

## 1.5 LA MOBILITÀ CICLABILE: ODENSE, AALBORG E FERRARA

### 1.5.1 Mobilità ciclabile: non solo tempo libero

Le iniziative ed i risultati delle città danesi e l'esperienza di Ferrara, che sono trattati più avanti, hanno molto da insegnare.

L'aspetto più importante è che occorre diffondere la consapevolezza che la bicicletta è o può ritornare ad essere un modo di trasporto efficiente e rapido e non soltanto un passatempo ed una attività sportiva.

Politiche adeguate sulle infrastrutture, sulla comunicazione e sui servizi possono portare la bicicletta ad essere uno dei principali mezzi di spostamento quotidiano, con un peso superiore a quello del trasporto pubblico, soprattutto nelle città medio-piccole.

La separazione dal traffico veicolare è fondamentale per garantire la sicurezza e migliorare il senso di piacevolezza e salubrità del ciclista, che altrimenti è un soggetto "debole" e dunque ad alto rischio di incidentalità. Sono altresì indispensabili le azioni di promozione e sensibilizzazione della cittadinanza verso la bici ed i suoi benefici e gli interventi di semplificazione del suo utilizzo quotidiano. . Spesso basta, per esempio, creare un piccolo spogliatoio o un reparto doccia in una grande impresa per aumentare considerevolmente il numero di dipendenti "ciclisti".

Interventi solo infrastrutturali, specialmente se realizzati sporadicamente e senza analisi della domanda e delle abitudini dei ciclisti o dei potenziali nuovi ciclisti, sono spesso poco efficaci ed anzi rischiano di diffondere una percezione limitativa della bici quale mezzo di trasporto.

La tecnologia, inoltre, permette oggi di aprire nuovi spazi alle biciclette anche in quelle realtà non completamente pianeggianti grazie ai modelli a pedalata elettrica assistita.

Va, infine, considerato che, tra le cause atmosferiche, quelle che possono limitare significativamente l'utilizzo della bici sono soltanto la neve (riduce del 100% l'utilizzo) e la pioggia (riduce del 50%). Se si considera che l'Italia gode di un clima eccellente, è evidente come la bici possa affermarsi anche nel nostro paese e che nelle città di piccole e medie dimensioni si possano raggiungere tassi di utilizzo paragonabili a quelli di paesi ben più piovosi e nevosi.

### 1.5.2 Danimarca: un esempio di mobilità ciclabile

Parlando di mobilità ciclabile è naturale trattare il caso della Danimarca, uno dei paesi europei con il più alto tasso di ciclisti. Già nella pubblicazione “Pedalando verso l’avvenire”, edita dalla Commissione Europea nel 1999, si rilevano una serie di dati eloquenti:

- nel 1997 in Danimarca erano presenti 980 biciclette ogni 1.000 abitanti (in Italia il valore era di 440);
- nel 1991 il 50,1% della popolazione ha utilizzato la bici almeno una volta a settimana e il 58% almeno una volta al mese (in Italia tali valori si fermavano al 13,9% per l’utilizzo almeno settimanale e al 20,7% per l’utilizzo almeno mensile);
- nel 1995 ogni cittadino danese ha compiuto mediamente 958 km annui in bicicletta contro i 168 km di un cittadino italiano.



Figura 21 - Traffico su un pista ciclabile in Danimarca

Le stesse Autorità danesi, consapevoli della necessità di gestire e monitorare la mobilità, svolgono studi e report sul settore. Particolarmente importante è lo studio “Collection of Cycle Concepts” del 2000, che fornisce interessanti spunti di analisi e riflessioni sulla mobilità ciclabile in generale e non solo danese.

Una prima serie di dati riferiti all’anno 1998 indica il numero di spostamenti e il modo di trasporto utilizzato per una serie di tipologie di spostamento della popolazione di età compresa tra 10 e 84 anni.

La media di spostamenti persona/giorno è di 2.76 di cui il 40% per lavoro/educazione. Nel complesso la ripartizione modale registra un 18% di spostamenti in bici, poco meno del 60% in automobile/moto e il resto a piedi o con il trasporto pubblico.

La bici è utilizzata sopra la media per gli spostamenti per lavoro/scuola, con una quota superiore al 20% per gli spostamenti verso il luogo di lavoro e del 40% per quelli verso la scuola e (tra i ragazzi di 10-15 anni arriva al 50%). La bici non viene quasi mai utilizzata come attività di piacere in sé (solo 1%), per fare una “passeggiata”, mentre l'utilizzo nel tempo libero è comunque superiore alla media per le attività sportive (25-30%).

La bicicletta si afferma dunque nella mobilità danese come un modo di trasporto a tutti gli effetti e non come un'attività da svolgere esclusivamente nel tempo libero, per piacere o attività fisica.

Altri dati sono relativi alle differenti ripartizioni modali al variare della distanza percorsa e al variare della tipologia di unità abitativa.

In relazione alla distanza si evidenziano i seguenti dati:

- l'utilizzo della bicicletta è per percorsi fino a 50km;
- la metà degli spostamenti è inferiore a 2 km e il 90% inferiore a 5,5km.

