



Provincia
di Milano



28 marzo 2009
Palazzo Isimbardi

In bici nella Grande Città

Bruxelles, Puglia, Parma e Provincia di Milano.
Esperienze a confronto.



Provincia
di Milano



Fabio Lopez Nunes
Direttore del settore Parchi e mobilità ciclabile

In bici nella Grande Città

Il piano strategico della mobilità ciclistica **MiBici**





Cinque anni per promuovere la mobilità ciclistica



La Provincia di Milano ha pedalato per promuovere l'uso delle due ruote

- **Uno** è il Piano strategico MiBici di sviluppo della mobilità ciclistica nell'area metropolitana milanese
- **Due** sono le Province in cui si applica MiBici, Milano e Monza
- **Tre** sono le migliaia di km previsti da MiBici
- **Quattro** sono gli obiettivi strategici di MiBici: uso quotidiano delle due ruote, interconnessione fra le polarità servite a livello locale e intercomunale, continuità dei percorsi, adeguatezza dei tracciati e della segnaletica
- **Cinque** gli anni di mandato utilizzati
- **Seicento** i milioni di euro di risparmio economico e ambientale a piano MiBici realizzato
- **Sette** i milioni di euro trasferiti ai Comuni per le opere di MiBici
- **Otto** i milioni di euro investiti direttamente dai Comuni per la ciclabilità
- **Nove** i milioni di euro investiti in opere ciclabili realizzate direttamente dalla Provincia
- **Dieci** % è l'obiettivo di uso modale ciclistico minimo del piano MiBici (attuale 3,5%)



I principi di MiBici:



- La mobilità ciclistica come componente della mobilità.
- La mobilità ciclistica come mobilità quotidiana (casa-lavoro; casa-scuola) e non solo per il tempo libero.
- La mobilità ciclistica intesa come sviluppo delle infrastrutture (piste ciclabili) e dei servizi (velo-stazioni, bike-sharing, intermodalità, incentivi...).

E' uno dei primi e dei pochi Piani strategici di area metropolitana.





Cos'è il progetto strategico MiBici



E' un sistema di collegamenti ciclabili caratterizzato da:

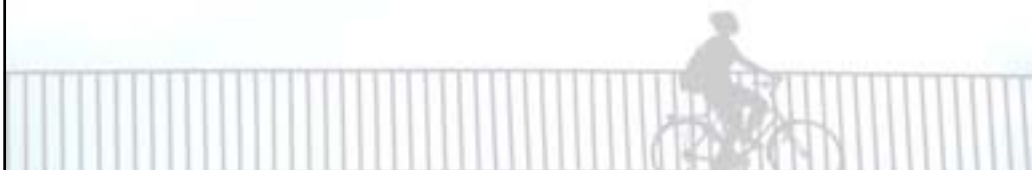
- 🚲 continuità e connettività degli itinerari;
- 🚲 completezza delle polarità servite;
- 🚲 adeguatezza degli standard prestazionali;
- 🚲 elevato grado di sicurezza;
- 🚲 completezza e omogeneità della segnaletica.

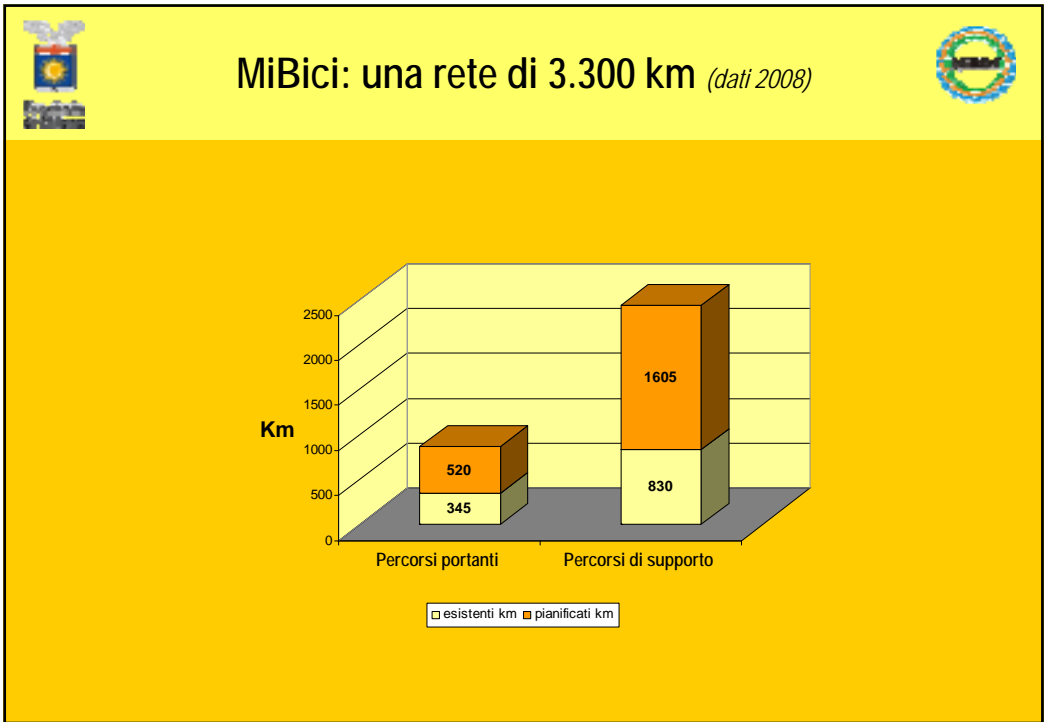
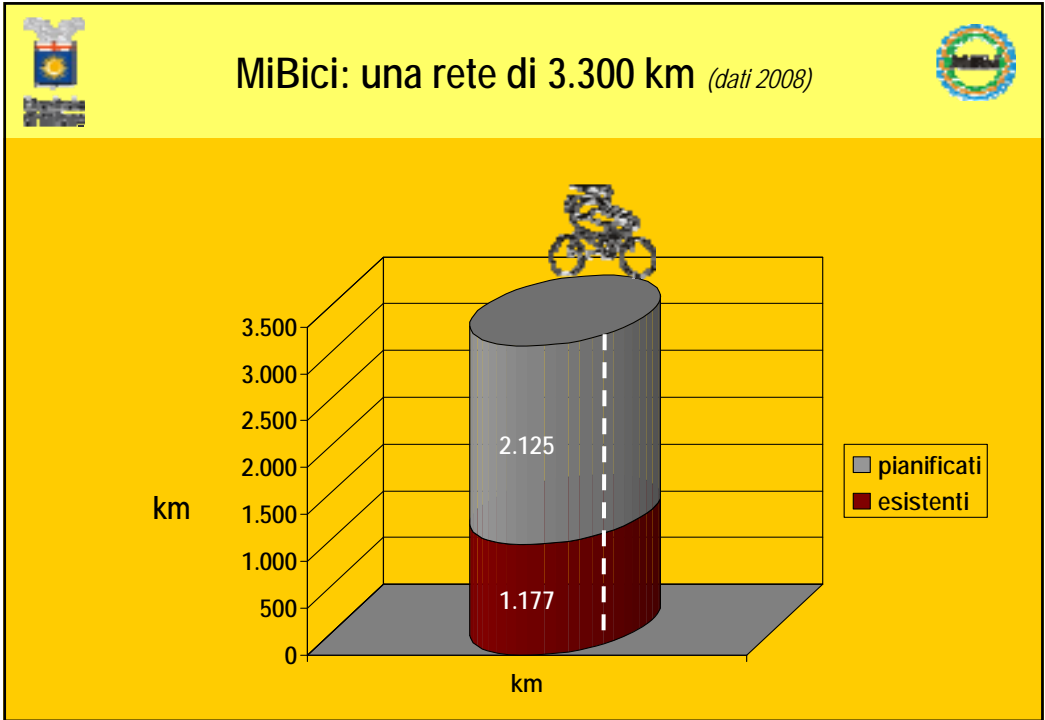


