

# Scheda 1

## «Mobilità sostenibile»



Unione europea  
Fondo sociale europeo

# PERCHÉ LA MOBILITÀ DEVE ESSERE **SOSTENIBILE**



Ministero del Lavoro  
e delle Politiche Sociali  
Direzione Generale per la  
Politica Attiva e Passiva del Lavoro  
Direzione Generale per la  
Politica del Lavoro



## GREEN JOBS – Formazione e Orientamento



fse per il tuo futuro  
Programmi operativi nazionali  
per la formazione e l'occupazione

## Perché la mobilità deve essere *sostenibile*

La mobilità è uno dei problemi più complessi che la nostra società moderna deve affrontare perché sta progressivamente crescendo la propensione al movimento: ci si sposta per lavorare, per il tempo libero e per tutta una serie di funzioni relative alla gestione della vita domestica che risultano dislocate quasi sempre ad una certa distanza dal luogo di residenza. Un ulteriore fattore che incide sulla circolazione è determinato dalla crescita del trasporto delle merci che avviene principalmente per la consegna e l'approvvigionamento di beni anche da grandi distanze.

Questo grande aumento della mobilità delle persone e delle merci ha una serie di effetti negativi che hanno portato gli esperti e i decisori a riflettere sulla necessità di una nuova mobilità più 'sostenibile'. Per definire cosa si intende per **mobilità sostenibile** facciamo riferimento a quanto propone l'[Osservatorio Città Sostenibili](#) istituito dal Politecnico di Torino, che offre almeno tre definizioni: una [dell'OCSE](#) (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), una elaborata all'interno di un progetto di ricerca di qualche anno fa dell'Unione europea (progetto EXTRA), una terza data da una Commissione di esperti. Queste definizioni ritengono che un sistema di mobilità sostenibile debba **minimizzare gli effetti negativi della mobilità** essendo **'compatibile con la salute dell'uomo e dell'ambiente'**. Queste definizioni non mettono in discussione il necessario sviluppo sociale ed economico, in altre parole, non sostengono che si debbano ridurre radicalmente gli spostamenti delle persone e delle merci ma ritengono che, da una parte, le emissioni di gas e di inquinanti si debbano mantenere entro i limiti che il pianeta può assorbire e, dall'altra, debbano essere impiegate 'risorse non rinnovabili solo in misura uguale o inferiore al ritmo di sviluppo di risorse alternative rinnovabili' riducendo al minimo 'l'uso del suolo e l'inquinamento acustico'.

Il fatto è che **sia le persone che le merci si spostano principalmente su strada** utilizzando mezzi inquinanti, rumorosi e ingombranti (auto, moto, camion e furgoni). A questo proposito sono molto interessanti i dati pubblicati nel Rapporto della [Fondazione per lo Sviluppo sostenibile](#) intitolato "[La riduzione della CO2 nel settore dei trasporti. Le linee di azione Avoid - Shift - Improve. Potenzialità, fatti e numeri](#)" che rappresentano **come** si spostano le persone e le merci. Si parla tecnicamente di **ripartizione modale** per indicare le diverse modalità di spostamento utilizzate (macchina, moto, nave, treno, aereo, ecc.).

Prendendo i dati del 2010, per esempio, si vede che la **ripartizione modale** dei passeggeri è decisamente orientata verso il **trasporto su gomma: oltre il 92% degli spostamenti avviene, infatti, su strada utilizzando auto, moto, autolinee e bus/tram/metro**. Anche le merci viaggiano principalmente sulla strada e nel corso degli ultimi dieci anni è stata questa la modalità prevalente del loro trasporto anche se si sta sviluppando la tendenza a far viaggiare le merci lungo le vie d'acqua e si riduce, invece, lo spostamento delle merci via treno.

In Italia per valorizzare il trasporto marittimo dal 2004 sono state promosse le **autostrade del mare** che sono vie per il trasporto delle merci all'interno di una rete trans europea. Gli obiettivi di queste vie del mare sono quelli di migliorare i collegamenti marittimi esistenti tra gli Stati membri dell'Unione Europea, istituire nuovi collegamenti, ridurre la congestione stradale, migliorare l'accessibilità di isole, regioni e Stati periferici e ridurre l'inquinamento ambientale.