In relazione alle unità abitative, si evidenzia che i residenti nelle case cittadine (appartamenti) utilizzano la bici come mezzo di trasporto in misura superiore a quelli delle case di campagna ed effettuano mediamente minori viaggi/giorno. Negli ostelli per studenti la bici è la modalità di spostamento prevalente (40%), mentre nelle fattorie di campagna ha valori molto bassi (8,5%).

Il ruolo svolto dalle città danesi nella promozione della bicicletta è fondamentale.

In moltissime città della Danimarca si registrano importanti iniziative in questo senso ed infatti i dati delle 7 maggiori città sulla mobilità ciclabile mostrano una ripartizione modale tra il 10% e il 30%.

Città	Km piste ciclabili/km strade	Auto/1.000 abitanti	Viaggi in bici al giorno per persona	Km in bici al giorno per persona	Modal split bici
Copenhagen	-	218	0,65	2,39	29%
Århus	27%	287	0,44	1,53	18%
Odense	33%	312	0,61	2,05	26%
Ålborg	28%	321	0,37	1,15	17%
Esbjerg	32%	320	0,48	1,59	19%
Kolding	13%	361	0,38	0,85	12%
Vejle	8%	360	0,27	0,81	11%

Tabella 12 - Dati sulla mobilità ciclistica in Danimarca

Tra le città danesi sono particolarmente interessanti le politiche seguite da Odense e Ålborg.

### ODENSE

Odense è la terza città danese per dimensione (180.000 abitanti), che sorge sull'isola di Fionia, nella parte meridionale del paese, ed è un importante porto commerciale dove trovano sede molte tra le più grandi industrie del paese.



Figura 22 - La città di Odense

Nel 1999 il Ministero dei Trasporti ha nominato Odense “la città nazionale della Danimarca per le bici”, sia per il già elevato numero di ciclisti sia perché tale nomina ha rappresentato l'inizio di un nuovo progetto quadriennale (1999-2002) che aveva degli scopi ambiziosi:

- incrementare di un ulteriore 20% il numero di spostamenti effettuati in bici;
- ridurre contestualmente del 20% il numero di ciclisti coinvolti in incidenti;
- fare di Odense “una città migliore in cui pedalare”.

Il progetto era ancora più impegnativo dato che, già negli anni '90, la città aveva visto crescere gli spostamenti in bici del 50% e ridurre gli incidenti ai ciclisti del 20%.

Nei 4 anni del progetto sono state sviluppate oltre 50 iniziative che hanno interessato sia le infrastrutture ciclabili ma soprattutto campagne di informazione, educazione e promozione dell'uso della bici.

Le aree di intervento del progetto sono state nel dettaglio:

- migliore accessibilità a parcheggi per bici;
- migliori percorsi ciclabili;
- iniziative di promozione dell'immagine della bici;
- attività di promozione verso bambini e ragazzi;
- studio del comportamento dei ciclisti;
- applicazione del concetto di qualità alla mobilità ciclabile.

Ogni anno l'intervista a circa 600 cittadini ha rilevato le attitudini ed i comportamenti verso gli interventi preposti. Per i ciclisti i miglioramenti alle infrastrutture ciclabili rappresentano una priorità, mentre per i non ciclisti sono più importanti gli interventi organizzativi e promozionali. Al termine del progetto l'82% degli intervistati ha dichiarato che la rete ed i servizi per i ciclisti di Odense sono di eccellente livello.



Figura 23 - Odense: Esempi di iniziative per bambini e famiglie

Un principio interessante alla base degli interventi è che “il primo viaggio del giorno influenza il modo di spostamento dei viaggi nel resto della giornata”<sup>19</sup>. Questa è la motivazione delle campagne rivolte ai bambini ed ai loro genitori anche sugli spostamenti scolastici, oltre al fatto che le fasce più giovani della popolazione sono quelle che più flessibilmente modificano le loro abitudini di trasporto. Le campagne

<sup>19</sup> Troels Andersen, Project Manager Odense

rivolte a questo target si sono concentrate sugli spostamenti da e verso le scuole e i centri di salute e ricreativi per i più piccoli.

Nel 2002 sono stati messi a disposizione alcuni “rimorchi” per portare bambini e oggetti presso questi centri, raggiungendo così una platea di 6.000 genitori. Ad oggi una media di 7 famiglie per centro utilizzano tali rimorchi contro una media di 2,5 delle altre città danesi.

L’iniziativa “cycle duckie” ha permesso di avvicinare alla bicicletta oltre 5.000 bambini con eventi gioco svolti appositamente per loro.

Gli interventi sulle infrastrutture sono stati i più rilevanti. In particolare, la realizzazione di 510 km di piste ciclabili ha migliorato il grado di sicurezza dei ciclisti ed ha incrementato gli utilizzatori del 18%.



**Figura 24 - Odense: Svolta agevolata per ciclisti in incroci a T**

Sono state inoltre creati appositi corner e svincoli in prossimità degli incroci, per agevolare la svolta a destra e negli incroci a T si sono creati appositi percorsi che non richiedono lo stop al semaforo rosso.