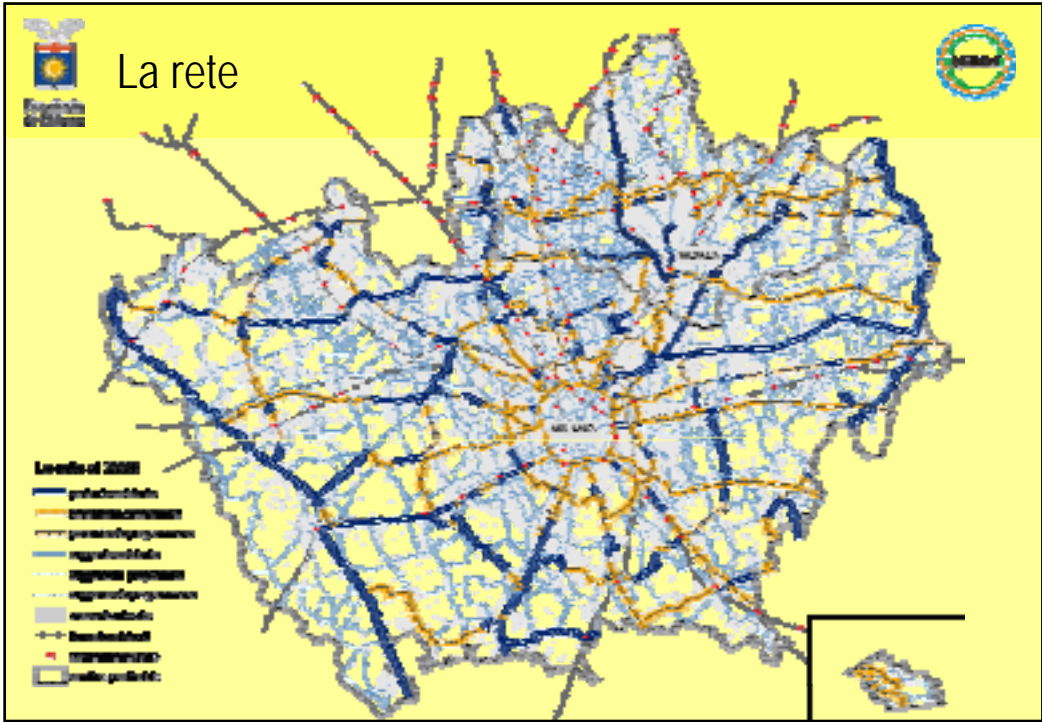
Il metodo MiBici



- 🚲 coinvolti i 189 Comuni nella individuazione della rete (16 *audit*).
- 🚲 rilevata e valutata la rete esistente e la sua integrazione in un sistema unitario.
- 🚲 progettati standard omogenei e conformi alle norme vigenti e in linea con le esperienze più innovative.
- 🚲 sostenuta l'attività di programmazione, progettazione e realizzazione dei Comuni e dei Parchi.
- 🚲 finanziati studi, piani e progetti di Comuni e Parchi (bilanci 2005-2006-2007-2008).









Bandi MiBici 2005-2008



I bandi MiBici hanno trasferito a Comuni e Parchi risorse finanziarie in cofinanziamento

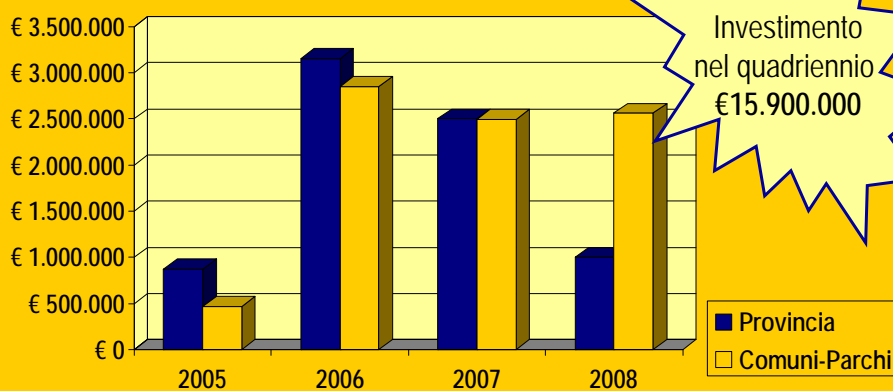
- 2005: 1° bando di finanziamento per studi e progetti di € 873.000 (27 progetti, 91 Comuni, 3 Parchi coinvolti).
- 2006: 2° bando di finanziamento di € 3.150.000 per realizzare 11 opere, che completano 20 km di piste, una "velostazione" e un bike-sharing.
- 2007: 3° bando di finanziamento di € 2.500.000 per realizzare 9 opere, che completano ulteriori 31 km di piste;
- 2008: 4° bando di finanziamento di € 1.000.000 per realizzare 11 opere, che completano una rete di ulteriori 24 km.