## Gli effetti di una mobilità 'non sostenibile'

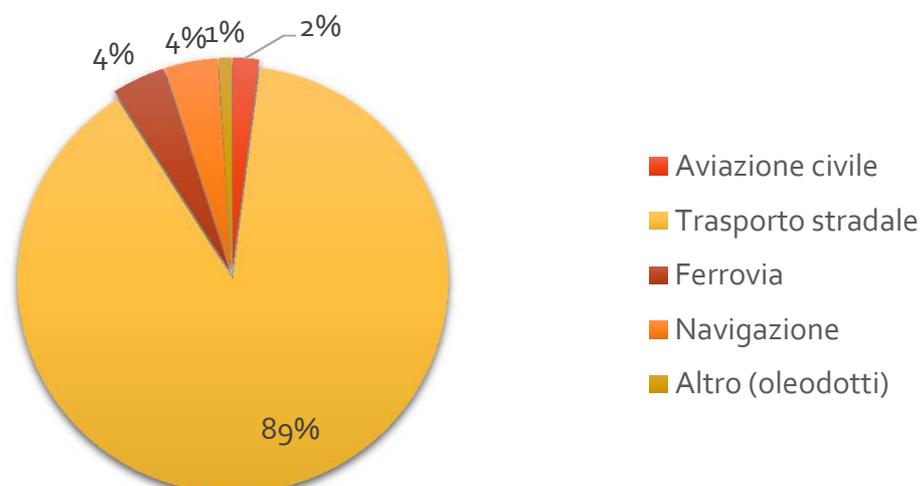
La mobilità deve essere **sostenibile** perché i trasporti, che accorciano le distanze e permettono all'economia di funzionare, hanno degli effetti rilevanti che influenzano negativamente la nostra vita. Tra le ripercussioni più importanti c'è:

- l'aumento dell'inquinamento atmosferico e acustico;
- un contributo significativo ai cambiamenti climatici, soprattutto per le emissioni di CO<sub>2</sub>;
- il consumo di fonti di energia non rinnovabili come i combustibili fossili;
- effetti negativi sulla salute delle persone (malattie respiratorie, problemi all'udito);
- l'aumento del pericolo connesso al traffico: i trasporti, infatti, sono causa di un gran numero di incidenti, spesso mortali;
- la diminuzione dello spazio comune che viene occupato da parcheggi, luoghi per la sosta e mezzi in movimento o parcheggiati lungo le strade.

I trasporti delle persone e delle merci consumano grandi quantità di energia: sono responsabili di un terzo dei consumi energetici nei Paesi dell'Unione Europea. Questi bisogni energetici di grande entità vengono oggi soddisfatti soprattutto utilizzando fonti non rinnovabili, come petrolio e gas.

Il trasporto su strada è responsabile di quasi il 90% delle emissioni di gas serra prodotto dall'intero settore dei trasporti mentre le emissioni dovute agli spostamenti su rotaia, via acqua e via aria è di poco più del 10%. Questo significa che, fatte 100 le emissioni di gas serra che sono prodotte dal sistema dei trasporti, ben 90 sono effetto del trasporto su strada mentre solo 10 sono le emissioni prodotte dagli altri modi di trasporto (ferrovia, navigazione, aviazione, altro).

Ripartizione percentuale delle emissioni di gas serra da trasporti (totale merci e passeggeri) per modalità, 2010 (%)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA, MSE e Terna

**Le conseguenze negative date dall'aumento del trasporto sulle strade** non sono legate soltanto ai consumi energetici o alle emissioni ma **riguardano anche la disponibilità di spazi e la sicurezza delle persone**. Guardandosi intorno in una qualunque città si vedono auto ferme sui bordi delle strade, grandi parcheggi e frequenti ingorghi. In molti centri storici italiani le strade sono strette e, spesso, hanno una larghezza sufficiente per il movimento dei veicoli solo in senso unico. D'altra parte, dai tempi in cui queste strade sono state costruite il traffico è notevolmente aumentato ed è anche aumentata la domanda di spazio.