**Figura 25 - Parcheggi dedicati alla bici presso la stazione di Odense**

Nelle stazioni sono state create oltre 2.000 piazzole protette e stalli per bici di elevata qualità urbana ed estetica. Sono state inoltre costruite strutture di parcheggio automatiche per le bici lungo le strade e molte

stazioni di bus sono state dotate di stalli di sosta per bici e altri stalli all'aperto, con sistemi di bloccaggio ad alta protezione.

Lungo un percorso ciclabile è stata sperimentata l'istituzione delle "green wave", nelle quali si garantisce il semaforo verde a determinate velocità: degli appositi segnali verdi lungo il percorso indicano al ciclista se sta andando alla giusta velocità (15km/h). Questo sistema ha consentito di ridurre del 15% le fermate.

Un questionario svolto presso 2.000 ciclisti che hanno utilizzato tale pista ha posto in evidenza come per il 47% degli intervistati tale sistema rappresenti un miglioramento. Per il 56% il sistema deve essere ampliato alle altre piste, mentre i contrari rappresentano il 31%.

Lungo i percorsi ciclabili si trovano inoltre piccole stazioni per il controllo ed il gonfiaggio della pressione delle gomme, fontanelle per bere e sono installati contatori di accesso nonché rilevatori di velocità che, unitamente a cartelli indicanti la velocità consigliata, hanno consentito un aumento della velocità media del 2%.



**Figura 26 – Odense: Manutenzione dei percorsi ciclabili contro neve e ghiaccio**

La città di Odense ha inoltre messo in funzione un servizio di manutenzione dotato di un proprio veicolo che garantisce il controllo, l'agibilità e la qualità dei percorsi ciclabili e di tutte le strutture (servizio 24 ore per la pulizia da ghiaccio e neve); un servizio di pattuglia con videocamera indica tempestivamente al Comune i principali problemi riscontrati.

E' stato realizzato un apposito portale<sup>20</sup> nel quale è anche possibile pianificare il proprio tragitto utilizzando i percorsi ciclabili<sup>21</sup>. Esiste

---

<sup>20</sup> <http://www.cykelby.dk>, conta oltre 3.000 visite al mese

<sup>21</sup> Il sistema è oggi accessibile anche tramite telefono mobile

inoltre un simulatore<sup>22</sup>, pensato per i più giovani, che permette di imparare le nozioni fondamentali per l'utilizzo della bici su strada.



Figura 27 - La bici: modo di trasporto per consegna merci

Odense ha sviluppato con successo altre numerose iniziative, tra le quali:

- la creazione di un corpo ciclabile di polizia;
- l'iniziativa "al forno con la bici – prima pedali e poi mangi"; che ha coinvolto 32 strutture, distribuito 40.000 biglietti per una lotteria associata e 5.000 mele;
- l'iniziativa "non trasformarti in un sacco" per le persone di mezza età contro la sedentarietà e l'obesità. L'iniziativa è stata apprezzata dal 75% delle persone, trasmessa su tutti i media e ha raggiunto oltre 100.000 persone. Un sondaggio tra le persone di 30 e 60 anni ha evidenziato come l'11% abbia utilizzato di più la bici a seguito della campagna;
- l'iniziativa "una luce nel buio" per dotare la bici di luci permanenti e magnetiche senza batteria. Data la specificità dell'iniziativa, rivolta esclusivamente ai ciclisti, si è attivata una campagna di promozione molto "particolare". Sono state formate tre squadre di polizia che avevano il compito di fermare e multare chi non aveva le luci obbligatorie. Ma ai ciclisti veniva offerto, al posto della multa, la possibilità di ricevere sul momento un kit gratuito di lampadine e 4 cartoline da spedire a propri amici ciclisti per incoraggiarli a chiedere il kit. Per l'installazione l'Autorità ha messo a disposizione tre giovani della scuola tecnica locale che nei 6 giorni della campagna hanno montato 200 kit. Al termine dell'iniziativa oltre 2.000 kit sono stati distribuiti, il 98% dei ciclisti si sono dichiarati felici dell'iniziativa e si è avuta una riduzione del 32% degli incidenti;

<sup>22</sup> <http://www.b-game.dk/test/>

## 60 Mobilità sostenibile nei piccoli e medi centri

- l'iniziativa "personal transport marketing", con la quale sono state contattate oltre 25.000 cittadini, per studiare le abitudini di trasporto e le esigenze di mobilità ed individuare insieme le possibili modifiche. Il risultato è stato una diminuzione del 9% degli spostamenti tramite automobile.

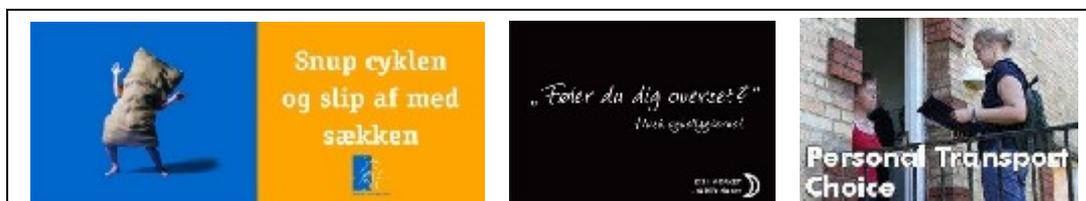


Figura 28 - Alcune campagne delle iniziative svolte

Odense ha ricevuto un finanziamento del progetto di 20 milioni di corone, pari ad oltre 2 milioni di Euro.