Bandi MiBici 2005-2008



Le risorse finanziarie attivate

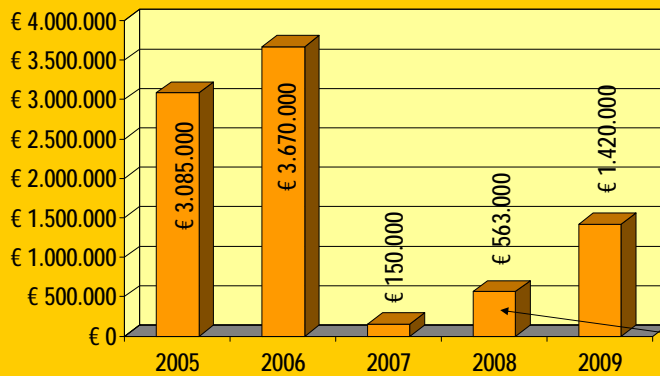




Gli altri investimenti della Provincia



In questi anni la Provincia ha proseguito una propria attività autonoma e ha progettato e realizzato una serie di opere.



Investimento totale
€ 8.888.000

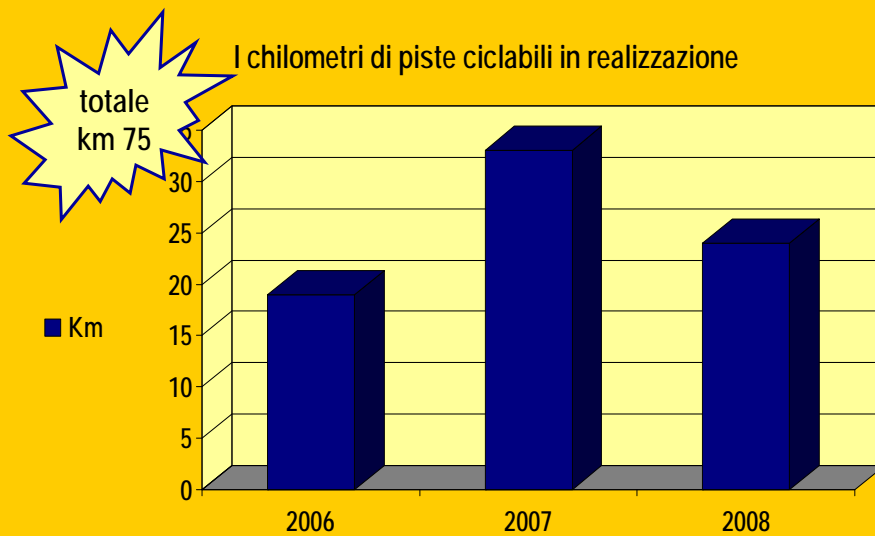
Finanziato in parte
con recupero minori spese
lotti precedenti



Bandi MiBici 2006-2008



I chilometri di piste ciclabili in realizzazione





MiBici: Investimenti complessivi (2005-2009)



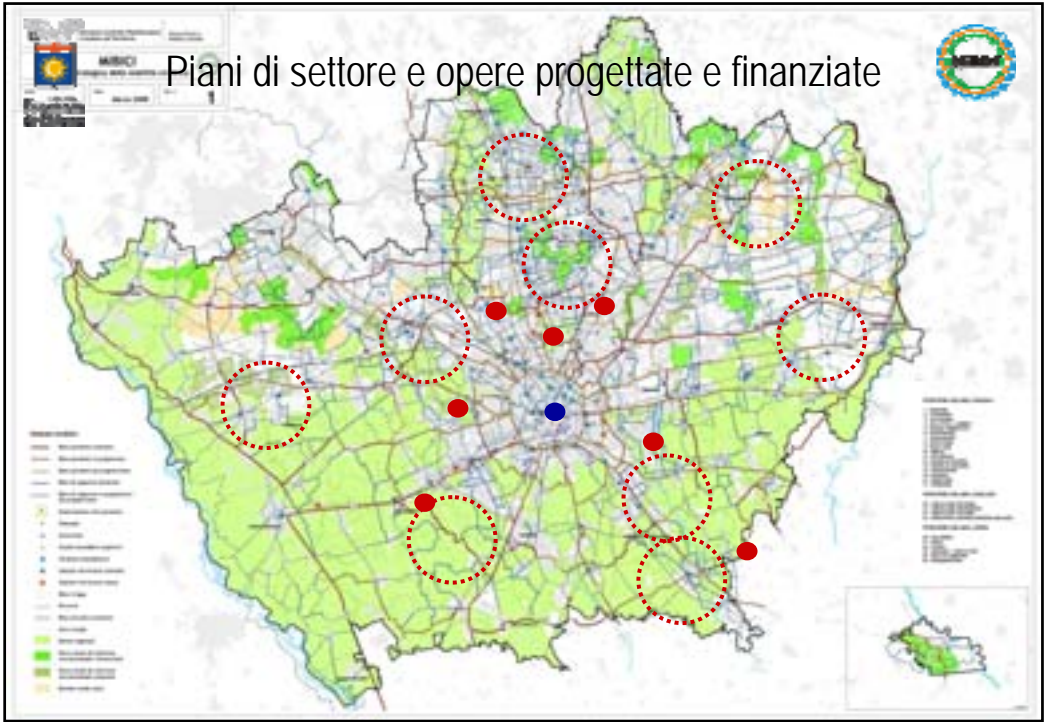
🚲 Finanziamenti MiBici	€	7.523.000	+
🚲 Cofinanziamenti Comuni-Parchi	€	8.377.000	+
🚲 Opere dirette della Provincia	€	8.888.000	+
🚲 Opere interprovinciali	€	180.000	=
<hr/>			
🚲 Totale	€	24.968.000	
<hr/>			

