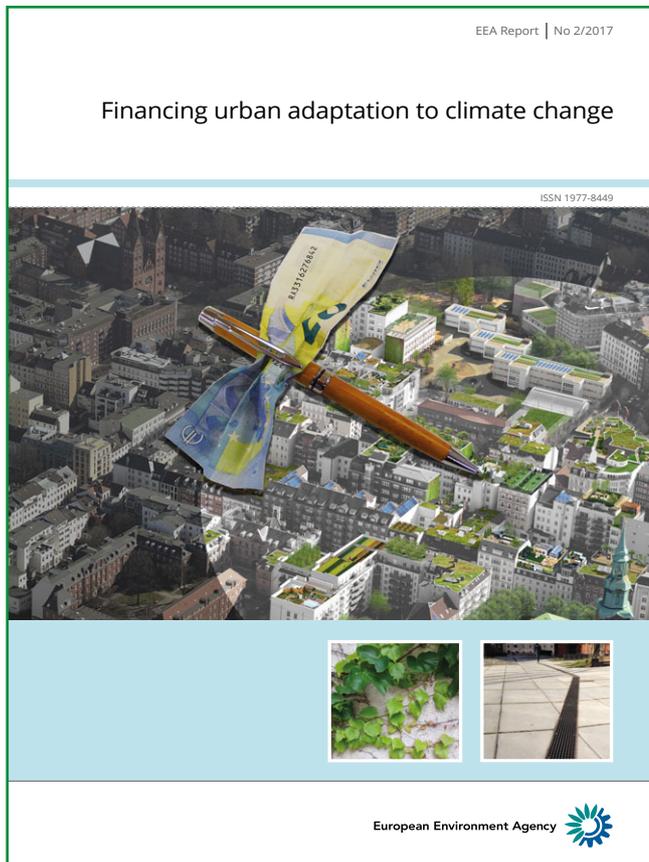


Marina Verderajme è Presidente di ACTL, Associazione di Promozione Sociale, accreditata dalla Regione Lombardia e dalla Regione Siciliana per i servizi per il lavoro e certificata Iso 9001. Opera nel mondo del lavoro e dello stage attraverso www.sportellostage.it e Recruit, società di ricerca e selezione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

Novità Editoriali

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

Financing urban adaptation to climate change



Finanziare il futuro. Rapporto del Dialogo Nazionale dell'Italia per la finanza sostenibile



Sono numerose le municipalità europee che stanno realizzando progetti urbani di adattamento ai cambiamenti climatici nonostante la riduzione dei budget a loro disposizione. Per finanziare questi progetti, spesso i Comuni sono riusciti a ricorrere a forme innovative di finanziamento, magari integrandoli con le forme più tradizionali. Per diffondere queste buone pratiche, l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) ha pubblicato il rapporto "Financing urban adaptation to climate change". Il rapporto presenta 11 casi esemplari di finanziamento in altrettante città europee: Amsterdam, Bilbao, Bologna, Bratislava, Copenhagen, Ghent, Hamburg, Lisbona, Malmö, Parigi, e Smolyan. Vengono così presentati schemi innovativi di finanziamento pubblico-privato, meccanismi per l'emissione di Green Bonds comunali, fino ad arrivare al crowdfunding e a forme ibride tra tutti questi strumenti e quelli tradizionali. Per scaricare la versione completa del rapporto e per accedere alle schede di dettaglio per ciascun caso studio, si rimanda al seguente link: <http://www.eea.europa.eu/publications/financing-urban-adaptation-to-climate-change/>

In Italia c'è stato uno slancio positivo verso il finanziamento di progetti green ma questa mobilitazione di risorse economiche non è ancora stato in grado di generare un impatto sistematico. Questa è una delle principali conclusioni del rapporto "Finanziare il futuro. Rapporto del Dialogo Nazionale dell'Italia per la finanza sostenibile" presentato nel febbraio 2017 presso la Banca d'Italia. Il rapporto italiano sulla finanza sostenibile è stato realizzato nell'ambito del programma dell'UNEP "Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System" avviato a livello globale all'inizio del 2014 con la finalità di esplorare in che modo il sistema finanziario possa essere allineato con lo sviluppo sostenibile. Il rapporto analizza le opportunità economiche e finanziarie offerte dalla green economy, le priorità di sviluppo sostenibile per l'Italia, i rischi per gli investitori associati agli effetti dei cambiamenti climatici e il ruolo delle politiche ambientali nel rafforzare sistemi di rating di sostenibilità di imprese e prodotti finanziari. Per maggiori informazioni e per scaricare la versione completa del rapporto (in inglese) o una sua sintesi in lingua italiana, si rimanda al seguente link: http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2017/02/Financing_the_Future_EN.pdf