Inoltre, **quasi ogni giorno si legge sui giornali o si sente nei notiziari di gravi incidenti legati ai mezzi di trasporto**. Il fenomeno riguarda, in particolare, gli incidenti stradali e i dati statistici lo dimostrano. **I morti per incidenti stradali sono grandemente superiori ai morti per incidenti ferroviari o aerei**. Per dare un'idea prendiamo i cinque anni che vanno dal 2000 al 2005 e vediamo che le persone morte in Europa in media in un anno sono 90 a causa di incidente ferroviario, 70 a causa di incidente aereo mentre la media annuale dei morti per incidente stradale, è pari a ben 37.000 persone<sup>1</sup>.

Diversi studi scientifici dimostrano che **i trasporti hanno effetti significativi sulla salute** delle persone per via degli inquinanti e delle emissioni **che causano diversi tipi di malattie croniche**. Inoltre, possono avere un effetto negativo sulla nostra salute anche il rumore delle auto, dei treni, degli aerei o dei camion. Le persone esposte ad inquinamento acustico soffrono di insonnia e disturbi del sonno. Questi effetti si possono evitare se il livello di rumore continuo viene mantenuto al di sotto dei 30 decibel all'interno degli ambienti. E' utile sottolineare che un'auto produce in media un livello di rumore di circa 60-80 decibel, mentre un aereo raggiunge valori fino ai 150 decibel.

## L'Italia e l'Unione Europea

Il fenomeno dei trasporti delle persone si presenta in Europa come in Italia con un uso prevalente di auto e altri mezzi che si muovono su strada. Anche per lo spostamento delle merci l'Italia si comporta come gli altri paesi d'Europa dove il trasporto avviene prevalentemente su strada. La principale differenza sta nel fatto che **in Italia, per trasportare le merci, si utilizza di meno il treno rispetto alla media europea**. Una differenza tra l'Italia e gli altri Paesi dell'Europa, però, c'è: l'Italia è tra i paesi che possiedono più auto. In Italia ogni 1.000 abitanti ci sono circa 606 auto contro una media europea di 473. La Francia, la Germania, il Regno Unito e la Spagna, per esempio, sono al di sotto delle 500 vetture ogni 1.000 abitanti.

Per controllare e limitare le emissioni di gas serra del settore trasporti, l'Unione Europea ha definito obiettivi, piani e programmi. Alcuni di questi **obiettivi sono vincolanti** per i diversi Paesi e **altri, invece, offrono indicazioni** per orientare le scelte nazionali nel settore trasporti.

---

<sup>1</sup>Dati presi dai materiali pubblicati sul sito [www.iuses.eu](http://www.iuses.eu).

Gli **obblighi vincolanti** riguardano:

- la riduzione delle emissioni che tra il 2012 e il 2020 dovranno essere ridotte almeno del 13%;
- la produzione di energia da fonti rinnovabili che nel 2020 dovrà essere almeno pari al 10% del consumo finale di energia nel settore trasporto;
- i livelli di emissione delle auto e dei veicoli commerciali che prevedono la realizzazione di interventi sulle emissioni, sui pneumatici e sui climatizzatori.

Gli **obiettivi non vincolanti ma strategici** si trovano indicati nel **Libro Bianco** "[Roadmap verso uno spazio unico europeo dei trasporti- Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile](#)" del 2011 e sono tre:

1. mettere a punto e utilizzare carburanti e sistemi di propulsione innovativi e sostenibili;
2. ottimizzare l'efficienza delle catene logistiche multimodali, incrementando l'uso di modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico. Significa, in altre parole, utilizzare ferrovia e vie navigabili e solo per piccoli percorsi i mezzi su strada, evitando di far viaggiare le merci per lunghi tragitti sui mezzi più inquinanti;
3. migliorare l'efficienza dei trasporti e dell'uso delle infrastrutture mediante sistemi d'informazione e incentivi di mercato.

## Soluzioni e responsabili per una mobilità sostenibile

Se, da una parte, il movimento delle persone e delle merci è un segnale di benessere, dall'altra parte, come si è detto, le conseguenze che si stanno producendo sull'ambiente e su altri fattori sociali (la salute, per esempio) sono decisamente gravi.