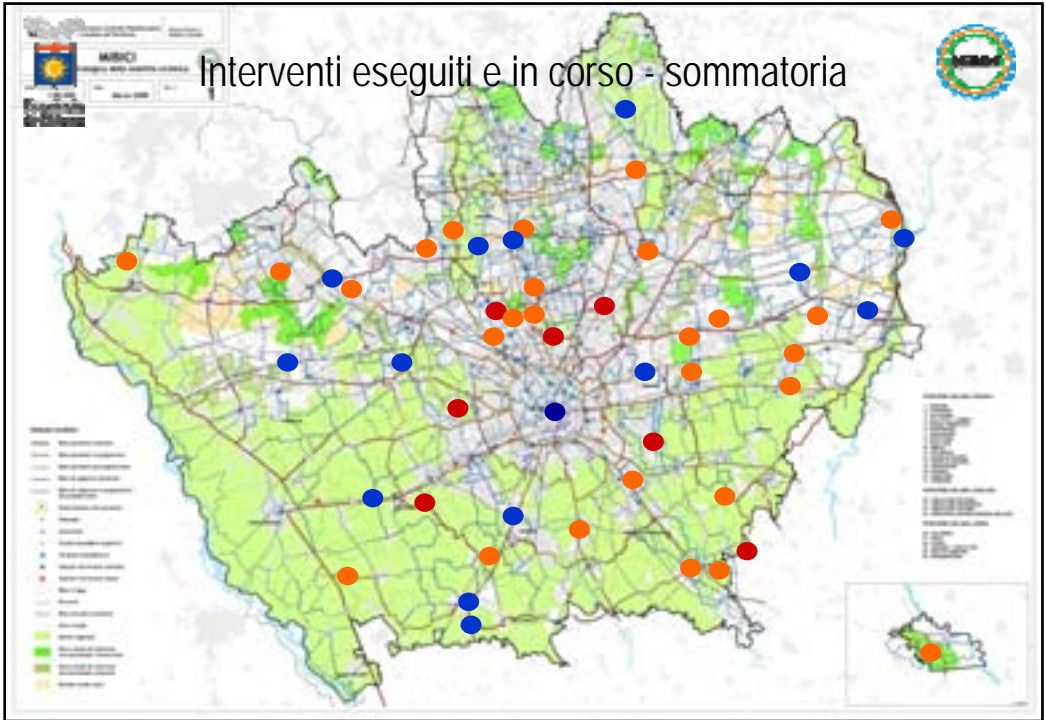
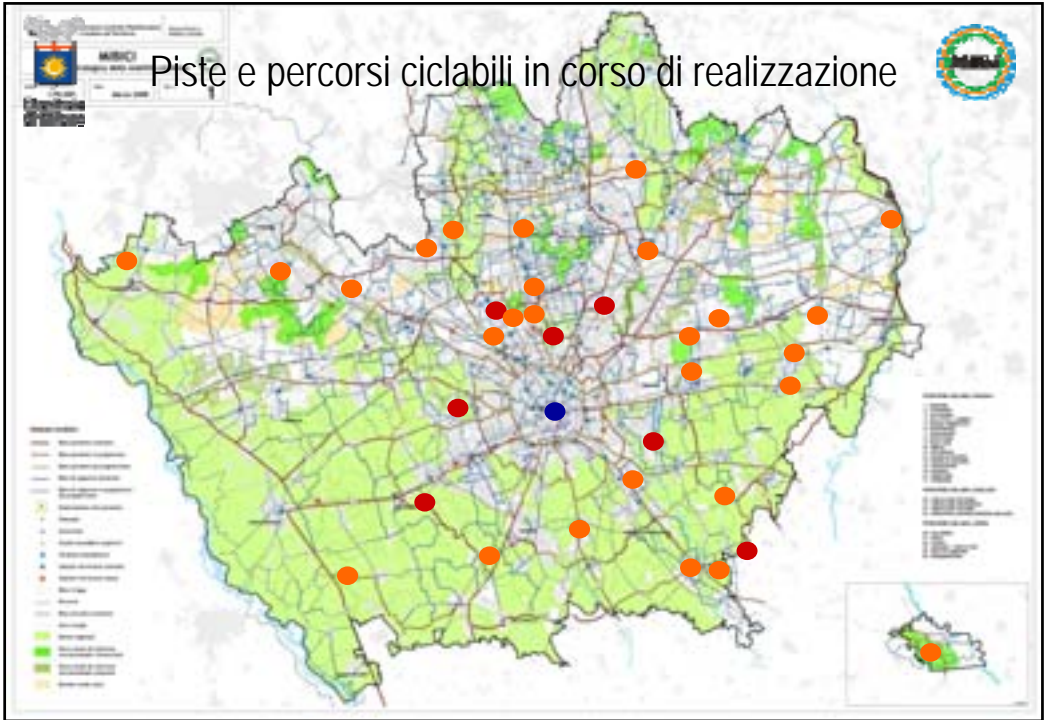


Le azioni per favorire la mobilità ciclistica



- Interventi realizzati e in corso
- Piani di settore e opere progettate e finanziate
- Piste e percorsi ciclabili in corso di realizzazione
- Le vie d'acqua
- Opere progettate in attesa di finanziamento
- Studi di fattibilità







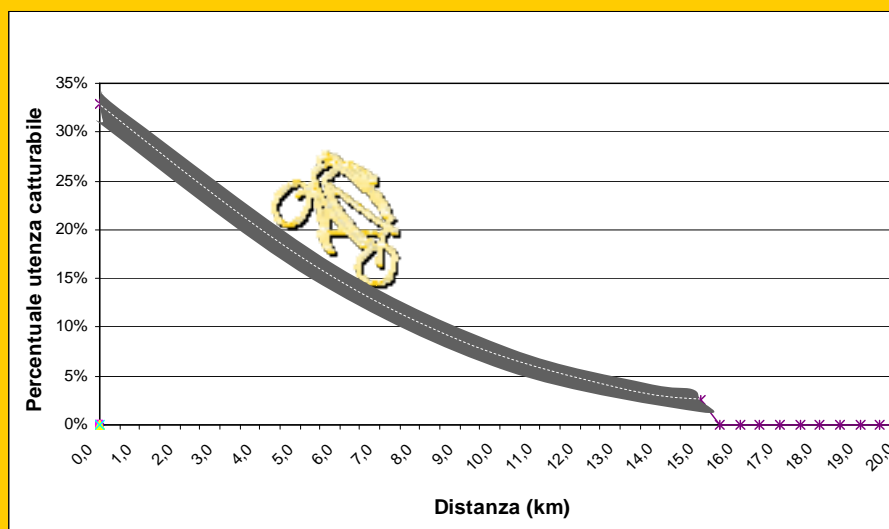
I benefici di MiBici



Il Piano stima i benefici ambientali ed economici dell'attuazione di MiBici.

1.- Stima le domande attuali e potenziali di mobilità ciclistica. Il Piano si pone l'ipotesi-obiettivo di attrarre all'uso della bici una quota di domanda paragonabile a quella di contesti più avanzati (valore assunto: 21%).

