



Normativa

Sicurezza, accessibilità e pedonalità urbana

Security, Accessibility and Soft Mobility

a cura di Giuseppe Mazzeo* e Cristina Calenda**

* Laboratorio Territorio Mobilità e Ambiente - TeMALab
CNR-Dipartimento di Pianificazione e Scienza del Territorio
Università degli Studi di Napoli Federico II
e-mail: gimazzeo@unina.it; web: www.dipist.unina.it

** Laboratorio Territorio Mobilità e Ambiente - TeMALab
Dipartimento di Pianificazione e Scienza del Territorio
Università degli Studi di Napoli Federico II
e-mail: cristina.calenda@unina.it; web: www.dipist.unina.it

In questo numero

La volontà di tutelare le risorse ambientali e di attuare i principi dello sviluppo sostenibile ha favorito la diffusione nella gestione del governo del territorio di pratiche e strumenti finalizzati all'implementazione di interventi che risultino compatibili con l'ambiente. Tali innovazioni hanno interessato anche il settore dei trasporti.

Infatti, l'incremento considerevole del traffico urbano e le ripercussioni che esso genera sull'ambiente e sulla qualità della vita all'interno delle città richiedono l'attuazione di misure finalizzate ad una mitigazione del fenomeno ed alla diffusione di modalità alternative di trasporto.

In tal senso, la realizzazione di reti pedonali e ciclabili potrebbe rappresentare una delle possibili soluzioni per disincentivare l'utilizzo dei veicoli privati, senza pregiudicare la crescita economica delle città e la possibilità di accedere ai servizi da essa offerti. Tuttavia, affinché alla realizzazione di infrastrutture dedicate alla mobilità "non motorizzata", segua un effettivo incremento del loro uso da parte della comunità, è necessario che la costruzione dei percorsi sia portata a termine seguendo scrupolosamente gli standard tecnici previsti dalla normativa, in modo da garantire la sicurezza dei pedoni e dei ciclisti.

Con tale intento, è stato elaborato il *Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici n. 557/1999* che disciplina i requisiti tecnici da considerare nella progettazione di un itinerario ciclabile, specificando per le diverse tipologie di percorsi (promiscui o esclusivamente ciclabili) gli standard da rispettare nella loro costruzione ed individuando gli strumenti di governo di cui si dotano le autorità, quali il piano delle reti ciclabili ed i progetti degli itinerari ciclabili, per una migliore gestione degli stessi.

L'intenzione da parte del governo italiano di incentivare i comuni a realizzare interventi per

l'implementazione di modalità di trasporto meno impattanti all'interno della città, si è tradotta nell'emanazione del *Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 28 gennaio 2008* che definisce l'elenco dei comuni ammessi ad usufruire del cofinanziamento per la realizzazione di interventi strutturali per la razionalizzazione della mobilità in ambiente urbano al fine di ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente derivanti dal traffico urbano.

La mobilità pedonale e ciclabile è promossa anche da parte dell'Unione Europea che ha finanziato progetti di ricerca per lo sviluppo di nuove soluzioni ed ha emanato direttive per disciplinare meglio il settore. Tra le disposizioni legislative emanate, si riporta la *Direttiva Comunitaria n. 102/2003*, con la quale sono state definite norme più rigorose per assicurare la protezione dei pedoni e degli altri utenti della strada prima ed in caso di urto con un veicolo a motore.



Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici n. 557/1999

Il *Decreto Ministeriale n. 557/1999 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili"* individua le linee guida per la progettazione degli itinerari ciclabili e degli elementi di qualità delle diverse parti degli itinerari medesimi. Gli itinerari ciclabili si identificano con i percorsi stradali utilizzabili dai ciclisti, sia in sede riservata (pista ciclabile in sede propria o su corsia riservata), sia in sede ad uso promiscuo con pedoni (percorso pedonale e ciclabile) o con veicoli a motore (su carreggiata stradale). Scopo del Decreto è il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza e di sostenibilità ambientale della mobilità, obiettivi che devono essere perseguiti valutando di volta in volta le strategie che meglio rispondono agli stessi.