Le ragioni che hanno portato a questa situazione negativa sono diverse, anche se fra loro collegate:

- **l'economia globalizzata** che porta le persone e le merci a muoversi per lavorare, fare esperienze di studio e lavoro, viaggiare e fare vacanza, ecc.;
- **i nuovi stili di vita** che impongono continui spostamenti alle persone per raggiungere i luoghi del lavoro, del divertimento, ecc.;
- **l'organizzazione delle città** che si sono sviluppate, in questi ultimi venti anni (sia in Italia che in Europa) disperdendo le loro funzioni in punti diversi così che le persone, per raggiungere i luoghi, devono continuamente spostarsi distanti da casa loro: per raggiungere l'ipermercato e fare gli acquisti più convenienti, per raggiungere cinema e teatri, per raggiungere il luogo di lavoro ogni mattina; ecc. Si chiama **Urban sprawl** cioè dispersione urbana e identifica una **'città diffusa'** che allarga i propri confini funzionali portando le persone a doversi spostare da una parte all'altra per raggiungere i luoghi di interesse.

Queste macro-cause non si possono mettere completamente in discussione (come visto anche nelle definizioni di 'mobilità sostenibile' indicate sopra che fanno salva la necessità di un continuo sviluppo sociale ed economico) quindi **vanno pensate e realizzate diverse soluzioni** che consentano di ripensare la mobilità in chiave 'sostenibile', a partire da tutte quelle scelte che si possono mettere in campo per ridurre e limitare gli spostamenti delle persone e delle merci. **L'uso delle tecnologie**, per esempio, può favorire minori spostamenti grazie alla possibilità di fare acquisti oppure di lavorare a distanza, senza dover tutti i giorni raggiungere il proprio posto di lavoro o senza doversi recare, per esempio, in un'agenzia turistica per prenotare una vacanza.

Ovviamente non è pensabile che le persone e le merci non siano più in movimento quindi, insieme a soluzioni tecnologiche, vanno realizzate anche soluzioni di altro tipo. Per esempio, le persone si possono muovere con i **mezzi pubblici** -magari elettrici- oppure utilizzando **la bicicletta**, soprattutto per percorsi di pochi chilometri; si può scegliere, inoltre, di spostarsi a piedi evitando così il problema del parcheggio. Per quanto riguarda le merci, si può immaginare di non farle viaggiare via terra utilizzando **il treno** oppure attraverso **le vie del mare** e, una volta arrivate in città, si possono stoccare in aree organizzate per l'immagazzinamento e redistribuire nei centri storici attraverso **mezzi elettrici** che sono meno inquinanti.

Un altro modo per razionalizzare il movimento delle persone è quello di **creare una città compatta** e non una *città diffusa* come quelle che, invece, sono state realizzate negli ultimi venti anni. E' successo, infatti, che in molte città italiane –e anche europee- le persone sono andate a vivere fuori dai centri storici, soprattutto per via dei costi e delle caratteristiche delle abitazioni; questo ha fatto sì che si costrissero molte case fuori dalla città oppure nuovi quartieri che sono distanti dai servizi (negozi, scuole e asili, luoghi di lavoro, ecc.) per cui le persone devono continuamente spostarsi e, come abbiamo visto, lo fanno principalmente in auto.

La possibilità di realizzare le soluzioni indicate (la scelta di utilizzare nuovi modi di muoversi, l'uso delle tecnologie, ecc.) dipende, anzitutto, dai **cambiamenti dei comportamenti delle persone**. Non è facile, però, convincere le persone a scegliere, per esempio, di non utilizzare l'auto ma i mezzi pubblici oppure mezzi alternativi come la bicicletta per spostarsi di pochi chilometri. Per favorire questi cambiamenti di comportamento vanno fatte **azioni educative** oltre che **interventi sul contesto urbano ed extraurbano**. Per esempio è necessario che i mezzi pubblici siano presenti e adeguati cioè che siano frequenti, che coprano ampie aree del territorio, che siano comodi, che siano rapidi, ecc.; oppure, affinché chi si muove in bicicletta non sia troppo a rischio della propria incolumità, bisogna creare le condizioni di sicurezza agendo sulle stradali: la segnaletica, il manto stradale, l'organizzazione dei percorsi dei mezzi a motore e delle bici, ecc.

Altri interventi necessari, che contribuiscono a realizzare una mobilità più sostenibile, sono quelli che riguardano i mezzi di trasporto che utilizzano, oggi, combustibili fossili: questi mezzi vanno ripensati e **vanno studiati sistemi alternativi di propulsione**.