Funzione di stima della domanda potenziale



Domanda ciclistica attuale e potenziale per classi di distanza



Domanda attuale e potenziale di mobilità ciclistica per classi di distanza

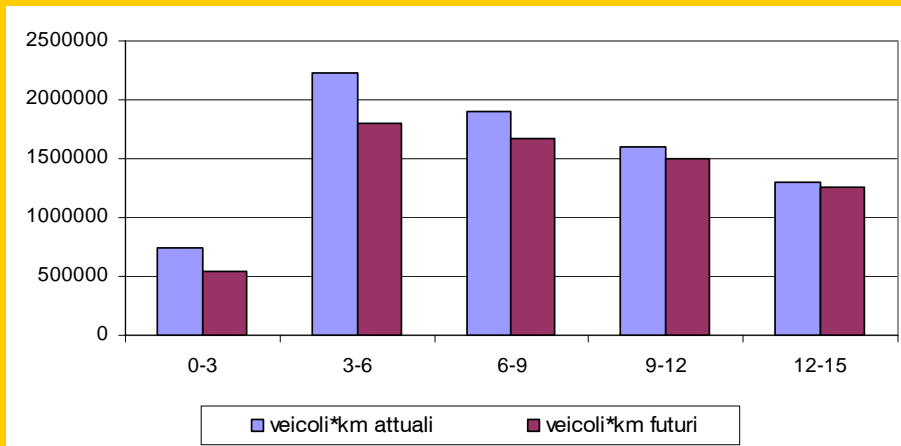
*(i numeri esprimono gli spostamenti giornalieri di sola andata.
Il numero complessivo di viaggi/giorno è pertanto doppio di quello degli spostamenti)*

Tab. 3.3 Domanda ciclistica attuale e potenziale per classi di distanza

modo/distanza	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	Totale
bici attuale	37.899	17.508	3.565	1.092	744	60.809
bici potenziale	176.839	126.582	35.292	11.477	3.819	354.009
Totale	214.738	144.090	38.857	12.569	4.562	414.818
Rapporto attuale/potenziale	21,4%	13,8%	10,1%	9,5%	19,5%	17,2%
Ripartizione modale obiettivo	31%	22%	13%	7%	4%	21%



Quantità di traffico motorizzato attuali e previste (solo veicoli privati)



Parametri di valutazione economica e ambientale



Sulla base della stima della riduzione delle quantità di traffico privato dovuta al maggior uso della bicicletta, possono essere prodotti alcuni primi elementi di valutazione economica e ambientale.

I parametri fondamentali utilizzati sono stati:

- Costo finanziario di uso dell'auto: 0,35 €/km (esclusi costi di parcheggio)
- Costo economico di uso dell'auto: 0,15 €/km
- Costo economico esternalità (inquinamento, incidenti, congestione): 0,85 €/km
- Coefficiente trasformazione giorno ->anno: 300

• Coefficienti unitari di emissione (in grammi/km; fonte: Copert; 2002)

- CO ₂ (Anidride carbonica)	171,50
- COV (Composti organici volatili)	0,7158
- NO _x (Ossidi di azoto)	0,7675
- Pm (Particolato)	0,0253

Benefici finanziari ed economici

	risparmi/anno (milioni di euro)	risparmi per la sola componente < 6 km
risparmi nei costi finanziari per l'utente	212,5	132,4
risparmi nei costi economici operativi	91,1	56,7
benefici ambientali	516,1	321,5
benefici economici operativi + ambientali	607,0	378

Variazione dei consumi e delle principali emissioni nello scenario potenziale

	Tep	CO₂	COV	NOx	PM
emissioni attuali (tonn/anno)	299646	800457	3341	3582	118
emissioni scenario potenziale	260666	696328	2906	3116	103
differenza	38980	104130	435	466	15

Valutazione potenziale di MiBici

i benefici sono di tale dimensione da giustificare ampiamente ogni risorsa finanziaria che sarà attivata per l'attuazione del Piano.

Questo resta vero anche in presenza di esiti reali di gran lunga più modesti di quelli ipotizzati.

Valutazione potenziale di MiBici

Se, al termine di un flusso quindicennale di investimenti pari a 10 milioni di euro/anno, si ottenesse un esito pari alla metà dei benefici stimati come possibili per la sola componente dei viaggi inferiori ai 6 km, cioè 189 milioni, si otterrebbe un tasso di rendimento interno dell'investimento del **126%**.



L'Ufficio MiBici



L'Ufficio MiBici è stato il motore operativo delle attività di supporto alla mobilità ciclistica. Gestisce il Piano strategico MiBici; fornisce assistenza tecnico-amministrativa agli enti locali per la realizzazione delle proprie reti; eroga i finanziamenti e ne verifica il corretto utilizzo; gestisce l'informazione e la promozione al pubblico; organizza eventi per il sostegno e la promozione della mobilità ciclistica. L'Ufficio MiBici ha organizzato diversi appuntamenti ed eventi nel corso del mandato amministrativo:

- *1^ Conferenza nazionale della bicicletta "inBici"; Milano, 2007;*
- *Salone internazionale della bicicletta (Eicma) dal 2005;*
- *Evento "Sindaci in bici";*
- *Gestione del "Forum delle Province in bici";*
- *Progetto "comodato d'uso gratuito" per l'utilizzo delle "bici blu" nei percorsi casa-lavoro dei dipendenti;*
- *Ciclo gite alla scoperta dei parchi della provincia di Milano (Parchinbici).*



Alcuni lavori e progetti di MiBici

Verifica della rete nell'ambito Alto Milanese



Arch. Valerio Montieri

CENSIMENTO DELLA RETE CICLABILE ESISTENTE

TRATTA

codice tratta: 15002001002 | nodo—inizio: 001 | nodo—fine: 002 | data censimento: 29/10/2006 | data aggiornamento: 01/11/2006

numero ABNO: 42 | nome destinazione: TICINO | comune: ABBATEGRASSO

nome: Piazza Naviglio Grande | sede gestore: Comune | incidentali: marci 0 | torni 0 | traffico generico: 3003 | lampade: 444

tipo e stato realizzazione: **10000000000000000000** | classificazione funzionale (semplice): da verde | data di prima tipologia (anno di inizio): anno di prima tipologia con traffico veicolare in strada moderata

tipo di pavimentazione precedente: asfalto | tipo di segnalazione: scocca di ogni segnalativa | particolari della tratta: conflitti con traffico veicolare leggero

qualità estetica: presente

guida direzionale: guida direzionale fissa

la tratta non adeguata e adeguata con interventi leggeri di manutenzione/gestione/segnalativa

note: La tratta fa parte anche della ciclovía n. 30-Circulare Esterna, al nodo 15002001002 intersezione con la ciclovía n. 13-Naviglio Grande.

