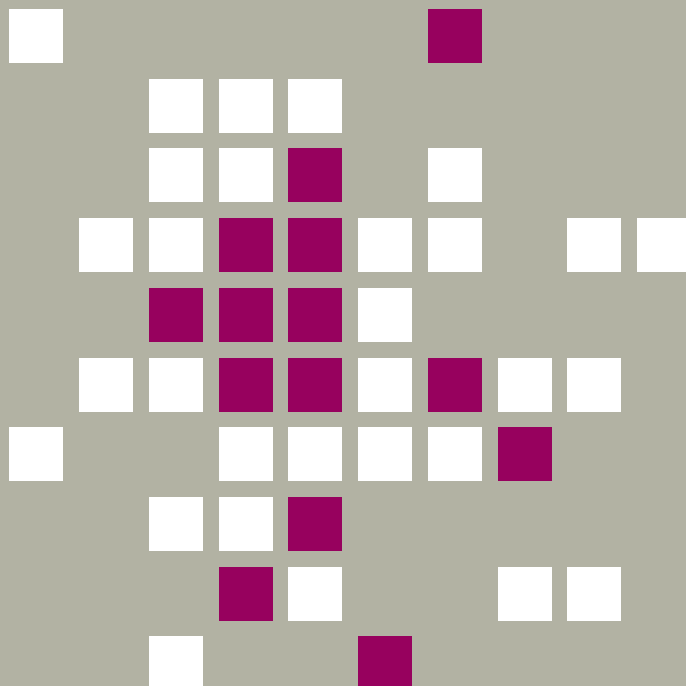
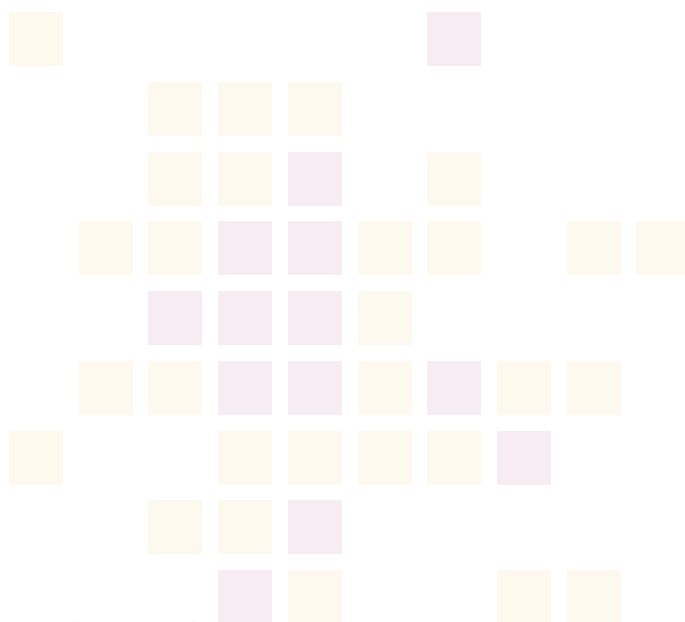


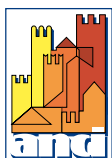
Le politiche dei trasporti nelle aree urbane. La sfida dei comuni nel governo della mobilità



Le politiche dei trasporti nelle aree urbane. La sfida dei comuni nel governo della mobilità



febbraio 2008



Il presente dossier documentale, a cura di Francesco Ciro Scotto,
è stato redatto nell'ambito del progetto
"La diffusione delle innovazioni nel sistema delle amministrazioni locali"
realizzato dall'ANCI su incarico del Dipartimento della Funzione Pubblica.

I N D I C E

Introduzione	5
La fotografia della mobilità urbana	6
I costi esterni e interni della mobilità urbana	8
Aspetti generali relativi alla ripartizione di competenze	13
La legislazione comunitaria	14
La legislazione nazionale	21
Strumenti di pianificazione della mobilità urbana e trasporto pubblico locale	25
Bibliografia	27
Webgrafia	28
Allegati	29

ELENCO ALLEGATI

- Allegato 1: XIV Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia, rapporto di Legambiente Ecosistema Urbano (Estratto), 2008
- Allegato 2: Commissione Europea, Libro Bianco dei trasporti. La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte (Estratto), 2001
- Allegato 3: Direttiva 2003/30/CE sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti
- Allegato 4: Documento ANCI, Mobilità urbana: i principali temi del Libro Verde europeo, 2008
- Allegato 5: Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale
- Allegato 6: D.M. del 2 Aprile 2002 relativo alle emissioni inquinanti (Estratto)
- Allegato 7: D.M. del 27 Marzo 1998, Mobilità sostenibile nelle aree urbane
- Allegato 8: L. 443/2001, Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive
- Allegato 9: Le posizioni ANCI in materia di Trasporto Pubblico Locale, giugno 2007

INTRODUZIONE

La mobilità, nei suoi aspetti fisiologici e patologici, rappresenta, oggi, un fenomeno prevalentemente urbano. E' questa una conseguenza legata ai grandi processi di urbanizzazione post bellica che hanno coinvolto l'Italia, al pari degli altri Stati Europei più industrializzati. Secondo i dati dell'Unione¹, oltre il 60% della popolazione residente nei 27 Paesi Membri vive in ambiente urbano e poco meno dell'85% del PIL dell'UE proviene dalle città. Si tratta di un livello di concentrazione particolarmente elevato soprattutto nel momento in cui si prendono in considerazione le conurbazioni urbane medio grandi, dove si sviluppano i principali fenomeni di congestione urbana. In Italia oltre il 50% della popolazione risiede in città di medio grandi dimensioni nelle quali si sviluppa un'alta domanda di mobilità. Basti pensare al fatto che la movimentazione nazionale delle merci si concentra quasi esclusivamente in tali aree su cui insiste oltre l'80% del volume totale degli scambi commerciali².

E' un fenomeno di dimensioni estremamente rilevanti che coinvolge milioni di utenti. La principale conseguenza è quella di un uso straordinariamente prevalente dell'automobile, che anche a dispetto degli elevati costi e dell'elevata tassazione che tende, con instancabile pervicacia a scoraggiarne l'utilizzo, continua ad essere lo strumento principale di trasporto anche rispetto ad altre modalità, molto più economiche nonché più sussidiate quali, appunto, il trasporto collettivo. L'effetto principale risultante dalla combinazione degli elementi evidenziati ci riporta ai notori fenomeni di congestione, che sono causa di inquinamento acustico, intrusione visiva, emissioni di CO₂ e quindi surriscaldamento globale, emissioni di polveri sottili e quindi deterioramento del patrimonio artistico nonché, aspetto più grave, della salute umana. Sono, queste ultime, esternalità negative il cui costo sociale è difficilmente quantificabile. Fra perdita di efficienza economica, perdita di vite umane legata all'incidentalità stradale (non ovviamente strettamente correlata alla congestione ma più in generale alla mobilità individuale sulle quattro e sulle due ruote), nonché danni provocati all'ambiente, si stima che il nostro stile di mobilità determini costi esterni per 119 miliardi di Euro l'anno, con un incidenza pari al 10,3% del PIL.

La causa prima di tale criticità può essere individuata in una cronica carenza di infrastrutture, che ha generato un'inadeguatezza di strade e parcheggi

¹ Libro Verde: Verso una nuova mobilità urbana, Bruxelles 25.09.2007 COM (2007) 551.

² In Italia oltre il 50% delle merci movimentate via strada copre percorsi inferiori ai 50 KM.

legata ad una carente pianificazione del territorio. Tuttavia, è facile obiettare come il livello di "affollamento" stradale sia un fattore connaturato e inscindibilmente legato alle moderne aggregazioni urbane nonché ad una logica della programmazione che ha prevalentemente assecondato emergenze congiunturali a danno di un'organicità degli interventi troppe volte soltanto auspicato.

LA FOTOGRAFIA DELLA MOBILITÀ URBANA

L'analisi dei dati sulla mobilità urbana ci mostra scenari difficili, densi di criticità che impongono soluzioni energiche e immediate. E' un fenomeno la cui importanza discende, in primis, dall'evidente gravità di un contesto in cui si generano dannose esternalità negative, anche in relazione al consistente numero di soggetti coinvolti nei quotidiani spostamenti urbani e periurbani.

Si tratta di dati che riguardano l'intera Europa in cui, oltre il 60% della popolazione³ residente nei 27 Paesi Membri vive all'interno di contesti urbani, con ulteriori picchi di concentrazione prendendo in considerazione conurbazione di grandi dimensioni. In Italia, ad esempio, oltre il 50% della popolazione risiede in città di medio grandi dimensioni.