Ai sensi dell'articolo 2 del Decreto, le finalità ed i criteri da considerare nella pianificazione e nella progettazione di un itinerario ciclabile sono:

- favorire e promuovere un elevato grado di mobilità ciclistica e pedonale;
- puntare all'attrattività, alla continuità ed alla riconoscibilità dell'itinerario ciclabile, privilegiando i percorsi più brevi, diretti e sicuri sulla base dei risultati di indagini sull'origine e la destinazione dell'utenza ciclistica;
- valutare la redditività dell'investimento con riferimento all'utenza reale e potenziale ed in relazione all'obiettivo di ridurre il rischio d'incidentalità ed i livelli di inquinamento atmosferico ed acustico;
- verificare la fattibilità ed il reale utilizzo degli itinerari ciclabili da parte dell'utenza, secondo le differenti fasce d'età e le diverse esigenze, verificando anche le condizioni plano-altimetriche dei percorsi.

Per il perseguimento delle suddette finalità, gli strumenti di pianificazione e di progettazione, di cui gli enti locali, si dotano sono:

- un piano della rete degli itinerari ciclabili, nel quale siano previsti gli interventi da realizzare, comprensivo dei dati sui flussi ciclistici, delle lunghezze dei tracciati, della stima economica di spesa e dell'indicazione delle priorità di azione e dei tempi di realizzazione, con la possibilità di considerare itinerari isolati che rispettino comunque le finalità su indicate. Il livello di indagini preliminari e di dettaglio degli elaborati di piano deve essere adeguato all'estensione della rete ciclabile ed alla complessità del modello di organizzazione della circolazione delle altre componenti di traffico. Inoltre, per i comuni che sono tenuti alla predisposizione del Piano Urbano del Traffico (PUT), il piano della rete ciclabile deve essere inserito come piano di settore all'interno del PUT;
- i progetti degli itinerari ciclabili, previsti dal suddetto piano, che prevedano anche, se necessario, la riqualificazione dello spazio stradale circostante. In particolare, i progetti devono considerare e prevedere

adeguate soluzioni per favorire la sicurezza della mobilità ciclistica nei punti di maggior conflitto con i pedoni ed i veicoli a motore (intersezioni, accessi, ecc.).

Per la progettazione degli itinerari ciclabili, inoltre, devono essere considerati, in particolare, i seguenti elementi: la regolarità delle superfici ciclabili, gli apprestamenti per le intersezioni a raso e gli eventuali sottopassi o sovrappassi compresi i loro raccordi, le sistemazioni a verde, le opere di raccolta delle acque meteoriche; la segnaletica verticale ed orizzontale e gli impianti semaforici, le indicazioni degli attraversamenti ciclabili, gli impianti speciali per la visualizzazione notturna degli attraversamenti a raso, che devono tener conto delle alberature esistenti in modo da evitare zone d'ombra, le rastrelliere per la sosta dei velocipedi e, specialmente sulle piste ad utilizzazione turistica, panchine, fontanelle di acqua potabile ogni 5 km di pista, ecc.

Riguardo ai percorsi promiscui pedonali e ciclabili, essi sono realizzati all'interno di parchi o di zone a traffico prevalentemente pedonale, oppure possono essere anche realizzati, previa apposizione della suddetta segnaletica, su parti della strada esterne alla carreggiata, rialzate oppure delimitate e protette, usualmente destinate ai pedoni, qualora la strada non presenti dimensioni sufficienti per la realizzazione di una pista ciclabile e di un contiguo percorso pedonale e se tali percorsi risultano necessari per dare continuità alla rete di itinerari ciclabili. In tali casi, il percorso promiscuo pedonale e ciclabile deve presentare una larghezza adeguatamente incrementata rispetto ai minimi fissati per le piste ciclabili ed un traffico pedonale ridotto. I percorsi ciclabili su carreggiata stradale sono a maggiore rischio per i ciclisti e, pertanto, sono ammessi per garantire la continuità alla rete prevista dal piano della rete ciclabile, se non è possibile realizzare piste ciclabili. Per i suddetti percorsi è necessario intervenire con idonei provvedimenti (interventi sulla sede stradale, attraversamenti pedonali rialzati, rallentatori di velocità, ecc.) finalizzati alla riduzione dell'elemento di maggiore pericolosità rappresentato dalla differenza di velocità tra i velocipedi ed i veicoli a motore.