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile

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

Governance of Transport



Si svolgerà a Lipsia, dal 31 Maggio al 2 Giugno 2017, il summit internazionale "Governance of Transport". L'evento, organizzato dall'International Transport Forum dell'OECD, è uno dei principali eventi dedicati alle politiche dei trasporti a livello globale. Dal 2008, il Summit riunisce i rappresentanti dei Ministeri dei trasporti di tutto il mondo per condividere le prospettive di policy con gli amministratori locali, i dirigenti delle principali organizzazioni internazionali e i rappresentanti della società civile e del mondo accademico e dei media. L'evento si caratterizza oltre che per i momenti congressuali per le numerose sessioni dedicate al networking e al confronto tra i differenti soggetti partecipanti. I temi che verranno trattati nell'edizione 2017 saranno quelli delle infrastrutture per la mobilità del futuro, i trend dei trasporti globali, la regolazione e le normative per l'innovazione del settore e la promozione dell'accessibilità urbana.

Per maggiori informazioni, per scaricare una versione completa del ricco programma e per consultare le bibliografie dei numerosi relatori, si rimanda al seguente link: <http://2017.itf-oecd.org/>

Smart City Event 2017



Si svolgerà a The Hague (Olanda), dal 7 all'8 Giugno 2017, la settima edizione del Smart City Event. L'evento è uno dei principali appuntamenti europei sul tema delle Smart City. Alla due giorni olandese è prevista la partecipazione di investitori privati, pubbliche amministrazioni e organizzazioni internazionali provenienti da oltre 30 Paesi. Il ricco calendario di appuntamenti prevede escursioni guidate, tavole rotonde tra esperti ed investitori per discutere delle principali tematiche connesse al tema delle città intelligenti, bootcamp tematici dedicati ai temi della

smart mobility, dell'energia, della Circular Economy a scala urbana e dei big data. Previsti inoltre Master Class con importanti esperti a livello globale in tema di Smart City e momenti di networking.

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 2017



CIVITAS FORUM 2017

CIVITAS ANNUAL CONFERENCE | 27-29 SEPTEMBER | TORRES VEDRAS

Si svolgerà a Torres Vedras (Portogallo), dal 27 al 29 Settembre 2017, la conferenza annuale del Forum europeo CIVITAS che si svolge dal 2003. L'evento, giunto ormai alla sua quindicesima edizione, quest'anno avrà come tema "Small Communities, big ideas". 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 2017 ruoterà intorno a numerose tematiche. A breve verranno aperte le call per partecipare come relatori e presentare i propri progetti, idee e studi.

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 di CIVITAS, si rimanda al seguente link: <http://civitas.eu/civitas-forum-conference-2017>

DENIS GRASSO



Denis Grasso si è laureato in Pianificazione e Politiche per l'Ambiente presso lo IUAV di Venezia ed è ricercatore dello IEF-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
Workshop on Green Transport in Greater Copenhagen	24 aprile 2017	Copenhagen (Danimarca)	https://goo.gl/XKDLi6
World Metrorail Congress 2017	25 - 26 aprile 2017	Londra (Regno Unito)	https://goo.gl/aYMyLu
25th Annual: Rail Freight Group Conference 2017	26 aprile 2017	Londra (Regno Unito)	https://goo.gl/ZBEHjt
Developing urban rail transport: Environmental performances and financing solutions	27 - 28 aprile 2017	Malta (Malta)	https://goo.gl/xbCjwQ
6th International Symposium on Electrochemical Capacitors & Hybrid Solutions	8 - 11 maggio 2017	Bruxelles (Belgio)	https://goo.gl/3bo4iL
Railtex 2017	9 - 11 maggio 2017	Birmingham (Regno Unito)	https://goo.gl/42S7bv
Air Cargo Europe 2017	9 - 12 maggio 2017	Messe Munchen (Germania)	https://goo.gl/QKbcUa
Global Public Transport Summit	15 - 17 maggio 2017	Montreal (Canada)	https://goo.gl/afgCi2
4th International Conference on Renewable Energy Gas Technology, REGATEC 2017	22 - 23 maggio 2017	Pacengo (Italia)	https://goo.gl/tFEPuK
The Air Quality and Emissions Show	24 - 25 maggio 2017	Telford (Regno Unito)	https://goo.gl/n5or7y
Next steps for a national air quality plan	15 giugno 2017	Londra (Regno Unito)	https://goo.gl/ezEw0c
Oman Smart City Summit 2017	28 - 29 marzo 2017	Muscat (Oman)	http://goo.gl/Aujj47
IoT Asia 2017	29 - 30 marzo 2017	Singapore (Singapore)	http://goo.gl/SxHW7J