aggiungi foto

immagine:

azioni: salva scheda | CHIEDI | cancella scheda



Alcuni lavori e progetti di MiBici

Verifica della rete nell'ambito Alto Milanese



Arch. Valerio Montieri

CENSIMENTO DELLA RETE CICLABILE ESISTENTE

NODO

codice nodo: 15002001 | data censimento: 29/10/2006 | data aggiornamento: 01/11/2006

numero nodo: | comune: ABBATEGRASSO

nome gestore: Comune | tipo di nodo: polo attrazione o polo di servizio alla ciclabilità | incidentali: marci 0 | torni 0

polo attrazione: imbarcadere | polo di servizio alla ciclabilità: punto informativo

guida direzionale fissa: nodo già adeguato alla classe funzionale attribuita

note: Servizio di Navigazione del Naviglio

aggiungi foto

immagine:

azioni: salva scheda | CHIEDI | cancella scheda



Alcuni lavori e progetti di MiBici

Verifica della rete nell'ambito Alto Milanese



Arch. Valerio Montieri

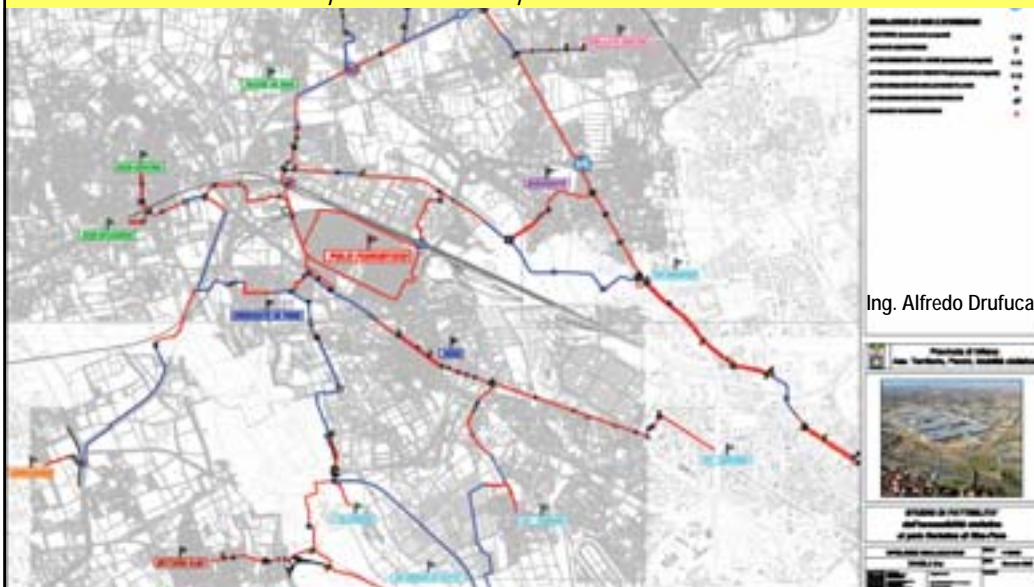


Alcuni lavori e progetti di MiBici

Studio per l'accesso al polo fieristico di Rho-Pero



Ing. Alfredo Drufuca





Alcuni lavori e progetti di MiBici

Studio per l'accesso al polo fieristico di Rho-Pero



Alcuni lavori e progetti di MiBici

Studio per l'accesso Segrate – c.s. PIM







Alcuni lavori e progetti di MiBici



Studio per il recupero della ferrovia da Rogoredo a Chiaravalle



Studio per il recupero della ferrovia da Rogoredo a Chiaravalle







 **Alcuni lavori e progetti di MiBici** 

Studio per il recupero ciclovia della Valassina, opera incompiuta

A photograph showing two cyclists riding on a paved path that curves around a road intersection. The cyclists are wearing bright orange and red jackets. The background includes various road signs, a white car, and a hazy sky.

Con Gigi Riccardi si è impostato il progetto di completamento



Fine attuale di una pista in
superstrada, contromano.





 **Il progetto Velostazioni**  



Ricerca in fase di elaborazione da parte della Associazione VAS e coordinata da Marco Menichetti

il progetto



- casi studio e benchmarking
- mappatura di 10 siti potenziali per nuove BiciStazioni
- valutazione di criteri di selezione (qualitativi e quantitativi)
- indagini sul campo, analisi e interviste
- individuazione dei 3 siti prioritari
- redazione di una Tavola sinottica delle Priorità
- analisi di dettaglio dell'accessibilità e delle potenzialità di interscambio
- definizione delle percentuali di incremento dell'utilizzo della bicicletta
- redazione di Rapporti di Fattibilità preliminari

le BiciStazioni



Amsterdam

- offerta di servizi
- moltiplicatori di domanda
- network di informazioni ed esperienze
- luoghi di promozione dell'immagine della bicicletta

le BikeStations - USA



La prima Bikestation è stata realizzata nel 1996 a Long Beach. San Francisco

Risultati della rete Bikestation nel 2007:

- 86.700 biciclette parcheggiate
- 26.000 viaggi in meno in automobile



la prima Bicistazione – San Donato



un luogo “cool” della città



le BiciStazioni – caratteristiche



I SERVIZI:

- noleggio e custodia
- riparazione
- vendita bici e ricambi
- Info Point
- organizzazione eventi

I PUNTI DI FORZA:

- solido rapporto di fiducia con gli utenti
- qualità servizio riparazione
- ampi orari di apertura

i luoghi analizzati



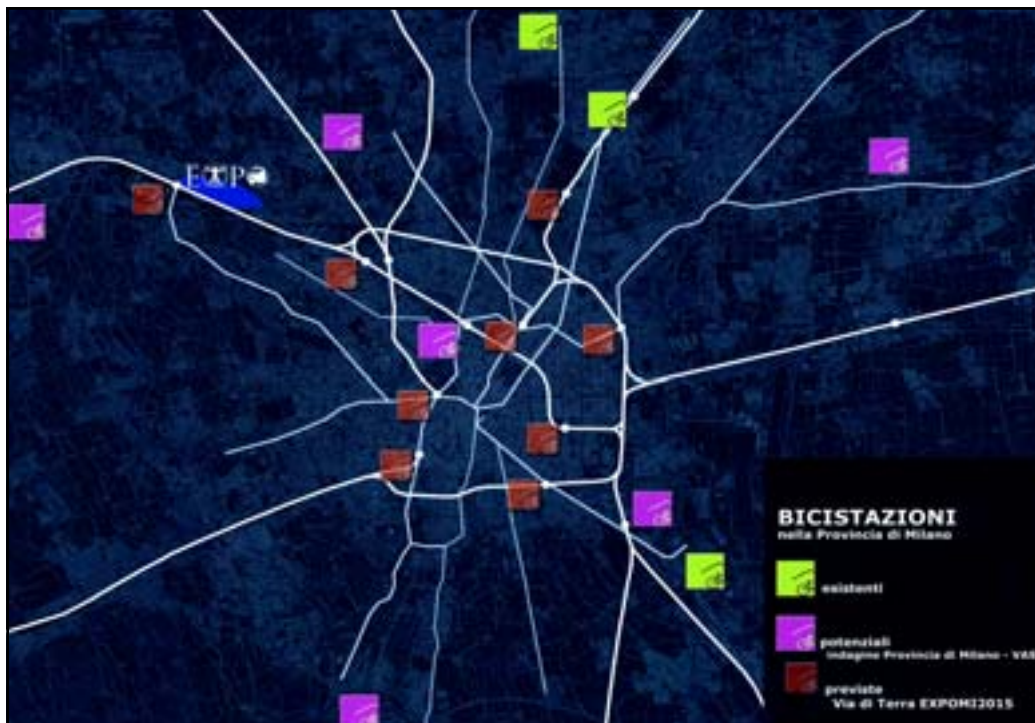
Le stazioni e i nodi di intescambio presi in considerazione sono:

- **MILANO:**

Porta Garibaldi e Rogoredo

- **IN PROVINCIA DI MILANO:**

Bollate, Camnago, Cernusco sul Naviglio, Cinisello Balsamo, Magenta, Melegnano, Monza e Rozzano



il questionario - domande



LE DOMANDE PRINCIPALI:

- Usi, anche sporadicamente, la bicicletta? Per quali motivi?
- Ci sono sufficienti parcheggi per biciclette in questa stazione?
- Utilizzeresti i servizi offerti da una bicistazione realizzata vicino a questa stazione?

il questionario - risultati



- il 64% degli intervistati utilizza la bicicletta

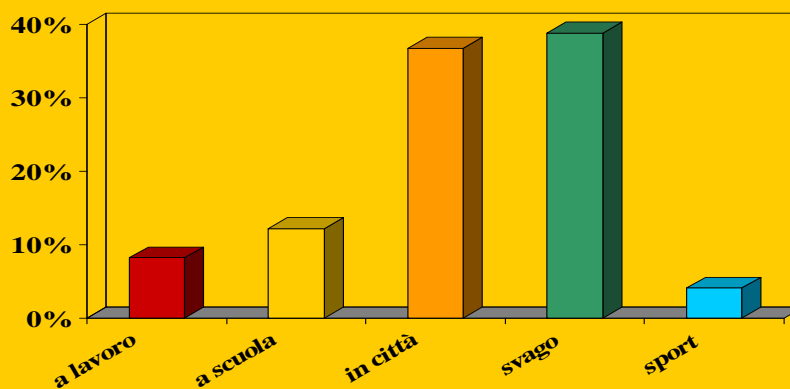


- le motivazioni principali sono:
 1. perché è piacevole
 2. perché è il mezzo più veloce
 3. per evitare problemi di parcheggio

il questionario - risultati



- la bicicletta è usata per andare:



il questionario - risultati



- **il 19% degli intervistati non utilizza la bicicletta, ma lo farebbe a certe condizioni**
- **le richieste prioritarie sono:**
 1. **più sicurezza per le biciclette**
 2. **più piste ciclabili**
 3. **meno traffico**



il questionario - risultati

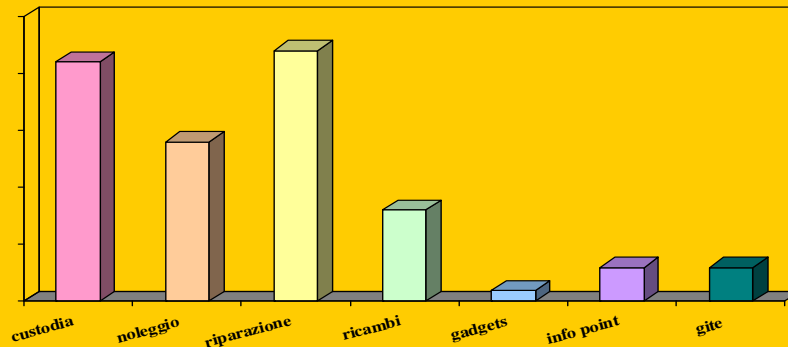


- **il 65,5% degli intervistati utilizzerebbe i servizi di una BiciStazione realizzata nelle vicinanze del nodo di interscambio**
- **chi si dichiara non interessato ad una BiciStazione non vuole, prevalentemente, cambiare le proprie abitudini**

il questionario - risultati



- i servizi richiesti presso una BiciStazione sono:



Il progetto BYPAD+



BYPAD (Bicycle Policy Audit) mira a diffondere sistemi di *audit* e di *benchmarking* per valutare e migliorare la qualità delle politiche locali per la mobilità ciclabile nelle diverse città europee.

La metodologia nasce nel 2001 da un consorzio europeo di società esperte di mobilità.

Ripetuto regolarmente (ogni due o tre anni), evidenzia i progressi ottenuti da parte delle amministrazioni.

L'implementazione di BYPAD in molte amministrazioni pubbliche, ha creato una rete europea di città BYPAD che consente un ampio scambio di informazioni ed esperienze. In questo modo è possibile un processo di confronto sulle politiche locali per la mobilità ciclabile.



Il progetto BYPAD+



Il metodo BYPAD si basa sul total quality management, che per il mondo economico è uno standard da molto tempo. Le aziende si impegnano per migliorare i loro prodotti e servizi, per ottimizzare i processi produttivi, per consolidare i rapporti con l'utenza, ... tutto ciò per rimanere competitivi e allargare le loro fasce di mercato.

BYPAD considera le politiche per la mobilità ciclabile come un processo dinamico.

BYPAD non si concentra solo sui risultati ottenuti, ma anche su come le politiche per la bicicletta sono inserite nella struttura politica e amministrativa nel suo complesso.

***BYPAD+ è stato applicato
ad Arese, Melzo, Sesto San Giovanni e Vimercate***



L'esito del progetto BYPAD+ in Provincia di Milano



I punteggi attribuiti ai vari moduli, *bassi rispetto alle altre realtà BYPAD europee*, oltre a mettere in luce le diverse criticità, evidenziano un notevole grado di consapevolezza dei problemi legati alla mobilità ciclabile da parte dei componenti del gruppo di valutazione dei singoli Comuni.

Quest'ultimo aspetto costituisce sicuramente una buona premessa per avviare un processo di miglioramento.






L'uso delle piste esistenti

L'Ufficio MiBici ha collocato tre counter selettivi sperimentali sulle piste ciclabili della Martesana (da un anno) e del Pavese (da settembre)

Nella stagione estiva 2007 e 2008 a Cassano d'Adda (Martesana) sono stati registrati tre **150.000** passaggi di ciclisti, con punte fino a 5.000 ciclisti giorno

Da settembre 2008 al 23 marzo scorso oltre **68.000** passaggi

Da settembre 2008 al 23 marzo scorso ad Assago (naviglio Pavese) oltre **39.000** passaggi – la pista però non è completa

Da settembre 2008 al 23 marzo scorso a Casarile (naviglio Pavese) **21.000** passaggi – la pista però non è completa



La Provincia in bici: le bici blu





Per incentivare l'uso della bicicletta anche tra i dipendenti e gli amministratori della Provincia, l'assessorato ha acquistato circa 150 "bici blu", che vengono utilizzate in sostituzione delle auto di servizio. Si è inoltre dato vita a un progetto di "comodato d'uso gratuito" con i dipendenti che hanno fatto richiesta della "bici blu" per gli spostamenti casa-lavoro.