E' questo un effetto dei grandi processi di urbanizzazione che hanno coinvolto l'Italia nel periodo post bellico. Si tratta di un processo non fulmineo, ma rapido e certamente non pianificato, che ha consegnato città molto affollate caratterizzate in moltissimi casi da una dispersione degli insediamenti abitativi, sviluppatasi in assenza scarsa valutazione trasportistica.

Le città sono quindi densamente popolate da cittadini che esprimono forti esigenze di spostamento. Le realtà locali divengono allora, nel contempo, il fulcro della mobilità pendolare di milioni di utenti che quotidianamente raggiungono destinazioni di studio o di lavoro, nonché il centro del commercio. L'80% del volume totale degli scambi commerciali⁴ avviene, infatti, all'interno di contesti urbani.

E' un fenomeno, quello della mobilità urbana che ogni giorno coinvolge oltre 31 milioni⁵ di italiani, con una curva di crescita che evidenzia un trend pressoché costante. In tale contesto il numero dei pendolari è di circa 13 milioni. Si tratta di una categoria di persone fortemente critiche nei confronti dei servizi di trasporto

³ Libro Verde: Verso una nuova mobilità urbana, Bruxelles 25.09.2007 COM (2007) 551.

⁴ In Italia oltre il 50% degli merci movimentate via strada copre percorsi inferiori ai 50 chilometri.

⁵ Di questi, circa 11 milioni sono studenti, mentre 20 milioni sono occupati. La percentuale di coloro che dichiarano di lavorare a casa è inferiore al 2,5% del totale.

resi a favore delle utenze attraverso la realizzazione di infrastrutture funzionali e l'offerta di trasporto pubblico locale.

Ne sia un esempio la seguente tabella, in cui è indicato il livello di soddisfazione mostrato nei confronti del trasporto collettivo in alcuni Paesi dell'Unione Europea. Si tratta di una carenza che gli utenti sono riusciti, in parte, a colmare attraverso un uso straordinariamente prevalente del mezzo privato, che oltre a rivelarsi particolarmente costoso, produce anche una serie di esternalità negative della cui gravità occorre tener conto per una ragionata pianificazione delle scelte in materia.

GRADIMENTO DEI SERVIZI URBANI DI TPL IN ALCUNI PAESI UE

Paese	% clienti soddisfatti	% clienti insoddisfatti
Lussemburgo	78	10
Svezia	70	15
Irlanda	68	15
Belgio	68	16
Grecia	67	19
Danimarca	66	13
Regno Unito	65	18
Finlandia	62	16
Portogallo	62	21
Spagna	61	21
UNIONE EUROPEA	59	23
Austria	59	22
Francia	57	21
Germania	56	25
Olanda	51	25
Italia	50	33

Fonte: ACI,2004

I COSTI INTERNI ED ESTERNI DELLA MOBILITÀ URBANA

La sintetica descrizione delle principali caratteristiche che contraddistinguono la mobilità urbana ci mostra diversi panorami in cui si fondono molteplici criticità che si traducono in costi interni ed esterni particolarmente elevati. Sotto il profilo dei costi interni, emerge chiaramente come la mancanza di valide alternative abbia determinato per la popolazione nazionale un tasso di motorizzazione particolarmente elevato con un trend di crescita del parco circolante, che dal 1961 ad oggi è stato pressoché costante. Come emerge, infatti, dalla tabella sottostante il numero di autovetture per abitante è passato dai 4,8 veicoli ogni 100 abitanti del 1961 ai 59,2 abitanti per veicolo del 2005.

EVOLUZIONE DELLA AUTOVETTURE IN RELAZIONE ALL'AUMENTO DELLA POPOLAZIONE

ANNO	POPOLAZIONE	AUTOVETTURE	AV. OGNI 100 AB.
1961	50.623.569	2.449.123	4,8
1971	54.136.547	11.298.575	20,9
1981	56.556.911	18.603.369	32,9
1991	56.778.031	28.434.923	50,3
2001	56.995.744	33.239.029	58,3
2005	58.566.692	34.067.485	59,2

Fonte: ACI, 2006

La conseguenza principale di una mobilità fortemente imperniata sull'autovettura privata è quella di un elevato costo soggettivo per i trasporti sostenuto dalle famiglie. A fronte di una spesa media mensile complessiva di Euro 2.381, sostenuta dalle famiglie nel 2004, la voce trasporti è risultata il terzo capitolo per incidenza, preceduta dai costi legati all'acquisto di alimenti e bevande e alle spese sostenute per la propria abitazione. Ogni mese, infatti, le famiglie italiane sostengono oltre 338 Euro suddivise nei diversi capitoli (acquisto, costo per il rifornimento di carburante, spese assicurative). Risulta escluso da tale elencazione il costo per il pagamento delle sanzioni amministrative pecuniarie, accertate in violazione del Codice della Strada. Si tratta di un capitolo di spesa che presenta costi sempre più elevati, il cui aumento è principalmente imputabile all'introduzione di strumenti di rivelazione automatica delle infrazioni.

SPESA MEDIA MENSILE FAMILIARE PER TRASPORTI (VALORI CORRENTI IN EURO)

Acquisto di auto⁶	65,60
Acquisto di moto e scooter	2,93
Assicurazioni mezzi di trasporto	65,01
Pezzi di ricambi Olio e lubrificanti	18,60
Carburanti per veicoli	123,96
Manutenzioni e riparazioni	31,72
Tram, autobus e taxi	6,40
Altre spese relativa ai trasporti	23,94
Totale	338,16

Fonte: ACI, 2006

Agli elevati costi soggettivi sino ad ora analizzati si affiancano poi tutta una serie di costi indiretti. Come emerso, l'attuale ripartizione modale del trasporto nazionale urbano è causa di esternalità negative che comportano perdite di efficienza, inquinamento acustico, intrusione visiva, emissioni di CO₂ e quindi surriscaldamento globale, emissioni di polveri sottili e quindi deterioramento del patrimonio artistico nonché, aspetto più grave, della salute. Si tratta di fenomeni ai quali seguono conseguenze negative il cui costo sociale è difficilmente quantificabile. C'è un problema di omogeneizzazione delle informazioni, di scelta sulla modalità di verifica delle informazioni, di congruenza in ordine ai sistemi di raccolta dei dati. Con buona approssimazione, può tuttavia, osservarsi come fra perdita di efficienza economica, perdita di vite umane legata all'incidentalità stradale (non ovviamente strettamente correlata alla congestione ma più in generale alla mobilità individuale sulle due e quattro ruote), nonché danni provocati all'ambiente, si stima che il nostro stile di mobilità determini costi esterni per 119 miliardi di Euro l'anno, con un'incidenza pari al 10,3% del PIL.

⁶ Per spese di acquisto si intende il costo medio annuale di ammortamento suddiviso su base mensile.

COSTI ESTERNI DELLA MOBILITÀ

TIPOLOGIA DI TRAFFICO	COSTI INCIDENTALITÀ STRADALE	COSTI INQUINAMENTO AMBIENTALE	COSTI PERDITA DI EFFICIENZA	INCIDENZA SUL PIL
Passeggeri	28 ME	38 ME	9 ME	6,7%
Merci	2 ME	36 ME	6 ME	3,6%
Totale	30 ME	74 ME	15 ME	10,3%

Fonte: elaborazioni Cittalia su dati Ministero dei Trasporti (PGM), 2007

Allegato 1 - (pag. 31)
XIV Rapporto sulla qualità ambientale
dei comuni capoluogo di provincia,
rapporto di Legambiente
Ecosistema Urbano (Estratto), 2008

Sono stime, quelle evidenziate, che tengono conto di cinque principali problematiche legate al moderno trasporto urbano e in particolare alle criticità dipendenti da:

1. *Congestione.* E' questo forse l'aspetto più critico delle moderne aggregazioni urbane. Ogni altra esternalità negativa, in termini di emissioni inquinanti, intrusione visiva, perdita di efficienza economica, risulta aggravato nei suoi effetti nocivi, quando si è in presenza di elevati livelli di congestione. Si tratta di un fenomeno che tende a concentrarsi prevalentemente nelle circonvallazioni urbane in prossimità dei nodi di scambio. I suoi effetti sono trasversali e riguardano, ovviamente, sia il traffico passeggeri che quello merci. Le cause che provocano congestione sono molteplici, ma l'unico dato certo è che l'affollamento stradale, indipendentemente, dalle politiche adottate, risulta più o meno presente in tutte le metropoli avanzate del mondo in cui la mobilità si concentra sull'automobile, anche in presenza di imponenti infrastrutture di trasporto.
2. *Inquinamento ambientale.* Sono considerate nelle problematiche ambientali tutte le questioni legate alle emissioni nocive di CO₂, di Polveri sottili (PM₁₀) e quelle derivanti da forme di inquinamento acustico e visivo. Con riferimento alle emissioni di CO₂, sembra ormai assodato il loro contributo al percorso di surriscaldamento globale (IPCC) che sta interessando il nostro Pianeta. Si tratta evidentemente di un problema a carattere planetario, rispetto al quale il comportamento virtuoso di singole realtà locali non può che influire marginalmente. La soluzione al problema non può, tuttavia, che passare per uno sforzo dei singoli, il cui contributo potrà essere assicurato con un

coordinamento dall'alto esercitato attraverso vincoli in ordine al rispetto delle emissioni. In tale contesto non possono essere ignorati i risultati raggiunti in virtù dell'impegno concordato su base volontaria fra la Commissione Europea e l'industria automobilistica, in virtù del quale le emissioni di CO₂ prodotte dalle nuove autovetture commercializzate nel nostro continente sono diminuite negli ultimi 10 anni di oltre il 12%. Analoghi positivi risultati sono stati ottenuti con riferimento alle emissioni di polveri sottili. Con particolare riferimento ad alcuni inquinanti (benzene) i nuovi veicoli Euro 4 hanno ottenuto un risparmio di emissioni pari al 98%, rispetto ai precedenti modelli Euro 0. In altri termini, ciò significa che un solo veicolo Euro 0 inquina tanto quanto inquinano 50 veicoli Euro 4 (tale assunto ci consente di esprimere un giudizio positivo su quelle misure di limitazione della circolazione mirate a ridurre l'uso dei veicoli maggiormente inquinanti). E' quello delle emissioni un tema particolarmente complesso, in cui le diverse soluzioni percorribili, presentano tutte problematiche alternative. L'introduzione delle marmitte catalitiche, ad esempio, se da un lato ha ridotto le emissioni di particelle nocive in atmosfera, dall'altro ha posto il problema dello smaltimento delle sostanze tossiche conservate nelle stesse al momento della dismissione dei veicoli, con i connessi rischi di inquinamento delle acque. Le stesse emissioni di CO₂, assenti nel caso di utilizzo di veicoli elettrici, hanno il solo scopo di spostare il problema, perché a tutt'oggi, buona parte dell'energia elettrica è prodotta attraverso l'impiego di combustibili fossili.

3. *Vincoli urbani e carenza di infrastrutture.* Lo sviluppo della mobilità urbana ha fatto registrare, negli ultimi 50 anni, profondi mutamenti avvenuti tutti su un territorio denso di vincoli, storici o artistici, consolidatisi nei secoli scorsi, in un periodo in cui l'attuale diffusione della motorizzazione di massa di veicoli a quattro ruote non poteva essere nemmeno immaginata. Il dato è scoraggiante ma impone di confrontarsi con la considerazione secondo cui molte delle nostre città, e soprattutto quelle di antica costruzione (quasi tutte), presentano una struttura imm modificabile, rispetto alla quale occorre trovare delle soluzioni che consentano ai moderni contesti urbani di assecondare le esigenze di una mobilità in continua evoluzione. A ciò si aggiunga una patologica carenza infrastrutturale e di servizi, il cui livello qualitativo risulta particolarmente critico per le categorie più deboli (soggetti disabili o a mobilità ridotta, anziani, adulti con bambini piccoli). La mancanza di collegamenti efficienti sia infra-urbano che tra reti urbane e interurbane può considerarsi un problema rilevante per molte città italiane.

4. *La sicurezza stradale.* La sicurezza stradale rappresenta un problema inevitabilmente legato allo sviluppo della motorizzazione di massa sulle due e quattro ruote. Si tratta di un fenomeno le cui ripercussioni si presentano sia a livello locale che nazionale ed europeo. Per la sua rilevanza l'Unione Europea ne ha fatto un caposaldo delle proprie politiche sin dall'adozione del Libro Bianco sui trasporti. In quella circostanza, la Commissione invitò tutti i Paesi membri ad adottare, nell'arco di un decennio, quell'insieme di provvedimenti atti a ridurre del 50% il numero dei morti sulle strade. La misura proposta dalla Commissione era la conseguenza di una presa di coscienza su un fenomeno, quello dell'incidentalità stradale, i cui dati mostrano, ancora oggi, scenari drammatici e profondamente sottovalutati. Delle oltre 5.400 persone che perdono la vita ogni anno sulle strade italiane, circa un terzo è vittima di fatalità che si verificano in ambito urbano, dove, stando alle statistiche della comunità, avvengono circa i due terzi degli incidenti (si tratta in realtà di incidenti di minore gravità, la cui scarsa incisività in termini di danni alle persone è paradossalmente anche ascrivibile alla congestione, vista quasi in chiave positiva da quest'angolo di osservazione). Con riferimento alla mobilità urbana, infine, merita di essere evidenziato come la maggiore esposizione al rischio si concentri nei confronti di soggetti più vulnerabili. Le probabilità di perdere la vita, infatti, sono molto più alte (di circa sei volte secondo le stime comunitarie) nel caso in cui venga travolto un pedone rispetto ad un'automobilista. A ben vedere, la circolazione dei ciclomotori, particolarmente diffusa in ambito urbano, presenta, rispetto all'automobile, alti rischi in termini di conseguenze legate all'incidentalità.

Tale ultima considerazione evidenzia in maniera chiara come il governo della mobilità urbana preveda l'adozione di scelte talvolta complesse destinate ad incidere in maniera positiva su altri indicatori non considerati. Incentivare l'uso delle due ruote rispetto all'automobile può sì ridurre la congestione, ma al tempo stesso presenta l'inconveniente di peggiorare i livelli di sicurezza stradale. Per altro verso, invece, migliorare la percezione di sicurezza dei pedoni e in generale degli utenti più vulnerabili, può contribuire a spostare quote di passeggeri dall'automobile al mezzo collettivo. La conclusione di questo ragionamento ci porta ad affermare che politiche mirate a risolvere alcuni problemi, possono, se ben architettate, produrre effetti a catena anche su altre criticità, con vantaggi in termini di decongestionamento urbano o di riduzione delle emissioni.

Da qui l'esigenza di politiche ragionate che non possono che arrivare se non da un quadro chiaro e lineare delle competenze, di seguito trattato.

ASPETTI GENERALI RELATIVI ALLA RIPARTIZIONE DI COMPETENZE

L'esercizio dei poteri legislativi e regolatori afferenti le politiche urbane della mobilità si realizza principalmente a livello locale, con compiti di regolazione affidati in gran parte alle giunte comunali e ai loro strumenti di pianificazione.

Tali strumenti trovano rigorosi paletti sia nei criteri di buon andamento, efficienza e ragionevolezza, cui in via generale si ispira l'attività amministrativa, sia alle fonti gerarchiche sovraordinate (nazionali e internazionali) che, in un'ottica di armonizzazione e salvaguardia di alcuni principi fondamentali, dettano prescrizioni generali e linee di indirizzo al cui rispetto deve uniformarsi la legislazione regionale e locale.

Si tratta, a ben vedere, di una struttura piramidale, la cui ampia base costituita da un consistente numero di provvedimenti deve risultare allineata con il vertice per un buon equilibrio di "quell'impalcatura" giuridica preordinata alla regolamentazione del fenomeno circolatorio.

"La piramide" e la sua utilità, soprattutto con riferimento agli aspetti di diritto internazionale, risultano oggi, nell'Europa unita e allargata a 27 Paesi Membri, particolarmente attuali: un'adeguata e consapevole pianificazione dei trasporti nella nuova Europa senza frontiere non può ignorare i sempre più consistenti e intensi fenomeni circolatori transnazionali.

Le misure di regolamentazione urbana, infatti, destinate fino a pochi anni fa a produrre i loro effetti soltanto nei confronti delle popolazioni residenti o al massimo di quelle limitrofe, risultano oggi destinate a platee più ampie in cui la libera circolazione degli uomini e delle merci e, più in generale, le prescrizioni della Comunità Europea rappresentano principi fondamentali, dai quali, ai fini di un'ordinata elencazione delle misure, può risultare utile partire.

LA LEGISLAZIONE COMUNITARIA

I limiti e i vincoli dell'autonomia legislativa delle Amministrazioni locali, rispetto alle prescrizioni comunitarie, trovano la loro fonte direttamente nella costituzione e, in particolare, nell'art. 120, dove è prescritto che la potestà legislativa dello Stato e delle Regioni è esercitata nel rispetto della Costituzione, nonché dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dagli obblighi internazionali.

