

## Posizione Ufficiale dell'ECF European Cyclists' Federation

# USARE LA BICICLETTA NELLE AREE URBANE

### 1. I benefici dell'uso della bicicletta

**La bicicletta ha numerosi vantaggi rispetto agli altri mezzi di trasporto.**

La bici non è causa di alcuna **emissione dannosa** e non provoca alcun danno all'atmosfera. Inoltre è risaputo che la bicicletta è il mezzo di trasporto più efficiente<sup>1)</sup>.

La bicicletta è anche riconosciuta come **benefica per chi la usa**, a causa dell'esercizio fisico compiuto dai ciclisti. Usare la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano è un modo facile e conveniente per integrare l'attività fisica nello stile vita cittadino<sup>2)</sup>.

Andare in bici è conveniente. La bicicletta stessa non costa molto, le spese di manutenzione sono pure ragionevoli e le infrastrutture necessarie sono poco costose rispetto alle alternative. In Olanda il risparmio dovuto all'uso delle biciclette è stato calcolato in circa 5 miliardi di Guilders (più di due miliardi di euro all'anno<sup>3)</sup>. La cifra è calcolata assumendo che in alternativa i ciclisti avrebbero usato il trasporto pubblico. Il risparmio dei costi dovuti al non uso del traffico motorizzato non sono compresi in questa cifra.

La bicicletta **richiede poco spazio**. Una bici parcheggiata richiede circa un metro quadrato, meno dell'8 % di quello di un'auto (e anche meno se si calcolano i parcheggi per bici su due livelli).

Quando è integrata nel traffico urbano il bisogno di uno spazio proprio per la bici è virtualmente zero. Ma anche dove fossero necessarie corsie o piste ciclabili si risparmierebbe comunque suolo pubblico. Una pista mono-direzionale di 2 metri di larghezza ha, secondo i manuali, una capacità di 2.000 ciclisti<sup>4)</sup>, ma è in effetti in grado di far scorrere fino a 5.200 ciclisti all'ora<sup>5)</sup>. Una corsia stradale che abbia la capacità di 2.000, 2.200 auto all'ora dovrebbe avere una larghezza dai 3,5 ai 4 metri<sup>4)</sup>. Secondo queste cifre la mobilità delle persone che usano la bicicletta è 5 volte più efficace rispetto allo spazio utilizzato da chi usa l'automobile.

La bicicletta è un mezzo di trasporto **veloce** nelle aree urbane, spesso il più veloce mezzo possibile. Lo scarso spazio necessario per parcheggiare accorcia la distanza tra il parcheggio e la destinazione, contribuendo a ridurre il tempo totale del viaggio. La velocità in strada di una bicicletta in un'area urbana è

in genere di 15 – 25 kmh<sup>6)</sup> e spesso risulta maggiore della velocità delle auto nelle strade con traffico congestionato. Il successo delle ditte di pony express in bicicletta in città come Londra, Colonia e New York dimostrano quanto sia competitiva la velocità delle biciclette nelle aree urbane. Inoltre i ciclisti spesso risultano i vincitori nelle gare (chi impiega meno tempo nei tragitti da A e B) tra pedoni, ciclisti, utenti del servizio pubblico e auto nelle aree urbane<sup>7)</sup>.

## 2. L'uso odierno della bicicletta

La separazione modale, per esempio il numero relativo di spostamenti pedonali, ciclistici, sui mezzi pubblici e auto, variano considerevolmente tra i diversi paesi e città<sup>8)</sup>.

Città/Nazione	A piedi	bicicletta	Trasporto pubblico	auto	abitanti (1000)
Paesi Bassi (1991-93)	16%	27%	6%	48%	
Germania (repubblica federale) (1994)	27%	9%	10%	53%	
Regno Unito (1995)		2%			
Groningen (NL, 1990)	17%	48%	5%	30%	160
Utrecht (NL, 1995)	23%	32%	11%	34%	234
Västerås (S, 1981)	17%	33%	10%	40%	117
Münster (D, 1990)	21%	34%	7%	38%	253
Copenhagen (DK, 1995)	12%	20%	18%	50%	580
Salzburg (A, 1993)	23%	19%	13%	45%	140
Ferrara (I, 1995)	20%	31%	15%	34%	135
Grenoble (F, 1992)	36%	4%	10%	54%	170
Oulu (1996)	14%	25%	5%	56%	103
Madrid (E, 1981)	56%	0%	29%	15%	4400

In alcune nazioni occidentali il numero dei km percorsi in bicicletta raggiunge un parte significativa nel totale dei movimenti delle persone. Vale la pena far notare che la bicicletta - in termini di persone trasportate a km - in taluni paesi conta tanto quanto il traffico ferroviario, come è dimostrato dal diagramma che segue.