I risultati quadriennali del progetto sono stati significativi ed hanno centrato gli obiettivi prefissati:

- + 20% di spostamenti in bici per un totale di nuovi 25.000 spostamenti al giorno;
- + 3 minuti di attività fisica al giorno per ogni abitante di Odense;
- - 15% spostamenti in automobile e -45% spostamenti con autobus;
- - 20% incidenti con ciclisti coinvolti;
- riduzione del rapporto automobili/cittadini;
- 82% della popolazione indica un miglioramento eccellente delle condizioni urbane per la mobilità ciclabile;
- guadagnati complessivamente oltre 2.100 anni di vita grazie al miglioramento delle condizioni di salute e la riduzione degli incidenti;
- risparmi sanitari pari al doppio del costo di investimento;
- recuperi di produttività pari a cinque volte il costo dell'investimento.

L'amministrazione di Odense ha realizzato diverse campagne dopo la conclusione del progetto, per garantire una continuità d'intervento ed un alto grado di partecipazione.

## AALBORG

Aalborg è la quarta città danese per dimensione (circa 160.000 abitanti, 130.000 solo nell'area urbana) e si trova nella parte settentrionale del paese.

Nel 1996 la città di Aalborg ha sviluppato il progetto ABC "*Arbejde-Bolig Cykel*" ("spostamento casa-lavoro con la bici") con lo scopo di incrementare del 6% l'utilizzo della bicicletta, a scapito dell'automobile, tramite la creazione di un corridoio nord-sud da realizzare in due anni e contemporaneamente di non aumentare il numero di incidenti che vedono ciclisti coinvolti.



Figura 29 - Logo iniziativa ABC

Il nuovo percorso ciclabile si è sviluppato per 17 km ed è studiato in modo da evitare pericoli di collisione con le automobili, ma anche con i pedoni, specialmente alle fermate degli autobus (nella Figura 30 sono riportati in rosso i luoghi di lavoro interessati, in verde le strade trafficate utilizzate dalle bici ed in blu i percorsi ciclabili).

Oltre all'attenzione alla nuova infrastruttura, il progetto ha previsto lo sviluppo di una intensa collaborazione con le imprese finalizzata a modificare le abitudini di mobilità dei dipendenti.

Prima dell'avvio del progetto l'Autorità comunale ha invitato le società a partecipare al progetto, chiedendo di indicare un referente aziendale e sottolineando le ricadute positive d'immagine per le stesse aziende a seguito delle campagne di comunicazione previste. L'adesione di 9 aziende ed istituzioni ha permesso all'iniziativa di essere diffusa tra 12.000 dipendenti.

Le aziende aderenti hanno prima somministrato un questionario ai propri dipendenti, che ha permesso di evidenziare i motivi per i quali i dipendenti preferivano l'utilizzo dell'automobile, quali sarebbero state le iniziative e le modifiche che avrebbero maggiormente attratto gli

stessi per l'utilizzo della bici e quali problemi evidenziavano nei percorsi ciclabili (per coloro che già utilizzavano la bici).



Figura 30 - Il progetto ABC.

Il progetto è stato avviato con una conferenza inaugurale della sperimentazione su strada e sono state date alle 9 aziende aderenti 35 biciclette promozionali, con le quali le aziende si impegnavano a sostituire i percorsi in taxi all'interno della città, con l'accordo che le bici usate per almeno 300 km sarebbero state concesse gratuitamente alle aziende.

Le aziende avrebbero inoltre utilizzato i risparmi<sup>23</sup> per costruire parcheggi ed agevolazioni per le biciclette e servizi di promozione, nonché per distribuire un opuscolo ai propri dipendenti. Ad esempio le aziende si sono dotate di docce per ciclisti, di rastrelliere per bici e di un servizio di controllo della pressione sanguigna ogni 6 mesi (per monitorare i positivi effetti dell'attività fisica sui dipendenti), organizzando anche competizioni amatoriali, incontri ed altre iniziative.

I risultati della prova sono stati ottimi: oltre 22.000 km percorsi dalle 35 bici in 6 mesi, il numero di spostamenti in bici è derivato per il 57% da precedenti spostamenti in automobile/taxi e per il 21% da spostamenti in autobus. Le aziende, visti i risultati, hanno di propria iniziativa acquistato ulteriori 40 bici<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> Alcune aziende sono arrivate a risparmiare 0,4 milioni di Euro l'anno

<sup>24</sup> "Il numero di assenze dovute a malattia dei dipendenti è diminuito nel periodo di prova;" adesso forniamo anche una piccola officina e non sosteniamo più investimenti per nuovi parcheggi di automobili" ha dichiarato Morten Boldvik, direttore finanziario della Berner Ltd

Nel frattempo è stata completata la costruzione della pista ciclabile nord-sud. L'inaugurazione è stata molto pubblicizzata, anche con la diffusione di circa 75.000 opuscoli informativi per tutta la città.