Gli standard progettuali per le piste ciclabili

Il D.M. n. 557/1999 stabilisce che la larghezza minima della corsia ciclabile, comprese le strisce di margine, sia pari ad 1,50 m; tale larghezza può essere ridotta ad 1,25 m nel caso di due corsie contigue, dello stesso o di opposto senso di marcia, per una larghezza complessiva minima pari a 2,50 m. Per le piste ciclabili in sede propria e per quelle su corsie riservate, la larghezza della corsia ciclabile può essere ridotta fino ad 1 m, a patto che tale situazione sia opportunamente segnalata e che questo valore sia protratto per un tratto limitato dell'itinerario ciclabile. Inoltre, la larghezza dello spartitraffico che separa la pista ciclabile in sede propria dalla carreggiata destinata ai veicoli a motore, non deve essere inferiore a 0,50 m.

Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare del 28 gennaio 2008

Con il Decreto del 28 gennaio 2008, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha definito l'elenco dei comuni ammessi al cofinanziamento per la realizzazione di interventi strutturali per la razionalizzazione della mobilità in ambiente urbano finalizzati alla riduzione dell'impatto ambientale derivante dal traffico e le procedure che devono espletare per usufruire dello stesso.

Il Decreto prevede che i soggetti, che abbiano ottenuto l'ammissione al cofinanziamento dei progetti devono trasmettere entro sessanta giorni dalla notifica del presente decreto il Piano operativo di dettaglio, così come previsto all'art. 9, comma 1 del Programma di cofinanziamento, che deve riportare:

- la descrizione delle fasi in cui si articola il progetto finanziato, coerentemente con quanto già riportato nella richiesta di finanziamento, ed i tempi di attuazione di ogni fase del progetto;
- l'indicazione nel piano finanziario delle voci di costo al netto dell'IVA, quest'ultima deve essere indicata separatamente per il suo importo complessivo;
- i benefici ambientali derivanti dall'attuazione del progetto, espressi in termini quantitativi, per i quali deve essere specificata la metodologia adottata per la loro misura ed il soggetto pubblico o privato responsabile del monitoraggio dei benefici ambientali. La spesa prevista per tale attività di monitoraggio e la relativa copertura finanziaria, sono riportate nel piano finanziario del progetto allegato al programma operativo di dettaglio.

Nel caso in cui la somma concessa per il finanziamento sia inferiore a quanto richiesto, il Piano operativo di dettaglio deve essere redatto tenendo conto del cofinanziamento attribuito e conformemente al progetto approvato.

Tuttavia, il Comune beneficiario può comunque realizzare il progetto per il quale è stato richiesto il finanziamento, provvedendo autonomamente al reperimento delle risorse necessarie alla copertura finanziaria per la quota non coperta dal contributo ministeriale.

Il Comune si impegna, sia nella fase di realizzazione degli interventi che ad ultimazione degli

stessi, ad utilizzare il logo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

In conformità con le più recenti disposizioni in materia di realizzazione degli interventi di trasformazione, è prevista anche un'attività di monitoraggio degli stessi da parte del Comune che deve rendere disponibili al Ministero i relativi dati, secondo quanto definito dalla Convenzione del 28 dicembre 2006 stipulata tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e l'ANCI per il monitoraggio della spesa ed altre iniziative informative e conoscitive in campo ambientale.

Il Comune si impegna, inoltre, a rendere accessibile al Ministero le banche dati a sua disposizione relative alla situazione della mobilità e della qualità dell'aria secondo le modalità definite dal Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione di cui al D.L. n. 42/2005 e le specifiche prodotte dal Comitato Nazionale per le Regole Tecniche sui dati territoriali delle pubbliche amministrazioni di cui all'art. 59 del D.L. n. 82/2005.

Tra i progetti ammessi al cofinanziamento si ricorda il *MoviBike*, progetto di iniziativa del comune di Torino con il quale si vuole realizzare un sistema di utilizzo di biciclette pubbliche per spostarsi nella zona nord-ovest della città oppure il progetto *BiciMia* del comune di Brescia che prevede un sistema per lo scambio intermodale auto-bici e bici-treno o le iniziative di *bike sharing* promosse a Novara, Cuneo, Bolzano, Savona, Terni ed Udine.

Area pedonale nei pressi dell'Arco di Trionfo a Barcellona.