Nazione	totale mil. km	bicicletta mil. km	bicicletta %	treno mil. km
Paesi Bassi (1984)	137	11	8%	12,8
Danimarca (1987)	71	5	7 %	4.8
Germania (1986)	674	17	2.5%	44.9
Regno Unito (1985)	519	5	1%	31.9

## 3. Distanze e dipendenza dalle condizioni atmosferiche

Lo spostamento tipico in bicicletta copre generalmente le distanze corte e medie.

Di regola, quando la percentuale dei ciclisti è alta, gli spostamenti in bici tendono ad allungarsi. Per i pendolari che lavorano negli uffici nei dintorni di Copenhagen è stata riscontrata la seguente distribuzione<sup>11)</sup>:

Lunghezza tratta fino a ...	Percentuale	Percentuale progressiva
1 km	0%	0%
2 km	6%	6%
3 km	12%	18%
4 km	12%	30%
5 km	13%	43%
6 km	11%	54%
7 km	9%	63%
8 km	8%	71%
9 km	5%	76%
10 km	4%	80%
15 km	4%	84%
20 km	11%	95%
25 km	2%	97%
30 km	1%	98%
50 km	2%	100%

Essa dimostra che la metà dei ciclisti compiono un percorso di almeno 6 km tra casa e lavoro e che il 16% ha scelto di pedalare per 15 km o più per ogni tratta. Questo va ben oltre le cifre normalmente attese dagli esperti del traffico<sup>12)</sup>.

Le condizioni atmosferiche hanno una certa influenza sull'uso della bicicletta. In seguito alle statistiche riportate in precedenza<sup>11)</sup>, il 60% dei ciclisti usa la bici anche in caso di pioggia, e il 66% anche durante tutto l'inverno. Il 27% sostiene addirittura di usare la bici anche quando neve e ghiaccio rendono le strade scivolose. I percorsi più lunghi tra casa e lavoro spesso presuppongono la disponibilità di docce e strutture adeguate presso il luogo di lavoro, come condizione per l'uso della bici come mezzo di trasporto.

#### 4. Potenzialità dell'uso della bici nelle aree urbane

Ci sarebbe un significativo beneficio ambientale se gli spostamenti urbani automobilistici si potessero trasformare in movimenti in bicicletta. Ci sarebbe un beneficio anche se la bicicletta sostituisse il trasporto pubblico.

Val la pena far notare che gli spostamenti brevi in auto sono quelli più suscettibili ad essere sostituiti dalle biciclette e sono proprio questi spostamenti a provocare il maggior inquinamento per km percorso.

Come si nota dalle cifre viste al paragrafo "Uso odierno della bicicletta", alcune città godono di una quota significativa di spostamenti in bicicletta, mentre altre non ne hanno quasi per nulla. Il clima e la topografia dei luoghi sono considerate spesso ragioni che giustificano un minor uso della bici in talune aree, ma queste contribuiscono a spiegarlo solo in minima parte. Altri importanti fattori sono la velocità delle auto sulle strade, le dimensioni delle carreggiate che possono permettere alle auto e ai ciclisti di superarsi ed incrociarsi in sicurezza, considerazioni urbanistiche (conta molto se i quartieri commerciali, i palazzi amministrativi, ecc sono ad una distanza ragionevole), comportamento degli altri utenti della strada, le tradizioni ciclistiche e l'attitudine all'uso della bicicletta, l'incidenza dei furti di biciclette, la disponibilità di cicloparcheggi e quella di docce e strutture adeguate nei luoghi di lavoro.

In base ai dati disponibili si nota che è possibile raggiungere il 40 % degli spostamenti in bicicletta in talune aree (e talvolta anche di più), mentre la percentuale dei ciclisti in altre zone è spesso molto bassa. Un obiettivo del 20 % pare generalmente realistico. Il fatto che i problemi ambientali e di congestionamento del traffico sono considerevoli nelle città europee e che il traffico ciclistico è spesso quasi irrilevante, si pone come un forte argomento a favore di un possibile aumento della quota di traffico ciclistico. Ogni spostamento effettuato in bicicletta in sostituzione di un trasporto con mezzo a motore porterà dei benefici all'ambiente urbano.