Forum delle Province in bici



La Provincia di Milano ha costituito il Coordinamento Nazionale delle Province in Bici, o Forum delle Province, cui hanno aderito circa un quarto delle Province italiane.

Gli scopi del coordinamento sono:

- *promuovere e sviluppare la cultura politica e tecnica degli amministratori pubblici e degli enti locali per la definizione e il sostegno di politiche attive a favore della mobilità ciclistica;*
- *promuovere la predisposizione di uno specifico apparato normativo riguardante la rete ciclabile nazionale;*
- *stimolare l'Unione Europea, lo Stato e le Regioni affinché, ciascuno per la propria competenza, promuova le opportune iniziative di governo e di finanza;*
- *comunicare all'opinione pubblica l'utilità, l'economia e la salubrità di un nuovo modello di mobilità delle persone.*

Gli appuntamenti principali si sono tenuti a Milano, Mantova, San Benedetto del Tronto, Lodi e presso la sede dell'Unione Province Italiane di Roma.



1^ Conferenza nazionale della Bicicletta




La Provincia di Milano è stata tra i promotori, con il Ministero dell'Ambiente e le Associazioni ciclistiche della Conferenza "inBici": prima occasione nazionale per una sintesi delle numerose attività politiche, amministrative, associative, sportive intorno al "mondo della bici".

"Inbici" ha chiamato a raccolta istituzioni, amministratori, associazioni, cittadini e, in generale, chiunque fosse in grado di dare un impulso all'elaborazione di un piano nazionale per la bicicletta.

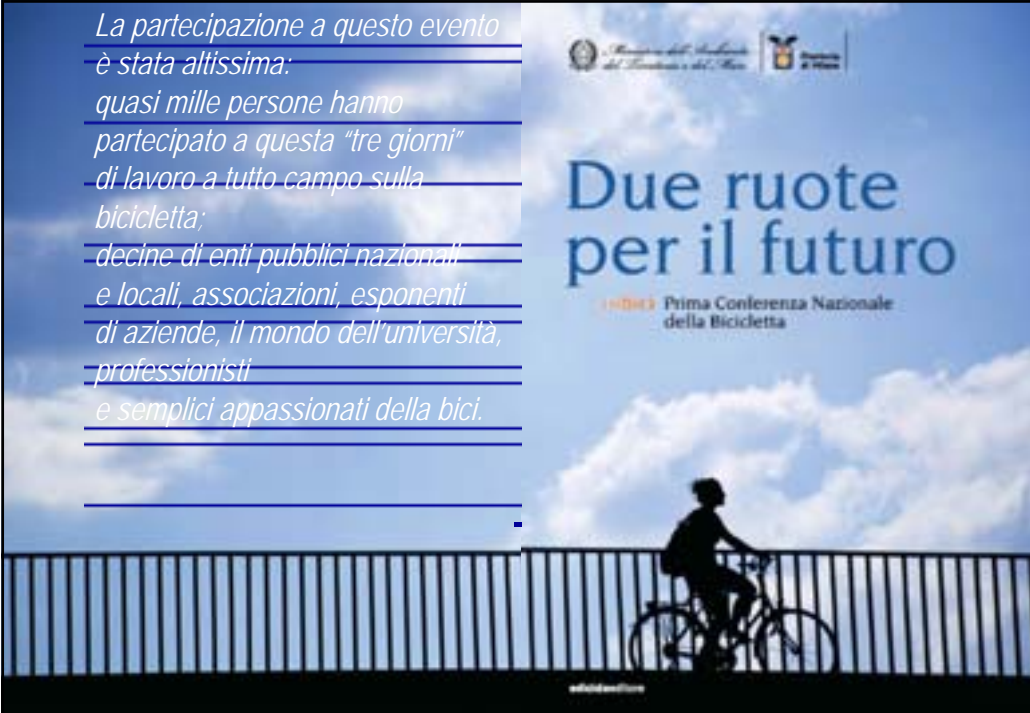

Obiettivi: favorire l'educazione all'ambiente e alla mobilità dolce, allo sport e al turismo sostenibile; definire un piano strategico di itinerari, servizi e infrastrutture sull'intero territorio e creare un servizio nazionale della mobilità ciclistica che coordini tutte le iniziative e provveda ad ammodernare il quadro normativo.

La partecipazione a questo evento è stata altissima: quasi mille persone hanno partecipato a questa "tre giorni" di lavoro a tutto campo sulla bicicletta; decine di enti pubblici nazionali e locali, associazioni, esponenti di aziende, il mondo dell'università, professionisti e semplici appassionati della bici.





Due ruote per il futuro

MiBici Prima Conferenza Nazionale della Bicicletta

Sindaci in bici

Il successo del piano MiBici ha indotto i Sindaci a sottoscrivere una Carta dei Comuni in bici.

La Carta è stata sottoscritta nel settembre 2006



Sindaci in bici



I riconoscimenti di MiBici



2006: Premio Gran Galà del Ciclismo di Conegliano Veneto destinato alla Amministrazione che maggiormente si è distinta nella promozione della bicicletta.

2007: Organizzazione della 1^ Conferenza nazionale della Bicicletta a Milano, su mandato del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

2008: Premio Città Amiche della Bicicletta indetto da Euromobility – Parma.

2009: Riconoscimento all'Assessore Pietro Mezzi da parte della assemblea di FIAB

Ufficio Bici

Viale Piceno, 60 – 20129 Milano

Telefono 02 77403363

Fax 02 77403244

mibici@provincia.milano.it

*Il progetto "MiBici" è stato redatto
dalla società Polinomia di Milano*

Ing. Alfredo Drufuca

Con la collaborazione di FIAB Onlus

www.provincia.milano.it/mibici

www.inbici2007.it

Ufficio

Fabio Lopez Nunes (direttore)

Paola Cannone

Barbara Canova

Progettazione delle opere

Antonino Tripodi, Luigi De Marinis

Giuseppe Stellato,

Daniele Venturi, Adriano Taccani, Mario Sampirisi

Claudia Castiglione, Maria Startari



**Provincia
di Milano**