Il risultato è stato rilevante: circa il 9% dei dipendenti ha cambiato le proprie abitudini di trasporto a favore della bicicletta e non solo per gli spostamenti casa/lavoro; si è inoltre registrato un aumento del 30% dell'utilizzo dei parcheggi per bici nella zona dell'ospedale. La quasi totalità degli addetti si è espressa positivamente verso questa iniziativa.

Questi risultati sono stati raggiunti nonostante l'esiguo numero di bici, che ha permesso soltanto ad un quarto dei 12.000 addetti di testare il servizio durante il periodo di prova (soltanto la metà dei 12.000 addetti usava la bici prima della prova).

Il progetto ha registrato un costo complessivamente contenuto, pari a 1,5 milioni di Euro (valore 1995), di cui la metà per la nuova infrastruttura ciclabile e l'altra metà per le altre iniziative di promozione.

### 1.5.3 Ferrara: 15 anni di mobilità ciclabile

Ferrara è un caso riconosciuto come "best practice" nell'ambito della mobilità ciclabile urbana. La città conta una popolazione di circa 130.000 abitanti ed un centro storico dichiarato nel 1995 patrimonio mondiale dell'umanità dall'UNESCO quale *"...mirabile esempio di città progettata nel Rinascimento che conserva il suo centro storico intatto."*<sup>25</sup>

L'attenzione per la mobilità ciclabile è stata evidente fin dalla metà degli anni '90, quando l'Amministrazione Comunale intraprese una serie di azioni volte a favorire l'utilizzo della bicicletta, che hanno interessato non solo l'aspetto infrastrutturale, con la creazione di piste e corsie ciclabili, ma anche l'informazione, la sensibilizzazione, la sicurezza e l'offerta di servizi accessori.

La Politica del Comune di Ferrara per lo sviluppo della mobilità ciclabile si è realizzata attraverso numerose iniziative ed interventi, tra i quali si ricordano i principali:

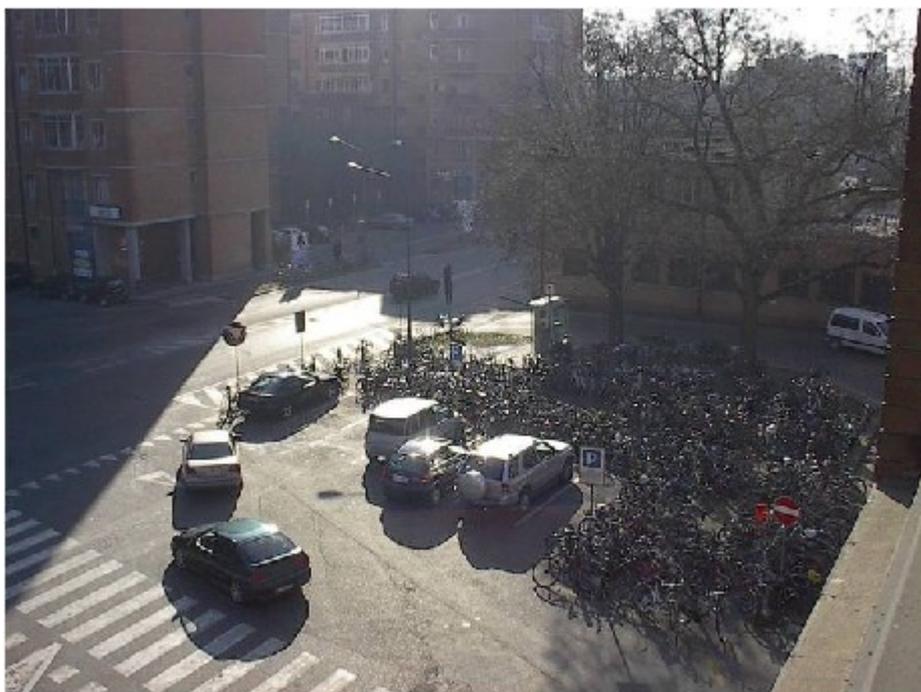
- 1995 - nasce la tessera Bicicard che consente di parcheggiare l'auto in apposito spazio e prendere una bicicletta a noleggio;
- 1996 - viene costituito l'Ufficio Biciclette per la promozione e la valorizzazione dell'uso della bicicletta;

---

<sup>25</sup> Fonte [www.artecultura.fe.it](http://www.artecultura.fe.it)