## 5. Biciclette e trasporto pubblico

Biciclette e treni sono complementari per natura. I treni sono il mezzo di trasporto più veloce ed efficiente per le distanze più lunghe, mentre le biciclette costituiscono un eccellente mezzo per le distanze più corte. Tra l'altro le biciclette sono i mezzi più economici per raggiungere le stazioni.

La combinazione tra biciclette e treni è un'ovvia alternativa all'auto privata, permette di raggiungere un alto grado di mobilità senza avere lo stesso impatto negativo sull'ambiente.

Questo ragionamento si estende all'intermodalità tra bici e sistemi di tram e metropolitane leggere. Diversamente le bici e gli autobus sono normalmente in diretta competizione tra di loro, in quanto la bicicletta ha praticamente la stessa velocità di un autobus urbano calcolando gli spostamenti porta a porta. Questo fenomeno ha talvolta comportato un problema per gli operatori di trasporto pubblico, ma ciò dovrebbe essere visto invece come uno stimolo a governare e regolare la capacità di un sistema alla domanda degli utenti. Le amministrazioni dovrebbero tenere in mente che, in una analisi costi-benefici, la promozione della bicicletta è molto più efficiente della promozione del trasporto pubblico, in quanto il trasporto pubblico generalmente ha bisogno di risorse pubbliche per appianare i suoi costi operativi.

Ci sono principalmente due modalità di combinazione tra biciclette e trasporto pubblico: a) parcheggiare la bicicletta nei nodi di interscambio; e b) trasportare la bicicletta sui treni / autobus come bagaglio al seguito. I cicloparcheggi nei nodi di interscambio è la migliore soluzione per gli spostamenti ordinari verso destinazioni fisse (lavoro, scuola) e ha un grande potenziale di miglioramento dell'efficienza dei trasporti di massa. Il trasporto della bici al seguito è un'attraente opzione per spostamenti occasionali (visite, vacanze) e ha riscontrato un forte interesse in taluni paesi. Ad esempio in Olanda in più di 100 stazioni sono sorti "centri biciclette" custoditi con alcune migliaia di posti bici, e il 40 % degli utilizzatori dei treni raggiungono le stazioni in bicicletta<sup>14</sup>.

## 6. La sicurezza e la salute dei ciclisti

Un contesto urbano ritenuto pericoloso per i ciclisti viene spesso considerato come una ragione per non promuovere la bicicletta nelle aree cittadine.

Dati statistici su ciclisti uccisi e feriti in incidenti rivelano una significativa percentuale di ciclisti tra le vittime della strada, proprio dove l'uso della bicicletta è più diffuso.

Ma quando il numero di incidenti viene messo in rapporto con il numero di km percorsi si rivela molto più sicuro l'uso della bicicletta proprio in quei paesi in cui maggiore è il numero di ciclisti vittime della strada. Infatti il rischio di essere uccisi in rapporto ai km percorsi è numerose volte minore nei paesi come l'Olanda e la Danimarca, che nel caso, per esempio, della Gran Bretagna.

In tutti i paesi, comunque, il rischio di venire uccisi per km è almeno il triplo, talvolta ancora maggiore, per i ciclisti rispetto ai guidatori e ai passeggeri di automobili. Solo quando si comparano gli incidenti mortali confrontando il tempo percorso in bici o guidando un'auto, il grado di sicurezza alla guida dei due diversi mezzi, si rivela più o meno lo stesso nei paesi in cui è più sicuro andare in bicicletta.

C'è bisogno di migliorare la sicurezza per i ciclisti, e non solamente nelle aree urbane. Gli elementi chiave sono la riduzione della velocità dei mezzi a motore e una riduzione dell'incidenza del traffico automobilistico. Progettando e pianificando le realtà urbane pensando ai ciclisti, si può raggiungere una significativa riduzione del numero di incidenti, come provato da numerose esperienze<sup>15</sup>. Attuando questi

accorgimenti, anche la sicurezza percepita potrebbe aumentare considerevolmente: cioè i ciclisti si sentirebbero più sicuri, e si vedrebbero più bambini ed anziani usare la bicicletta.