Per altro verso, i limiti e vincoli all'autonomia della legislazione comunitaria, rispetto ai poteri delle Amministrazioni locali, trovano la loro fonte nei principi di sussidiarietà e di non discriminazione. Il primo impone alla Comunità di pronunciarsi soltanto nel caso in cui il suo intervento si riveli indispensabile in risposta a delle superiori esigenze, che valichino l'interesse del singolo Stato; il secondo, preposto principalmente a finalità di tutela della concorrenza, mira ad evitare che le misure adottate da singoli Stati membri possano penalizzare imprese straniere a vantaggio di aziende nazionali.

La soluzione di questo combinato disposto ci consente di attribuire alle Regioni e, più in generale, alle Amministrazioni locali il potere di emanare la disciplina di dettaglio che, tuttavia, non dovrà valicare i principi, le indicazioni e le prescrizioni contenuti nei diversi provvedimenti, la cui incidenza va valutata caso da caso attraverso la verifica del contenuto delle singole disposizioni⁷.

Sotto il profilo dei singoli provvedimenti, l'analisi non può che partire dal libro Bianco dei trasporti del 2001⁸ e dal successivo aggiornamento avvenuto nel 2005, per la loro particolare rilevanza, quali dati normativi di riferimento della legislazione comunitaria in materia di trasporti.

Tale documento, infatti, contiene alcune indicazioni, che seppur nella loro generalità, risultano fondamentali in un'ottica di armonizzazione delle disposizioni dei diversi Paesi membri. Il punto di partenza dei ragionamenti comunitari muove dall'analisi dei moderni tessuti urbani in cui, come emerso, "il cambiamento del modo di vita e la flessibilità dell'automobile privata, combinati a trasporti pubblici non sempre all'altezza della situazione, sono all'origine del consistente aumento del traffico registrato nelle città nel corso degli ultimi 40 anni".

⁷ In caso di mancato rispetto delle prescrizioni contenute nella disciplina comunitaria, l'art. 120 della Costituzione stabilisce che lo Stato può adottare i necessari provvedimenti normativi sostituendosi agli Organi delle Regioni, delle Città metropolitane, delle Province e dei Comuni nel caso di mancato rispetto di norme, di trattati internazionali o della normativa comunitaria.

⁸ "La politica Europea dei Trasporti fino al 2010, il momento delle scelte".

In un'ottica di reciproca collaborazione, finalizzata allo scambio di progetti sperimentali e di eventuali esperienze positive maturate, il Libro Bianco passa in rassegna una serie di misure che hanno, in diverse città europee, portato benefici in ordine alla riduzione degli effetti legati alla congestione urbana. In particolare è riportata l'esperienza di città come Stoccarda, Friburgo e Nantes, dove misure di incentivazione del trasporto su rotaia e, in particolare, l'introduzione del Tram leggero e della relativa corsia preferenziale, oltre a migliorare il livello qualitativo della mobilità, sono risultati fortemente graditi dalla popolazione. Il legislatore comunitario, attraverso specifici fondi, promuove politiche di sostegno per iniziative pionieristiche adottate dalle realtà urbane in un'ottica di sostenibilità ambientale da realizzarsi attraverso il rilancio del trasporto collettivo in sostituzione di quello individuale.

In tale contesto l'automobile e il suo sviluppo sono giudicati in maniera estremamente critica e la sua presenza è definita "onnipresente ed ingombrante", per una diversificata serie di ragioni principalmente legate alle sue esternalità negative, che in parte riflettono le considerazioni evidenziate nel paragrafo precedente. La prima misura auspicata è, quindi, quella di una progressiva "lotta" all'uso indistinto dell'auto privata, attraverso l'adozione di provvedimenti di limitazione e di disincentivo alla circolazione su gomma: politiche queste ultime sulle quali la Commissione confessa i limiti del suo intervento. Il documento in esame, infatti, riconosce come il legislatore comunitario, in funzione del principio di sussidiarietà, non possa travalicare, in tale materia, la competenza delle Amministrazioni locali rispetto alle quali, con specifico riferimento ai provvedimenti di limitazione del ruolo dell'automobile, conserva soltanto poteri di indirizzo.

**Allegato 2 - (pag. 73)
Commissione Europea, Libro Bianco dei trasporti.
La politica europea dei trasporti
fino al 2010: il momento
delle scelte (Estratto), 2001**

Un settore in cui, viceversa, la Comunità si propone di intervenire nel libro Bianco riguarda il sostegno di politiche finalizzate alla diffusione di carburanti più puliti. Fra queste rientrano senz'altro i provvedimenti che hanno portato all'abolizione delle benzine contenenti residui di piombo, a vantaggio della benzina verde, o le misure di incentivo ai biocarburanti, primo fra tutti la direttiva 2003/30/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo dell'8 maggio 2003 sulla promozione dell'uso dei biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili.

Tale provvedimento ha il principale e duplice scopo di ridurre la dipendenza Europea dai combustibili fossili, migliorando nel contempo la qualità dell'aria delle città europee⁹. Si tratta di misure destinate ad avere inevitabilmente riflessi importanti sulla qualità delle emissioni urbane. Di conseguenza un loro sostegno attraverso incentivi fiscali potrebbe contribuire a migliorarne la diffusione, con effetti positivi sulla qualità dell'aria urbana. In questa parentesi sulle norme che disciplinano e incentivano la diffusione dei biocarburanti, occorre sottolineare come gli effetti legati all'ampio utilizzo dei biocarburanti possa portare ad un aumento nel costo dei beni di prima necessità. Il suo attuale livello di impiego, del tutto marginale, è già entrato in conflitto con le colture tradizionali determinando di riflesso un aumento del costo del grano e quindi del pane e della pasta.

**Allegato 3 - (pag. 93)
Direttiva 2003/30/CE sulla promozione
dell'uso dei biocarburanti o di altri
carburanti rinnovabili
nei trasporti**

Le specifiche politiche legate al governo della mobilità urbana, presumibilmente per un problema di competenza, non sono mai state prese in grande considerazione dal legislatore comunitario, tuttavia l'Europa, riconoscendovi la grande rilevanza che le stesse rivestono per la quantità di cittadini che ne risultano destinatari, lo scorso settembre ha avviato una vasta consultazione pubblica promuovendo incontri e dibattiti, da cui è scaturito un documento sotto forma di Libro Verde¹⁰, con il quale è stata avviata una nuova consultazione che si chiuderà il prossimo 15 marzo e porterà in autunno all'adozione di un piano di "azione recante proposte e iniziative concrete per una mobilità urbana più sostenibile".

Il documento, sebbene per la sua natura intrinseca di atto di consultazione presenti ancora molti interrogativi, apre degli scenari interessanti. Il suo lato debole sta nel fatto che i poteri comunitari in materia sono principalmente di indirizzo. Il suo punto di forza, invece, risiede nella sua premessa iniziale, laddove si evidenzia che, pur essendo le città europee le une diverse dalle altre, ogni conurbazione si trova, oggi, di fronte alle stesse sfide che ha la possibilità di affrontare con le medesime soluzioni.

⁹ La dipendenza del trasporto su gomma dai combustibili fossili e in particolare dal petrolio è pressoché totale. Si stima infatti che oltre il 98% dell'energia utilizzata in questo settore derivi dal petrolio.

¹⁰ Rubricato sotto il titolo: "Verso una nuova cultura della mobilità urbana".

E' un principio che risponde al concetto di *universitas*, modello al quale dovrebbe ispirarsi ogni sperimentazione scientifica, preordinata al miglioramento del bene comune. In tal senso, la strada che L'Unione Europea ha deciso di intraprendere presenta destinazioni ricche di prospettive, indipendentemente dalla scarsa incisività dei suoi poteri legislativi, vincolati alle rigide prescrizioni derivanti dall'applicazione del principio di sussidiarietà. La raccolta centralizzata delle informazioni consentirà all'Europa di mettere a disposizione delle Amministrazioni locali il potenziale di analisi e di proposta che deriva dai vantaggi di una relazione continua con una così vasta molteplicità di soggetti.