- 1998 - viene approvato il Piano Urbano del Traffico al cui interno è inserito il Biciplan per la pianificazione degli interventi a favore della mobilità ciclabile;
- 1997-2002 - si realizzano numerosi interventi e azioni di divulgazione per agevolare l'uso della bicicletta (nuovi cicloparcheggi, servizio Bicitaxi, Bici Bus, bici di cortesia presso gli hotel, bici di servizio per i dipendenti comunali);
- 2000-2002 - si interviene sulla moderazione della circolazione per garantire ai ciclisti la massima sicurezza;
- 2001 - si realizza la Carta Ciclabile di Ferrara, una carta della rete ciclabile, dei comportamenti corretti da tenere, della segnaletica dedicata ai ciclisti e di informazione sui servizi di riparazione per i ciclisti;
- 2002 - si avvia l'operazione "Ladri di biciclette", contro i furti di biciclette;
- 2002-2005 - si realizza l'iniziativa "In bici sul posto di lavoro", con la distribuzione di bici anche a pedalata assistita per i dipendenti comunali che si impegnano a lasciare l'auto a casa per andare al lavoro;
- 2004 - si avvia il sistema "C'entro in bici" per l'utilizzo gratuito di biciclette da parte di pendolari ampliato nel 2006;
- 2002-2005 - si estende progressivamente la rete di piste e percorsi ciclabili da 45 km (1995) a 84,37 km (2005);
- 2007 - si realizza il Piano Parcheggi Biciclette (PPB), su iniziativa della Circostrizione Centro Cittadino, nel quadro dei Programmi Partecipati di Quartiere.

Ferrara partiva già da una elevata diffusione della bicicletta. Nel 1991 il 30,7% dei ferraresi utilizzava la bici e nel 2000 tale valore si era assestato al 30,9%. Il Biciplan è stato pertanto lo strumento che ha integrato gli interventi in favore della bicicletta, ponendo particolare attenzione al delicato e ad alto valore del tessuto urbano del centro storico. La bicicletta è vista come il modo di trasporto che garantisce la migliore armonia tra le esigenze di spostamento e la tutela di aree di grande prestigio.



**Figura 31 - Piazzale della Stazione FS di Ferrara**

I dati sulla mobilità ciclabile forniti dal Comune<sup>26</sup> consentono anche un confronto con la realtà italiana. Ad oggi circa il 90% delle famiglie possiede la bici con una media di due bici per famiglia. Anche per alcune attività tradizionalmente svolte con l'automobile, quale la spesa periodica, i dati del Comune indicano come il 44% dei cittadini utilizzino comunque la bici, contro il 24% che utilizzano l'automobile.

La variazione del numero di biciclette negli ultimi 12 anni è stata analizzata tramite l'indagine campionaria triennale sulle "Condizioni di vita a Ferrara": dalle 110.000 bici del 1994 si è passati alle 123.000 nel 2006 (Tabella 13 - Possesso delle biciclette a Ferrara).

Anno	Bici	Famiglie	Bici/Famiglie
1994	110.000	55.900	2,0
1997	111.200	56.122	2,0
2000	121.700	57.446	2,1
2003	119.200	58.599	2,0
2006	123.200	62.159	2,0

**Tabella 13 - Possesso delle biciclette a Ferrara**

Dall'indagine è inoltre emerso che l'80% delle bici sono modelli da città, a testimonianza dell'utilizzo quotidiano prevalente per esigenze di spostamenti e non per attività sportiva.

<sup>26</sup> La fonte precisa è: SISTAN, Comune di Ferrara, Unità Operativa di Statistica

Relativamente alle infrastrutture ciclabili, Ferrara ha visto un'importante crescita delle piste ciclabili nel periodo di riferimento<sup>27</sup> (Tabella 14).

Anno	Km	Pop. Residente	Km/1.000 ab.	Km/100 kmq superficie Ferrara
2000	33,0	131.713	2,5	8,2
2001	50,0	131.032	3,8	12,4
2002	60,8	130.169	4,7	15,0
2003	60,8	131.135	4,7	15,0
2004	60,8	131.907	4,6	15,0
2005	62,0	132.471	4,7	15,3
2006	68,1	133.214	5,2	17,0
2007	86,1	133.591	6,5	21,3

**Tabella 14 - Evoluzione delle piste ciclabili a Ferrara**

Degli attuali 86,1 km, 29,18 km sono piste ciclabili fisicamente separate dalla sede carrabile e altri 4,2 km sono piste ciclabili separate da segnaletica orizzontale o spartitraffico<sup>28</sup>.

	Italia capoluoghi		Ferrara	
	Studio	Lavoro	Studio	Lavoro
<i>Treno, Tram e Metropolitana</i>	4,2%	5,3%	0,0%	0,0%
<i>Autobus urbano, extraurbano, filobus</i>	15,3%	9,2%	11,6%	2,3%
<i>Autobus aziendale o scolastico</i>	2,8%	0,4%	3,5%	0,2%
<i>Auto privata, conducente</i>	5,7%	52,7%	8,2%	58,2%
<i>Auto privata, passeggero</i>	30,0%	4,1%	33,9%	3,0%
<i>Motocicletta, ciclomotore, scooter</i>	7,6%	9,8%	6,7%	5,4%
<i>Bicicletta</i>	2,8%	4,1%	25,7%	22,8%
<i>Altro mezzo</i>	0,2%	0,5%	0,0%	0,2%
<i>A piedi</i>	31,4%	14,1%	10,3%	7,9%
<i>Totale</i>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabella 15 - Ripartizione modale (fonte: ISTAT. Censimento Italia 2001)**

<sup>27</sup> Dati forniti dal Comune di Ferrara nella pubblicazione mensile "Informanumeri", numero 12 di Settembre 2008, a cura dell'Ufficio statistico del Comune.