Direttiva Comunitaria n. 102/2003

Con la *Direttiva Comunitaria n. 102/2003*, l'Unione Europea ha voluto regolamentare meglio le disposizioni in materia di protezione dei pedoni e degli altri utenti vulnerabili della strada al fine di ridurre il numero delle vittime di incidenti stradali.

La Direttiva vuole configurarsi come uno degli elementi di un pacchetto più ampio di misure, da adottare anche da parte dell'industria e delle autorità competenti degli Stati membri, al fine di una gestione integrata del problema.

Gli interventi da attuare per la sicurezza stradale dovrebbero comprendere misure attive e misure passive finalizzate alla prevenzione degli incidenti ed alla riduzione degli effetti secondari, mediante misure di moderazione del traffico e miglioramenti delle infrastrutture al fine di tutelare al meglio gli utenti più vulnerabili presenti sulle strade, quali pedoni, ciclisti e motociclisti.

Uno dei primi passi per disciplinare meglio tale settore è la definizione di norme specifiche per il controllo dei veicoli; a tale proposito la Direttiva prevede che a partire dal 1 gennaio 2004 gli Stati membri non possono, per motivi inerenti alla protezione dei pedoni, rifiutare per un tipo di veicolo, l'omologazione CE o l'omologazione nazionale, oppure rifiutare l'immatricolazione, né vietare la vendita o la messa in circolazione dei veicoli, se questi risultano conformi alle prescrizioni tecniche stabilite nell'allegato in cui sono indicate le prove a cui sottoporre i veicoli per assicurare in caso d'urto la tutela del pedone. Inoltre, a decorrere dal 1 settembre 2010, per assicurare la protezione dei pedoni, gli Stati membri non rilasciano più l'omologazione CE oppure l'omologazione nazionale per ogni tipo di veicolo, se non sono rispettate le prescrizioni tecniche indicate in allegato, eccetto nel caso in cui siano richiamate le disposizioni dell'articolo 8, comma 2, della Direttiva Comunitaria n. 156/1970. A decorrere dal 31 dicembre 2012, gli Stati membri rifiutano l'immatricolazione e vietano la vendita e la messa in circolazione dei veicoli nuovi che non sono accompagnati da un certificato di conformità come previsto dalla Direttiva Comunitaria n. 156/1970, se non sono rispettate le



prescrizioni tecniche e non sono state eseguite le prove d'urto indicate in allegato I ai punti 3.1 o 3.2.

La Direttiva stabilisce, inoltre, l'obbligo per le autorità di omologazione degli Stati membri di trasmettere ogni mese alla Commissione Europea una copia della scheda di omologazione, relativa a ciascun veicolo omologato nel corso del mese.

La Commissione, sulla base delle informazioni comunicate dalle autorità di omologazione e dalle parti interessate, nonché di studi indipendenti e di prove pratiche eseguite, esamina i progressi compiuti dall'industria in materia di protezione dei pedoni ed effettua, entro il 1 luglio 2004, una valutazione indipendente di fattibilità concernente le prove d'urto elencate nell'allegato I al punto 3.2, ed in particolare le altre misure alternative, quali le misure passive o una combinazione di misure attive e passive, che presentino un'efficacia reale almeno equivalente.

Se, in seguito alla valutazione di fattibilità, si ritiene necessario adeguare le disposizioni dell'allegato della presente Direttiva per includervi una combinazione di misure attive e passive aventi almeno lo stesso livello di protezione di quello delle disposizioni attualmente previste, la Commissione Europea sottopone al Parlamento Europeo ed al Consiglio una proposta finalizzata a modificare la presente Direttiva.

Tuttavia, se l'adeguamento della Direttiva si limita all'introduzione di misure passive alternative tali da garantire almeno lo stesso livello di protezione previsto dalle esistenti disposizioni, esso può essere realizzato dal Comitato per l'adeguamento al progresso tecnico, secondo la procedura prevista dalla Direttiva Comunitaria n. 156/1970.

**Referenze immagini**

Le immagini a pag. 97 ed a pag. 99 sono tratte dal sito www.windoweb.it, l'immagine a pag. 100 (in basso) è tratta dal sito www.cicloamici.it, l'immagine a pag.100 (in alto) è tratta dal sito <http://japanpassion.splinder.com/tag/harajuku>.