Si tratta di un dibattito che pone al centro del ragionamento l'utente e si prefigge, in quest'ottica, l'obiettivo di ripensare alla radice la mobilità urbana, attraverso un'ottimizzazione di tutte le modalità di trasporto. Il momento di svolta potrebbe arrivare dalla "comodalità", una combinazione di diverse modalità individuali (automobile, bicicletta, motocicletta, a piedi) e collettive (tram, treno, metropolitana, autobus) organizzate secondo una logica di efficienza e sostenibilità, ma ogni soluzione deve essere ragionata in termini di costi benefici, partendo proprio dall'analisi della criticità alla quale cerca di rimediare. Tale è anche l'approccio comunitario che per le diverse problematiche, nel Libro Verde sul trasporto urbano, prospetta diversificate soluzioni e in particolare per:

1. *la congestione*: sebbene non esista un'unica soluzione al problema della congestione urbana, tutte le politiche mirate a limitarne gli effetti dovrebbero tentare di rendere più attrattivi i mezzi di trasporto alternativi all'automobile e quindi si dovrebbero: promuovere gli spostamenti a piedi e in bicicletta, favorire politiche di telelavoro, *car pooling*, *car sharing*, supportare la logistica nel trasporto merci.
2. *l'inquinamento ambientale*: l'inquinamento urbano è prevalentemente legato ad emissioni di CO₂ e di polveri sottili (PM₁₀) che, come emerso, sono causa diretta della combustione di fonti fossili e in particolare di petrolio, dal quale il settore dei trasporti su gomma dipende in misura pressoché. Le politiche finalizzate a ridurre l'impatto ambientale dei trasporti urbani dovrebbero mirare ad una sostituzione dei veicoli esistenti con altri a zero emissioni (veicoli elettrici, meglio se di trasporto collettivo, come filobus, tram, metropolitane). Il ruolo della tecnologia risulta fondamentale in tal senso. Allo stesso tempo è auspicabile incentivare politiche di formazione per incoraggiare gli utenti ad una "guida ecologica", ossia ad uno stile di guida meno dispendioso.

3. *i vincoli urbani e la carenza di infrastrutture*: le carenze infrastrutturali, che rendono inidonei i moderni contesti urbani ad assecondare le esigenze della mobilità contemporanea, potrebbero essere superate attraverso un più diffuso utilizzo della tecnologia e delle informazioni agli utenti che consentirebbero di ridurre la congestione dagli assi critici nelle ore di massimo traffico. In tale contesto una tariffazione ragionata potrebbe rivelarsi particolarmente utile, quale leva di incentivo o disincentivo. Nel contempo le Amministrazioni locali possono muoversi nella direzione della creazione di idonee infrastrutture per il trasporto ed incentivare modalità di trasporto sostenibile, attraverso la costruzione di piste ciclabili o di parcheggi di scambio per l'accesso a forme di trasporto collettivo, ecc..
4. *la sicurezza stradale*: emerge con chiarezza dal documento comunitario la consapevolezza che l'innalzamento dei livelli di sicurezza stradale passa attraverso uno sforzo congiunto, al quale devono essere chiamati tanto le istituzioni sovranazionali, quanto quelle locali. Se da un lato, infatti, una vera svolta nell'approccio ad una guida sicura non può che passare attraverso un cambiamento dei modelli di comportamento, dall'altro il contributo delle Amministrazioni locali può rivelarsi importante. Il primo passo è quello di comprendere che "insegnare l'educazione stradale" significa incidere sulla formazione dei comportamenti e non, come oggi avviene, soltanto nel fornire informazioni circa i limiti di velocità o il significato di determinati cartelli stradali. Con riferimento inoltre al contributo esclusivo delle Amministrazioni locali, non va sottovalutato il loro compito in ordine all'ammodernamento delle infrastrutture stradali, da effettuarsi attraverso un'analisi rigorosa dei punti che presentano maggiori criticità, in una pianificazione ragionata che tenga conto di diversi elementi fra cui certamente rientra la rilevazione dei c.d. punti neri (ossia di quelle curve, dossi, rotatorie, incroci, in cui l'incidentalità presenta picchi di criticità).

Quelle evidenziate nei diversi punti che precedono sono parte di una serie di proposta che l'ANCI sostiene da tempo. L'obiettivo è quello di rendere sostenibili le nostre città mettendo mano alle molteplici criticità che la mobilità urbana presenta.

**Allegato 4 - (pag. 101)
Documento ANCI, Mobilità urbana:
i principali temi del Libro
Verde europeo, 2008**

La panoramica sui provvedimenti adottati in ambito europeo per la soluzione di problemi e criticità afferenti il settore trasporti non può prescindere dall'analisi delle specifiche disposizioni dedicate a regolamentare, attraverso prescrizioni particolarmente vincolanti per le Amministrazioni locali, il problema dell'inquinamento acustico e quello delle emissioni di CO₂. Con riferimento all'inquinamento acustico, si può osservare come la sua disciplina sia contenuta principalmente nella direttiva 2002/49/CE. Si tratta di un provvedimento che elenca una serie di piani di contenimento del rumore messi appunto attraverso uno scambio di esperienze positive. Sul tema dell'inquinamento acustico occorre osservare come la congestione e gli elevati livelli di traffico vi incidano marginalmente. I superamenti delle soglie di tolleranza acustica si registrano anche in presenza di volumi di traffico ridotto, i quali oltretutto possono risultare ancora più fastidiosi perché discontinui. Le soluzioni principali suggerite dalla Commissione prevedono l'introduzione di barriere e in generale la costruzione di una mappatura acustica, da realizzarsi anche attraverso lo spostamento di quote di trasporto in tratte sotterranee (sottopassaggi, tunnel, metropolitane).

**Allegato 5 - (pag. 115)
Direttiva 2002/49/CE relativa
alla determinazione e alla gestione
del rumore ambientale**

Con riferimento alle emissioni di CO₂, la questione è leggermente più complessa in quanto occorre prendere in considerazione un cospicuo numero di provvedimenti finalizzati a regolamentare i livelli di emissioni di particolato consentiti all'interno dei centri urbani. Si tratta di una materia che è oggetto di studio della Comunità Europea sin dagli anni '70, alla fine dei quali la Comunità ha adottato una serie di direttive (80/79/CEE, 82/844/CEE, 85/2032/CEE, poi recepite dal legislatore nazionale con D.P.R. del 24 maggio 1988, n. 203, recante "attuazione delle norme in materia di qualità dell'aria relativamente a specifici agenti inquinanti"), dalle quali sono scaturite le prime disposizioni organiche in materia¹¹. Le ultime direttive di riferimento, sostitutive di tutte le precedenti, sono la Direttiva 99/30/CEE e la Direttiva 00/69/CEE, poi recepite dal D.M. del 2

¹¹ E' opportuno precisare che già nel 1966, ad opera della legge quadro 201, erano state adottate delle disposizioni in materia, tuttavia è alle direttive in esame e ai loro atti di recepimento che si deve riconoscere il merito di aver fornito alla materia una disciplina organica. E' soltanto infatti con il D.P.R. 203/88, che viene fornita la prima definizione di inquinamento atmosferico rappresentato da "ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica dovuta alla presenza nella stessa di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria, nonché da costituire pericolo ovvero intralcio diretto o indiretto per la salute dell'uomo".

Aprile del 2002, n. 60, con il quale le Amministrazioni locali sono state vincolate al rispetto di valori, di attenzione e di allarme in ordine ai livelli di emissioni.

PRESCRIZIONI SUI LIVELLI DI EMISSIONE CONTENUTI NELLA LEGISLAZIONE VIGENTE

INQUINANTE	PERIODO DI RIFERIMENTO	STANDARD DI QUALITÀ E OBIETTIVI	TERMINE PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO
SO ₂	24 ore	125 Mcgr. da non superare più di 3 volte l'anno	1 gennaio 2005
NO ₂	1 ora	200 Mcgr. da non superare più di 18 volte in un anno solare	2010
PM10	24 ore	50 Mcgr. da non superare più di 35 volte in un anno solare	1 gennaio 2005
INQUINANTE	PERIODO DI RIFERIMENTO	STANDARD DI QUALITÀ E OBIETTIVI	TERMINE PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO
CO	Media massima giornaliera su 8 ore	10 Mcgr.	1 gennaio 2005
Ozono5	Media massima giornaliera su 8 ore	120 Mcgr. da non superare più di 25 volte in un anno solare	2010

Fonte: Fondazione Filippo Caracciolo, 2003

**Allegato 6 - (pag. 131)
D.M. del 2 Aprile 2002 relativo
alle emissioni inquinanti (Estratto)**

LA LEGISLAZIONE NAZIONALE

La libertà e l'autonomia degli amministratori locali nel governo della mobilità incontra, come emerso, diversi vincoli derivanti da disposizioni emanate a diversi livelli da organi comunitari o nazionali. Si tratta, nella maggioranza dei casi di misure di carattere generale o di obiettivi, al cui rispetto l'attività dei Sindaci deve, tuttavia, uniformarsi.

Nel panorama dei soggetti e delle disposizioni sovraordinate all'azione dei singoli amministratori locali, rientrano certamente, per un principio di mera gerarchia delle fonti, le norme contenute nella Carta Costituzionale e in particolare gli artt. 16 e 32.