Non c'è un'unica risposta alla domanda se i ciclisti debbano essere intergrati nel traffico o separati da esso attraverso distinte e separate piste ciclabili. Le ciclopiste sono largamente utilizzate nei paesi con molti ciclisti, e sono stati effettuati diversi studi sulla rilevanza della scelta tra integrazione e separazione<sup>16)</sup>.

È stato provato da studi medici che l'impatto negativo sulla salute provocato dal traffico è molto meno rilevante degli effetti positivi che l'uso della bicicletta comporta, ad esempio pedalare ha un positivo effetto a cascata sulla salute<sup>2)17)</sup>. Si è giunti a questa conclusione calcolando l'aspettativa di vita guadagnata dai ciclisti e confrontandola agli anni di vita perduti a causa di incidenti, e questo è vero anche nei paesi a più alto rischio per i ciclisti.

L'impatto al giorno d'oggi dell'inquinamento atmosferico sui ciclisti non è stato ancora sufficientemente studiato. Alcuni dati indicano, comunque, che i ciclisti generalmente non soffrono di disturbi a causa dell'inquinamento dell'aria, più degli automobilisti che percorrono la loro stessa distanza<sup>18)19)</sup>. Ciò è spiegato dal fatto che le prese d'aria delle auto si trovano proprio dove la concentrazione di gas pericolosi è massima, mentre i ciclisti solitamente respirano in un'area con una concentrazione minore di agenti inquinanti.

## 7. Come promuovere la bicicletta nelle aree urbane

Una pre-condizione necessaria per un elevato impiego della bicicletta è un'ampia rete cittadina di strade adatte all'uso della bicicletta. La rete dovrebbe:

- prevedere infrastrutture sicure per i ciclisti
- provvedere connessioni dirette tra i punti di origine e destinazione
- essere comoda e piacevole da usare
- risultare coerente (ad es. i percorsi devono essere continuativi e semplici da rintracciare).

Siamo lontani dal pensare che tutte le strade della rete ciclabile cittadina debbano avere specifiche piste ciclabili, ma bisogna pensare ad un uso generalizzato della rete, anche da parte di ciclisti non particolarmente esperti. Un ragionevole livello (soggettivo) di esperienza ciclistica si deve ritenere però necessario per percorrere le strade cittadine.

Bisogna anche creare un "clima" favorevole all'uso della bicicletta. Questo si rifletterà in un atteggiamento positivo della società verso i ciclisti, specialmente da parte degli altri utenti della strada, che acquisiranno maggiore consapevolezza e guideranno con le necessarie cautele nei confronti dei ciclisti. Questo atteggiamento non potrà svilupparsi da un giorno all'altro, ma avrà bisogno di un certo tempo e di una serie di rilevanti campagne culturali. Le campagne dovrebbero essere dirette verso gli attuali utenti della strada, e dovrebbero avere tre obiettivi: a) rendere gli utenti della strada consapevoli dei ciclisti, dei loro comportamenti e dei loro bisogni; b) far sapere all'opinione pubblica i benefici che l'uso della bicicletta comporta; e c) convertire i ciclisti potenziali in ciclisti attivi.

Le parti fondamentali di una politica di promozione dell'uso della bicicletta sono:

- Creazione di una rete ciclabile
- Fornire di cicloparcheggi sicuri tutti i più importanti luoghi di origine e destinazione (le rastrelliere dovrebbero favorire il fissaggio del telaio delle bici alle stesse, per ridurre l'incidenza dei furti)
- Tenere in considerazione le biciclette in tutti gli schemi viabilistici cittadini
- Considerare le biciclette alla stessa stregua del trasporto pubblico nella pianificazione e nei bilanci
- Rinnovare i piani urbanistici per minimizzare l'uso dell'auto e massimizzare quello della bicicletta
- Darsi specifici obiettivi di competitività della bicicletta (ad es. la bicicletta dovrà essere tot% più veloce dell'auto in distanze fino a 5 km)

- Fissare requisiti minimi per i cicloparcheggi (ad es. ci dovrà essere un posto-bici ogni tot impiegati nei posti di lavoro e dovranno essere non meno di tot posti bici rispetto ai posti auto calcolati con lo stesso sistema)
- Assicurarsi che nei maggiori posti di lavoro ci siano docce e servizi per l'igiene personale dei lavoratori
- Riduzioni fiscali per i mezzi ambientalmente sostenibili ed alternativi all'automobile

Talvolta ci potranno essere inevitabili conflitti tra i promotori dell'uso della bicicletta e chi vuole invece fornire servizi ed infrastrutture per migliorare il traffico automobilistico. Un sondaggio d'opinione sull'accesso ai centri urbani<sup>20)</sup> dimostra come generalmente i cittadini preferiscano dare la priorità ai ciclisti in caso di conflitti.