<sup>28</sup> La fonte della ripartizione è il "Ferrara Test di ciclabilità" del 2008 redatto su richiesta dell'Associazione Italiana Città Ciclabili

Il confronto tra Ferrara e gli altri capoluoghi italiani, pur non tenendo conto delle differenti dimensioni e caratteristiche dei centri urbani, fornisce spunti interessanti (Tabella 15).

L'ufficio statistico del Comune di Ferrara ha rilevato nelle indagini triennali i seguenti valori relativi alla quota di spostamenti effettuati in bicicletta di residenti con età superiore a 14 anni: 26,58% (1997), 27,1% (2000), 27,4% (2002), 26,4% (2005). Le indagini svolte invece dell'AMI (Agenzia per la Mobilità provinciale), relative ad un campione comprendente anche non residenti, evidenziano valori superiori (30%-33%).

La bicicletta sembra essere particolarmente competitiva con il trasporto pubblico e le due ruote motorizzate e mostra tutta la sua efficacia su tratte entro i 5 km.

Elemento principale della strategia del Comune di Ferrara per il potenziamento della ciclabilità è il citato Biciplan, inserito nel PGTU del 1998.

Il Biciplan parte dalla constatazione che quasi il 75% dei viaggi effettuati dai residenti – con qualunque mezzo – avviene su distanze minori di 5 km e che la bici è più veloce di ogni altro modo per distanze fino a 3 km.

Gli interventi, sia infrastrutturali che di servizi e regolazione, sono stati definiti per sviluppare un'offerta capace di rispondere ad una domanda variegata di utilizzatori e per una gamma estesa di motivi di spostamento.

In base al piano, lo sviluppo delle infrastrutture per la bicicletta si traduce in una politica di investimenti in due tempi, che consiste nell'attrezzaggio ad uso ciclabile prima delle zone a forte potenziale di utilizzo e, successivamente, degli itinerari che consentono di percorrere distanze più lunghe per convergere verso le zone a più alto potenziale.

Molta attenzione è stata posta alla necessità di assicurare un adeguato livello di sicurezza e confort. Per questo sono fondamentali piste e tracciati in sede propria, ma la mancanza di spazio, le difficoltà di inserimento e i costi di sistemazione viaria rendono problematico realizzare molti chilometri di piste riservate.

Un maggior livello di sicurezza e confort per i ciclisti si può però ottenere anche dalla limitazione del traffico veicolare motorizzato, in termini di velocità e volumi. Provvedimenti di questo tipo possono favorire la pratica della bici anche più che le sistemazioni infrastrutturali. Per questo si è scelto di favorire la diffusione delle zone "30", di "ciclistizzare" gli assi viari adduttori alle zone centrali, di contenere l'uso delle moto, di rafforzare la tariffazione della sosta e di

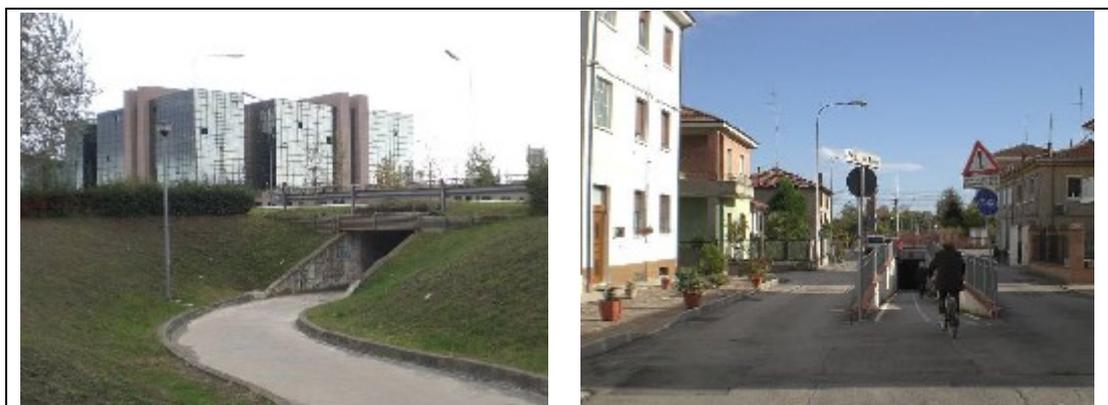
mantenere elevato lo standard delle infrastrutture ciclabili con adeguanti interventi di manutenzione. A questo proposito, il Comune di Ferrara sottolinea che i miglioramenti e gli adattamenti continui sono necessari per garantire la credibilità della politica di promozione della bici.

Oltre alle misure appena ricordate, si sono attuate altre azioni importanti per favorire i ciclisti, tra le quali:

- un'organizzazione delle fasi semaforiche che permette i movimenti diagonali di attraversamento delle bici;
- la libertà di circolare anche contro-senso.

Per quanto riguarda gli interventi infrastrutturali in senso stretto, si è privilegiata la realizzazione di opere finalizzate a:

- realizzare percorsi radiali in sede separata per collegare le frazioni al centro città;
- favorire percorsi di avvicinamento diretti e sicuri, in particolare per evitare lunghi percorsi di aggiramento attraverso la costruzione di sottopassaggi nei punti di maggiore interferenza con la circolazione motorizzata e per superare barriere infrastrutturali;
- adeguare e proporzionare lo spazio di movimento destinato alle bici in rapporto alle altre componenti di mobilità.