Il primo disciplina la libertà di circolazione all'interno del territorio nazionale, stabilendo, al primo comma, che nessuno può essere sottoposto a misure che limitino il suo diritto di muoversi liberamente all'interno del territorio nazionale se non per motivi di sanità e sicurezza, prescrivendo, inoltre, che i provvedimenti destinati ad incidere sulla libertà di circolazione siano adottati attraverso atti di rango legislativo (trattasi di riserva relativa).

Il secondo, per altro verso, tutela la salute, quale bene fondamentale riconducibile ai diritti inviolabili sanciti dall'art. 2. La norma risulta assolutamente applicabile al caso in esame. Infatti la circolazione stradale e in particolare quella fondata su un uso prevalente dell'automobile genera una serie di esternalità idonee ad incidere negativamente sulla qualità della vita e sulla salute dell'uomo.

In tale contesto, sono auspicabili misure per la tutela della salute, ma al tempo stesso che non comportino eccessive compressioni del diritto alla mobilità, tutto ciò all'interno della cornice normativa, disciplinata dalla legislazione nazionale.

Sul piano della legislazione nazionale, il legislatore incontra, nella regolamentazione della circolazione delle aree urbane, limiti molto simili a quelli del legislatore comunitario. E' quest'ultimo un effetto legato in primis alla riforma del Titolo V, con cui le Regioni sono state investite di una competenza concorrente nelle materie delle grandi reti di trasporto e di navigazione, del governo del territorio e dei lavori pubblici. In tali materie, pertanto, le Regioni e le Amministrazioni locali devono rispettare i principi fondamentali imposti dallo Stato, restando libere, nel contempo, di adottare tutta la disciplina di dettaglio, salvo, in ogni caso, il potere concesso allo Stato (ex art. 120 Cost.) di sostituirsi agli organi delle Regioni, delle Città metropolitane, delle Province e dei Comuni

[...] quando lo richiedono la tutela dell'unità giuridica o dell'unità economica e, in particolare, la tutela dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti diritti civili e sociali, prescindendo dai confini territoriali dei governi locali.

Ciò premesso, i principi generali della legislazione nazionale in materia sono contenuti in diversi provvedimenti fra cui meritano particolare menzione:

- i successivi "Piani dei trasporti"¹² destinati a sfociare nel futuro Piano Generale della Mobilità (PGM) di cui al momento si conoscono soltanto le linee guida.
- il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (P.N.S.S.) istituito dalla legge n.144 del 17 maggio 1999;
- il D.lgs 285 del 1992, ai più noto come Codice della Strada (C.d.S), e, in particolare gli articoli 5,6,7;
- il D.M. del 27 marzo 1998 del Ministro dell'Ambiente istitutivo della figura del Mobility manager;
- la legge obiettivo (443/2001).

*Le linee guida del Piano Generale della Mobilità (PGM)*¹³. Il documento in esame, con particolare riferimento al tema del presente dossier, evidenzia le criticità della mobilità urbana sostenendo fondamentalmente la necessità di sostituire l'uso dell'auto privata a vantaggio di sistemi di trasporto collettivo. Nel Piano è sottolineata l'importanza del fenomeno della mobilità urbana su cui insistono oltre il 70% degli spostamenti totali, con effetti negativi in termini di congestione, inquinamento, sicurezza stradale. La soluzione principale evidenziata nel Piano, in risposta alle diverse problematiche e agli obiettivi evidenziati nello stesso, è quella di una pianificazione integrata che tenga conto delle esigenze trasportistiche anche in fase di progettazione degli insediamenti urbani, attraverso una pianificazione che sappia favorire il dialogo costante fra le diverse realtà locali e lo Stato centrale.

Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (P.N.S.S.). Al pari di moltissimi altri provvedimenti in materia, l'istituzione del P.N.S.S. (documento finalizzato ad una programmazione meditata degli interventi) è stata inserita in una legge quadro, la numero 144 del 17 maggio 1999 rubricata sotto il titolo "Incentivi

¹² Si fa, in particolare riferimento al Piano Generale dei Trasporti approvato con D.P.C.M. del 10 aprile 1986 e aggiornato con D.P.R. del 29 agosto 1991, al Piano Generale dei Trasporti e della Logistica – attualmente in vigore – approvato con D.P.R. del 14 marzo 2001.

¹³ http://www.trasporti.gov.it/page/NuovoSito/mop_all.php?p_id=00175.

all'occupazione", a testimonianza di una logica di intervento normativo troppo spesso affidata all'emergenza. L'art. 32 della legge lo definisce come un "sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza stradale". Il piano è aggiornato ogni tre anni o in ragione di particolari motivi che ne richiedano una revisione più ravvicinata.

Il Codice della Strada (C.d.S). Tutti i poteri di regolamentazione della circolazione che consentono alle Amministrazioni locali di istituire zone a traffico limitato o di subordinare la sosta dei veicoli al pagamento di una tariffa sono contenuti negli artt. 5, 6, 7 del C.d.S., i quali prescrivono che i Comuni, con ordinanza del Sindaco, nel rispetto delle Direttive impartite dal Ministro dei Trasporti, possono:

- sospendere temporaneamente la circolazione di tutte o di alcune categorie di utenti sulle strade o su tratti di esse;
- stabilire obblighi, divieti e limitazioni di carattere temporaneo o permanente per ciascuna strada o tratto di essa, o per determinate categorie di utenti, in relazione alle esigenze della circolazione o alle caratteristiche strutturali delle strade;
- riservare corsie, anche protette, a determinate categorie di veicoli, anche con guida di rotaie, o a veicoli destinati a determinati usi;
- vietare, limitare o subordinare al pagamento di una somma il parcheggio o la sosta dei veicoli;
- prescrivere che i veicoli siano muniti di mezzi antisdrucchiolevoli o degli speciali pneumatici per la marcia su neve o ghiaccio;
- vietare temporaneamente la sosta su strade o tratti di strade per esigenze di carattere tecnico o di pulizia, rendendo noto tale divieto con i prescritti segnali non meno di quarantotto ore prima ed eventualmente con altri mezzi appropriati;
- limitare la circolazione di tutte o di alcune categorie di veicoli per accertate e motivate esigenze di prevenzione degli inquinamenti e di tutela del patrimonio artistico, ambientale e naturale;
- stabilire la precedenza su determinate strade o tratti di strade, ovvero in una determinata intersezione;
- stabilire, previa deliberazione della giunta, aree destinate al parcheggio sulle quali la sosta dei veicoli è subordinata al pagamento di una somma;

- riservare strade alla circolazione dei veicoli adibiti a servizi pubblici di trasporto, al fine di favorire la mobilità urbana¹⁴.

Mobility manager. Gli interventi normativi in materia di *Mobility manager* si sono succeduti rapidamente e in maniera stratificata, creando non pochi problemi interpretativi fra gli stessi addetti ai lavori¹⁵. Il principale dato normativo di riferimento è rappresentato dall'art. 3 del D.M. del 27 marzo 1998, in cui si stabilisce che le imprese e gli Enti Pubblici con singole unità con più di 300 dipendenti e le imprese complessivamente con più di 800 addetti, adottino il piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente, individuando a tal fine un responsabile della mobilità aziendale che trasmetta il piano stesso al Comune entro il 31 dicembre di ogni anno.

**Allegato 7 - (pag. 145)
D.M. del 27 Marzo 1998,
Mobilità sostenibile nelle aree urbane**

La legge obiettivo. Il dossier evidenzia la connessione e i reciproci vantaggi derivanti da uno stretto dialogo fra politica dei trasporti e quella del territorio. Il punto di incontro fra questi due piani di intervento è rappresentato dalle infrastrutture alla cui efficace realizzazione sono preordinate le disposizioni contenute nella legge 443/2001, ai più nota come Legge Obiettivo. L'art. 1 della stessa stabilisce che il Governo, nel rispetto delle attribuzioni costituzionali delle Regioni, individui le infrastrutture pubbliche e private, gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese. Precisa in seguito che tali opere sono inserite in un programma (c.d. Programma Infrastrutture Strategiche P.I.S.) al quale è conferita priorità assoluta e che per le stesse sono stabiliti tempi e costi certi.

Tale norma, principalmente indirizzata a regolamentare il processo di realizzazione delle opere a livello nazionale, ha trovato, poi, a seguito della pronuncia della Corte Costituzionale, una forte correzione verso il "basso", nella misura in cui il Giudice delle Leggi, in funzione della nuova formulazione

¹⁴ L'elenco tiene conto soltanto delle misure più importanti. Per maggiori approfondimenti Cfr, F. Scotto, *I provvedimenti in materia di circolazione a tutela dell'ambiente*, in Rivista di diritto tributario internazionale, 2004, pag. 72. F. Scotto, L. Pascotto, *Le limitazioni alla circolazione predisposte dalle Amministrazioni comunali, una ricognizione*, Fondazione Filippo Caracciolo, Roma, 2004.