Il traffico ciclistico spesso compare solo nelle statistiche sugli incidenti stradali e solitamente è considerato solo un problema da risolvere quando si studia il traffico cittadino. Speriamo che gli spunti e le informazioni offerte da questo documento contribuiscano a far fare un passo avanti alla mobilità ciclistica, affinché venga considerata sempre più come un'opportunità per migliorare l'ambiente delle nostre città e l'efficienza dei trasporti in ambito urbano.

---

European Cyclists' Federation (ECF)

Con il contributo della Commissione Europea - DG XI – Commissariato all'Ambiente

Febbraio 1993 - aggiornato 1998 - Tradotto ad agosto 2004 da Michele Mutterle  
per la Fiab Federazione Italiana Amici della Bicicletta

---

European Cyclists' Federation asbl  
Rue de Londres, 15 bt.3  
B – 1050 Brussels  
Tel : + 32 .2 512.98.27  
Fax : + 32.2.511.52.24  
e-mail : [office@ecf.com](mailto:office@ecf.com)  
Web : [www.ecf.com](http://www.ecf.com)

## 8. Note e riferimenti Bibliografici (in inglese)

1. Green Paper on The Impact of Transport on the Environment - a community strategy for "sustainable mobility", European Commission, DG VII, Bruxelles, 1992
2. "Cycling. Towards Health and Safety", by Mayer Hillman, British Medical Association, Oxford, 1992.
3. De economische waarde van het fietsverkeer, O. Boot and J. Ploeger, Adviesburo Van Roon, Den Haag, 1987.
4. Vejregler (guidelines for roadbuilding), the Danish Road Directorate.
5. Jan Grubb Laursen, Technical University of Denmark, bicycle countings during a cycle event with 20,000 participants.
6. "Cyklisthastigheder", by Niels Jensen, Vejdatalaboratoriet og Institut for Veje, Trafik og Byplan, Rapport 53, Herlev (Copenhagen), 1988.
7. A few examples are: Amics de la Bici (Daniel Eritja), Barcelona 1990; Danish National Broadcasting Channel for Greater Copenhagen, that since 1990 performed an annual competition and comparison of travel time from A to B for users of bicycle, car, bus and suburban train; Troisdorf (Germany), Rhein-Sieg-Anzeiger (newspaper) 15.11.1991.
8. Data from several sources collected by the ECF, as part of a study on bicycle statistics, with UITP & funded by DG VII, European Commission, 1997;
9. "Forschung Stadtverkehr", Heft A 7, Bundesminister für Verkehr (Germany), Bonn 1991.
10. "Trends in the Transport Sector 1970-1991", ECMT, Paris, 1992.
11. "Cyklen som transportmiddel til arbejde (kontor)", a questionnaire, Stadsingeniørens Direktorat, Copenhagen, 1989.
12. According to "Transport Policy and the Environment", ECMT 1990, half of the cycling journeys are "no longer than 2 kms".
13. From IVU consultancy, Berlin.
14. "Bikes and Trains - Provisions for bicycles made by the railways of Western Europe", a European Cyclists' Federation study for the European Commission, 1992.
15. See for example "The Greening of Urban Transport, planning for walking and cycling in western cities", edited by Rodney Tolley, Belhaven Press, London 1990.
16. Tom Godefrooij on "Criteria for Segregation and Integration of Different Modes of Transport", p. 162 in "The Bicycle: Global Perspectives", conference proceedings from Vélo Mondiale/Pro Bike/Velo-City, Montreal, 1992
17. Thomas Krag "Safety - An Achilles Heel for Cycling", p. 203 in Velo-City 1989 Proceedings, Copenhagen 1990.
18. A study of the health effects of bicycling in an urban atmosphere, U.S. dept. of Transportation, 1977.
19. "Radfahren auch im Großstadtverkehr?" (a literature study), Elke Studer, Wien 1988.
20. "European Opinion Poll on Access to City Centres", made by Socialdata in München for the International Union of Public Transport and the European Community, 1991.