**Figura 32 - Alcuni sottopassi ciclabili a Ferrara**

Sono così state realizzati 14.1 km di nuove piste radiali, costate 7,1 milioni di Euro (circa 500.000 di Euro per chilometro).



Figura 33 - Piste ciclabili a Ferrara

Si segnalano altre tre iniziative realizzate per estendere la platea dei fruitori e degli estimatori della bici:

- la diffusione dei BICIBUS presso le scuole per rendere possibile il percorso da casa a scuola e viceversa, in gruppo con accompagnatore;
- il *bike sharing* attuato tramite postazioni di interscambio nei punti di accesso principali della “città murata”;
- l’offerta di bici in comodato o in uso presso le sedi di lavoro per tragitti casa-lavoro e motivi di servizio (in particolare per i dipendenti comunali).

Nell’ambito delle iniziative di *bike sharing*, va ricordato il servizio “Bike Bus Key”, un sistema di biciclette pubbliche abbinato al trasporto pubblico che, organizzate in speciali rastrelliere, sono messe a disposizione in prossimità dell’Ospedale per gli utenti del servizio bus extraurbano; attraverso un’apposita chiave e previa registrazione è possibile scendere dal bus, prelevare una bicicletta e utilizzarla gratuitamente per gli spostamenti cittadini.



Figura 34 - Parcheggio "Bike Bus Key" a Ferrara

Nei tre anni compresi tra il 1999-2001 il 7,1% delle famiglie di Ferrara ha subito un furto di bicicletta, primo reato in quanto a diffusione. Le iniziative attivate nel territorio comunale sono state diverse, tra queste si ricordano:

- la possibilità di iscrivere la bicicletta al RIB (Registro Italiano Biciclette), ottenendo una propria targa identificativa. Viene rilasciato un libretto della bici contenente tutti i dati utili per l'identificazione e l'indicazione di eventuali aggiuntivi sistemi di riconoscimento applicati sulla bici. L'etichetta se rimossa si autodistrugge e lascia una scritta "VOID";
- l'operazione "Ladri di biciclette" con l'utilizzo di biciclette-escadotate di sensore che permettono di risalire agevolmente al luogo nel quale vengono portate le bici rubate e la diffusione delle informazioni sugli effetti penali del furto di bici;
- la promozione dei sistemi di identificazione Securmark (incisione sul telaio di un codice) e Bikeguard (installazione microchip elettronico per il rilevamento della posizione).

Tra gli aspetti "non infrastrutturali" di promozione della bicicletta, ha rivestito un ruolo importante la diffusione di un messaggio positivo focalizzato sul binomio bicicletta/rispetto della città.

Come infatti sottolinea il Responsabile Ufficio Biciclette del Comune di Ferrara, lo scopo era quello di *"contrastare l'immagine mediatica positiva che viene assegnata all'automobile e ciò si poteva attuare solo nel medesimo campo della pubblicità lavorando sul principio chiave dell'appartenenza ad una comunità che vive la bicicletta come un*

*prodotto d'uso a tipicità locale di cui andare fieri, gradito a tutti senza distinzione sociale*"<sup>29</sup>

Per questo motivo è stato creato lo slogan "Ferrara, città amica delle biciclette" promosso con cartelli all'ingresso della città, sugli autobus e anche sulle bustine di zucchero per caffè.

Tra le iniziative culturali e di sensibilizzazione si ricorda inoltre il "2008 anno della bicicletta". Durante tutti i 12 mesi sono previste iniziative sportive, culturali, di informazione e di intrattenimento. Per l'occasione è stato creato un portale [www.ferrarainbici.it](http://www.ferrarainbici.it) che raccoglie tutte le informazioni sugli eventi.

In conclusione, oltre agli effetti già analizzati sul sistema della mobilità, la bicicletta si pone come uno strumento "di comunità", specialmente in città medio/piccole come Ferrara connotate da una forte ed antica cultura e tradizione. In queste realtà la bicicletta è non solo strumento di trasporto, ma simbolo di identità in quanto si integra nel tessuto urbano e storico garantendo l'accessibilità senza impatti negativi sui valori ambientali, urbanistici e architettonici.

In queste situazioni la promozione della bicicletta ottiene la sua massima efficacia, come evidenzia il caso di Ferrara, agendo su aspetti culturali, di informazione e di promozione ed accompagnando così le misure strutturali necessarie per garantire la sicurezza (intesa come *security* e *safety*<sup>30</sup>), la rapidità e la comodità degli spostamenti ciclabili.

---

<sup>29</sup> Gianni Stefanati "Comunicare la bicicletta. Strategie di fidelizzazione del ciclista urbano. Il caso di Ferrara"

<sup>30</sup> La *security* attiene a minacce derivanti da una precisa volontà e nel nostro caso si riferisce ad esempio ai furti; la *safety* si riferisce a minacce "non volontarie" come gli incidenti stradali.