¹⁵ A titolo semplificativo è possibile citare il D.M. del Ministro dell'Ambiente 21/12/2002, il D.M. del Ministro dell'Ambiente 12/11/2002, il D.M. del Ministro dell'Ambiente 25/11/1994, il D.M. del Ministro dell'Ambiente 20/05/1991, il D.M. del Ministro dei Lavori pubblici 16/05/2003, la L. 03/08/2000 n. 53, l'estratto del P.N.S.S. (punto 3.9).

attribuita al Titolo V, ne ha corretto l'impostazione iniziale, prevedendo per gli organi centrali maggiori obblighi di consultazione degli amministratori locali, sulle cui aree erano destinate ad incidere le diverse opere.

**Allegato 8 - (pag. 151)
L. 443/2001, Delega al Governo in materia
di infrastrutture ed insediamenti produttivi
strategici ed altri interventi per
il rilancio delle attività produttive**

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DELLA MOBILITÀ URBANA E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

L'illustrazione dei diversi strumenti di pianificazione e organizzazione della mobilità urbana risente di una legislazione stratificata nella quale il rischio di sovrapposizioni fra i diversi piani risulta del tutto attuale. In particolare, Regioni ed Amministrazioni locali, alternativamente, sono chiamate ad adottare i seguenti strumenti di pianificazione:

- il P.T.V.E. (Piano della Viabilità e del Traffico Extraurbano), istituito e modificato ad opera della L. 245/84, del D.P.C.M del 10/04/1986, del D.P.R. DEL 29/08/91, della L. 443/01 e del D.L. 190/02. L'aggiornamento del piano è previsto ogni due anni;
- il P.U.M. (Piano Urbano della Mobilità). istituito con L. 340/00;
- il PUT (Piano Urbano del traffico), disciplinato nel C.d.S. (D.L. 285/92) all'art. 36. L'aggiornamento del piano è previsto ogni due anni;
- il P.G.T.U. (Piano Generale del Traffico Urbano), disciplinato nel C.d.S. (D.L. 285/92) all'art. 36. L'aggiornamento del piano è previsto ogni due anni;
- i P.P.T.U. (Piani Particolareggiati del Traffico Urbano), disciplinato nel C.d.S. (D.L. 285/92) all'art. 36;
- il P.E.T.U. (Piano Esecutivo del Traffico Urbano), disciplinato nel C.d.S. (D.L. 285/92) all'art. 36;
- il P.S.S.U. (Piani di Settore della Sicurezza Stradale Urbana), previsto dalle linee guida del P.N.S.S. L'aggiornamento del piano è previsto ogni due anni;
- il P.U.P. (Piano Urbano dei Parcheggi), istituito ad opera della L. 122/89. L'aggiornamento del piano è previsto ogni tre anni.

La complessità di strumenti riflette una difficoltà di fondo legata ai molteplici aspetti che si presentano nel momento in cui si rende necessario adottare misure e provvedimenti in materia di politiche urbane dei trasporti. Le sfide del futuro sono ad ampio spettro e richiedono conoscenza degli strumenti, del territorio,

delle esigenze dell'utenza. Il futuro della mobilità urbana è nel trasporto di massa, con una progressiva riduzione delle auto private, il cui peso si ridurrà progressivamente soprattutto nelle zone centrali delle città.

Servirà in tal senso l'introduzione di nuove forme di logistica urbana, l'accesso da parte delle Amministrazioni locali ai finanziamenti nazionali e comunitari, la promozione e la diffusione di nuovi strumenti tecnologici, nonché, aspetto forse più importante un rinnovamento del trasporto collettivo il cui rilancio risulta fondamentale per la realizzazione di politiche ispirate a logiche di sostenibilità.

La sostenibilità delle realtà urbane, infatti, passa inevitabilmente attraverso un rilancio di soluzioni di trasporto collettivo che riescano a correggere la struttura della nostra mobilità nazionale, allo stato, fortemente incentrata sull'utilizzo dell'auto privata. In tale contesto, il compito dei decisori locali è quello di adottare politiche che migliorino la qualità di tale servizio di trasporto, rendendolo più attrattivo. Un servizio di trasporto pubblico "accogliente", infatti, con veicoli dotati di sistemi di riscaldamento o areazione, con pensiline che migliorano la qualità del tempo di attesa alle fermate, potrebbe colmare l'attuale differenza, in termini di comodità, che distingue il trasporto individuale rispetto a quello collettivo. Si tratta di accorgimenti di semplice adozione che tuttavia possono rivelarsi risolutivi delle principali criticità che impediscono una più ampia diffusione del trasporto collettivo. Valga ad esempio, la considerazione secondo cui, in assenza di indicazioni, la percezione del tempo alla fermate risulta decisamente falsata e i tempi di attesa risultano marcatamente sovrastimati. La soluzione immediatamente percorribile è quella di inserire delle pensiline che indichino i tempi di attesa con riferimento ai diversi mezzi di linea. Tuttavia, tali misure potrebbero non rivelarsi sufficienti, perché il passaggio necessario è quello di un decisivo cambio di mentalità attraverso il quale si possano veramente adottare provvedimenti che riescano ad incidere in misura rilevante sulla congestione del traffico urbano, destinata a riversare, viceversa, i suoi effetti tanto sugli utenti fruitori di servizio pubblico, quanto privato.

**Allegato 9 - (pag. 159)
Le posizioni ANCI in materia di
Trasporto Pubblico Locale,
giugno 2007**

BIBLIOGRAFIA

Fondazione Filippo Caracciolo, L'ultimo barile, una grande sfida per il settore trasporti, Roma, 2006.

Interventi del Ministero dell'ambiente per l'eco-mobilità, Italia Oggi lunedì 16 febbraio 2004.

Legambiente Ecosistema Urbano, XIV Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia, rapporto di, 2008.

Commissione Europea, Libro Bianco dei trasporti. La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte, 2001.

Opera Omnia, AirPark, vera radiografia italiana della sosta e dei parcheggi, in Traffic, Technology and Parking, n. 22/2004.

Pratis C. M., Appunti in tema di regolamentazione della Circolazione e del traffico urbano, in Rivista giuridica della circolazione e dei trasporti, Roma.

Scotto F., Le politiche per la mobilità a tutela dell'ambiente. In Rivista di diritto tributario internazionale. (international tax law review), Roma, 2004.

Tira M., Gestione urbana e mobilità: un approccio integrato, relazione al Convegno "Aria città", Roma, 2004.

Tamburino G. - Cialdini P., in Commentario al nuovo Codice della strada, Utet, Torino, 1994.

ACI, AC Firenze, Associazione delle città per la mobilità sostenibile Verso una mobilità pulita. Emissioni inquinanti da veicoli a motore: dalle misure di concentrazione, alla stima di impatto in area urbana, 2002.

WEBGRAFIA

www.ec.europa.eu/transport/index_it.html

www.euromobility.org/

www.isfort.it/

www.fondazionecaracciolo.aci.it/attivita/index.shtml

www.ec.europa.eu/transport/white_paper/documents/doc/lb_texte_complet_it.pdf

www.legambiente.eu/documenti/2007/0925_ecosistemaUrbano2008/index.php - 17k -

www.appa-agf.net/article/view/650/1/120

www.cnpi.it/CNPI/PDF/Decreto_194-05.pdf

www.appa-agf.net/article/view/196/1/24

www.sirsi.infrastrutturetrasporti.it/reserved/LaLeggeObiettivo/legge443.pdf

www.trasporti.gov.it/page/NuovoSito/mop_all.php?p_id=00175

ALLEGATI

ALLEGATO 1

XIV RAPPORTO SULLA QUALITÀ AMBIENTALE DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA,
RAPPORTO DI LEGAMBIENTE ECOSISTEMA URBANO (ESTARTTO), 2008

Tre cose da fare per portare le città italiane nel XXI° secolo

Le città italiane continuano a crescere, consumano sempre più risorse materiali ma hanno una produzione sempre più immateriale, conservano una dotazione infrastrutturale che spesso è ancora quella degli anni Settanta. Le città continuano a crescere secondo un modello-“sprawling”: si moltiplicano gli spazi artificiali che vanno riempiendo le aree libere, comuni fino a ieri separati si “conurbano” tra loro. Milano, ad esempio, in meno di quattro decenni ha urbanizzato il 37% del territorio comunale, convertendo quasi tutti gli spazi agricoli e naturali, mentre nell’area vasta tra Padova e Venezia il costruito è addirittura triplicato, anche per il boom dei capannoni industriali.