Come si intuisce tutti questi interventi finalizzati a rendere sostenibile la mobilità implicano un grande lavoro da parte di **tanti attori diversi**. Sono coinvolti tutti coloro che progettano e realizzano i mezzi che trasportano le persone e le merci; coloro che si occupano delle modalità del trasporto dentro e fuori le città; coloro che ripensano l'organizzazione funzionale degli spazi della città (quelli comuni come parchi, piazze e parcheggi e quelli privati come case, aree industriali); coloro che si occupano di educazione alla cittadinanza (scuola, associazioni, ecc.); coloro che controllano che le regole del vivere comune siano rispettate; tutti i cittadini che devono scegliere di spostarsi meno in auto e di più a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici.

Il tema della mobilità sostenibile, quindi, riguarda tutti (cittadini, politici, imprenditori, scuola, associazioni, sanità, ecc.) anche se ci sono alcune figure professionali che possono incidere più direttamente su una nuova mobilità green. Una di queste figure è il Mobility Manager che deve progettare soluzioni sostenibili per una mobilità alternativa dei colleghi, altra figura è il Logistic Manager che deve progettare i modi più efficienti e sostenibili per far viaggiare e per distribuire merci e prodotti. Altra figura è quella del comunicatore ambientale che ha il compito di sensibilizzare i cittadini sui temi, in generale, 'green' e poi c'è una figura-chiave che è quella dell'ingegnere dei trasporti e del traffico che può svolgere molte funzioni diverse occupandosi dell'organizzazione dei trasporti pubblici fuori e dentro la città, studiando modelli che utilizzino in modo intelligente le informazioni del traffico e degli incidenti stradali in modo da riprogettare i flussi di traffico ma anche la struttura delle strade sulle quali si muovono le persone e i mezzi; occupandosi della creazione di sistemi di infomobilità che facciano avere informazioni sul traffico, sui parcheggi disponibili, ecc. in modo da ridurre al minimo i tragitti delle auto in città. Ci sono altre figure che possono svolgere un ruolo rilevante e sono l'esperto in economia dei trasporti, che insieme agli ingegneri ha il compito di analizzare e proporre sistemi di mobilità efficaci e meno costosi (anche dal punto di vista ambientale e, in generale, dal punto di vista dei costi sociali); un'altra figura è quella del direttore del terminal portuale che svolge un ruolo rilevante nel rendere qualitativo il servizio reso dai porti per favorire il trasporto via mare, rendendolo anche più conveniente dal punto di vista economico.

Le figure del comunicatore ambientale, dell'esperto in economia dei trasporti e dell'ingegnere dei trasporti sono le più eclettiche tra queste sei, significa che sono quelle che hanno più possibilità di spaziare tra ambiti e interventi differenti ma sono figure-chiave per una mobilità sostenibile.

---

**Per chi voglia approfondire il tema si propone la visione di una [puntata della trasmissione di RAI Tre Report dal titolo PM 10](#) (in onda il 04.06.06).**

---

In questa puntata si parla di tutto: dei danni creati dall'emissioni di polveri sottili che danneggiano la salute, chi può avere responsabilità per affrontare i problemi di una mobilità sostenibile; si parla di intermodalità (del trasporto delle merci via mare e via terra), viene raccontato come l'organizzazione della città può far aumentare il traffico nel centro storico con un evidente effetto sull'uso dello spazio pubblico. Viene anche presentata la figura del Mobility Manager.

---

# CREDITI

- *Materiale a cura del progetto La.Fem.Me – Lavoro Femminile Mezzogiorno – Italia Lavoro S.p.A.*
- *Rielaborazione a cura del progetto Increase*

## **Fonti:**

- *Cittalia-Fondazione Anci Ricerche*

## **Immagini:**

- Foto copertina: 1. James Monkeyyatlarge; 2. Fil.al; 3. Simada 2009
- *Aggiornamento Ottobre 2013*
- *Per informazioni – [infolafemme@italialavoro.it](mailto:infolafemme@italialavoro.it)  
[servizi.prodottiformativi@italialavoro.it](mailto:servizi.prodottiformativi@italialavoro.it)*



**SERVIZI & PRODOTTI FORMATIVI**  
per gli operatori del mercato del lavoro