Insomma: pur immerse nelle dinamiche e nelle trasformazioni del ventunesimo secolo, in Italia le città si sviluppano secondo logiche di espansione vecchissime. Il governo urbano risponde ancora a criteri paleo-industriali, affermatosi quando la grandezza fisica era sinonimo di ricchezza, produttività, vitalità, benessere. Così i nostri centri urbani post-industriali, a dispetto della smaterializzazione dell’economia e di un numero di residenti statico o in declino, proseguono a metter su nuove case e nuovi palazzi. Guadagnano chilometri, perdono irrimediabilmente identità.

Non si può dire esattamente in che misura, ma certo questa tendenza alla frammentazione, allo slabbramento del corpo urbano, da noi più vistosa che altrove, è anche figlia dell’automobile, divenuta “il” mezzo di trasporto mentre treno, bus e metropolitane (laddove ci sono) - e i piedi o le biciclette - si spartiscono solo brandelli marginali di mobilità. Le macchine hanno reso plausibile – al prezzo di tempo perso, inquinamento, ingorghi, incidentalità, – la scelta di costruire quartieri, uffici, università, ospedali – oggi megacentri commerciali e outlet – distanti decine di chilometri e scollegati dalle reti del trasporto pubblico. L’auto ha apparentemente accorciato le distanze, ma in realtà la nostra mobilità urbana, tutta a misura di automobile, le distanze le ha moltiplicate.

Tutto ciò ha reso le città – le città italiane più delle altre - insostenibili, caotiche, inquinate. I numeri dell’edizione 2008 di **Ecosistema Urbano** di **Legambiente** lo confermano: metà dei capoluoghi di provincia presenta livelli d’inquinamento allarmanti, il trasporto pubblico urbano è sottoutilizzato, la raccolta differenziata dei rifiuti solo al nord ha raggiunto standard accettabili. Qua e là ci sono sprazzi di buone politiche, ma generalmente le best practices restano fatti isolati.

Eppure la città che vogliamo è possibile. Immaginarla non è difficile, basta mettere insieme la bellezza, la qualità dei nostri centri storici invidiati in tutto il mondo, con l’innovazione tecnologica e con la coesione sociale, ingredienti principali della nozione odierna di benessere. Ma per passare dalla teoria alla pratica, occorre che il futuro dei nostri centri urbani diventi un grande tema nazionale. Bisogna capire – devono capirlo gli amministratori locali ma deve capirlo anche la politica “tout-court” – che la capacità dell’Italia di rimanere protagonista nel mondo globale passa anche, passa molto dal modo in cui si sapranno fronteggiare i segni di degrado oggettivo e di malessere soggettivo oggi così abbondanti e profondi nelle città. E bisogna capire che questo degrado e questo malessere hanno molto a che fare pure con il senso crescente di insicurezza che affligge milioni di italiani: quanto più le città diventano somma di luoghi e spazi privati, e tanto più smarriscono quella dimensione comunitaria senza la quale non può esservi sicurezza, né reale né percepita.

Per tornare a scommettere sulle nostre città, vanno aperti soprattutto tre grandi “cantieri”. Il primo è quello della mobilità. Nelle aree urbane si concentra larga parte della domanda di mobilità dei cittadini e delle merci, investire in una radicale riorganizzazione della mobilità urbana è scelta imprescindibile non solo per combattere l’inquinamento, ma prima ancora per ragioni di efficienza. Servono metropolitane, tranvie leggere, bus rapidi e efficienti, corsie preferenziali, isole pedonali, zone a traffico limitato, piste ciclabili, ferrovie regionali comode e puntuali per il traffico pendolare, parcheggi di scambio. Serve cioè una vera rete di trasporto pubblico che consenta di ridurre rapidamente e drasticamente il traffico privato.

Le città sono anche l’ideale banco di prova per una nuova politica energetica che punti a rendere molto più efficiente l’uso di energia e a promuovere le fonti energetiche che non inquinano e non alimentano i cambiamenti climatici. Nelle città italiane oggi si concentra quasi il 40% dei consumi energetici. La sfida dei prossimi anni è fare in modo che i processi di trasformazione urbana – dalle nuove costruzioni, alle ristrutturazioni, alle nuove infrastrutture di trasporto – siano condizionati a

obiettivi ambiziosi di risparmio energetico e a un aumento significativo del contributo delle fonti rinnovabili – solare in testa – al fabbisogno energetico delle città.

Infine, un altro fonte decisivo per la città del futuro è quello della casa. Le case in affitto sono poche e costosissime e questo, unitamente alla bolla del mercato immobiliare che non accenna a sgonfiarsi e al recente rischio-mutui, ha effetti sociali e ambientali pesanti: si allunga la permanenza in famiglia dei giovani; si riduce la mobilità della forza lavoro; una quota significativa della domanda di casa si riversa su territori sempre più esterni alle aree urbane, incrementando sia il consumo di suolo che la domanda di mobilità e gli impatti ambientali connessi. Così, dare nuovo impulso al mercato degli affitti è una necessità sociale e ambientale inderogabile.

Tre cantieri – non gli unici ma i più urgenti – per fare delle nostre città italiane dei luoghi puliti, vitali, sicuri. Tre risposte inaggirabili perché l’ecosistema urbano si riconcili con l’ecosistema-terra, o almeno smetta di remargli contro.

Roberto Della Seta

Presidente nazionale di Legambiente

Vogliamo perdere la bici dell'Europa ?

Le politiche ambientali urbane delle città italiane lentamente migliorano. Ma non tengono il passo con l'Europa. Anzi: cresce la distanza sia in termini di qualità delle politiche che in termini di concrete realizzazioni e prestazioni ambientali.

Questo ci dice una analisi di **Ecosistema Urbano** Italia comparata con i dati (ancora preliminari) del secondo rapporto "**Ecosistema Urbano Europa**" realizzato da Ambiente Italia, finanziato da Dexia Crediop e realizzato con il sostegno di Legambiente e diversi network europei.

Cosa ci raccontano questi numeri? L'indicatore principe, secondo una valutazione largamente condivisa tra gli stessi amministratori pubblici (come risulta dal panel di amministratori utilizzato da Ambiente Italia per la definizione dei pesi), è la qualità dell'aria. E' l'indicatore a cui sono più sensibili i cittadini, ma anche quello che in qualche modo riassume la qualità delle politiche della mobilità ed energetiche. Purtroppo non ci sono buone notizie. Per il biossido di azoto, in più della metà dei comuni (nel 55%, più che nello scorso anno), risultano superati i valori limite. Analogo il dato (e analogo il peggioramento rispetto allo scorso anno) anche per le polveri sottili, il PM10. C'entrano poco le critiche condizioni meteorologiche della Pianura Padana: i limiti si superano anche in tante città costiere. Se ora spostiamo lo sguardo sull'Europa ci accorgiamo che non è così: i limiti talvolta si superano, ma non è la norma neanche delle grandi città.

La grande sfida delle città post-industriali, lo sappiamo, è la gestione della mobilità e dei consumi energetici. Molte città europee hanno investito sulla qualità ambientale come elemento caratterizzante della riqualificazione urbana, come motore di una migliore qualità della vita. Ma anche come attrattore di nuovi investimenti, di giovani, di turisti. Come motore di una crescita intelligente.

Prendiamo le politiche energetiche. L'integrazione di criteri ambientali ed energetici nella pianificazione urbanistica e nell'edilizia caratterizza le politiche di molte città europee. Lo testimoniano, concretamente, l'estensione della dotazione di pannelli solari o di impianti fotovoltaici o di reti di teleriscaldamento. Nelle nostre città, invece, aumentano i comuni che installano qualche impianto fotovoltaico (sono diventati 42, in questa edizione del rapporto) o qualche pannello solare (sono diventati 30). Ma è difficile felicitarsi: il solo municipio di Monaco di Baviera ha installato (sui propri edifici) una potenza doppia di quella installata in tutti i 103 capoluoghi italiani. Mentre Barcellona o Lione hanno – da soli – installato più metri quadri di pannelli solari di tutti i capoluoghi italiani.

Il tasto più critico, però, è quello della mobilità. Qui le città italiane scontano una pesante eredità. Non dimentichiamoci, intanto, che la densità di automobili delle città italiane non ha pari in Europa (Roma ha una densità più che doppia rispetto a Parigi). Né la modestia delle reti di trasporto veloce di massa. Recuperare su questi indicatori è complesso e lungo. Però, attenzione: il modello di mobilità urbana, in tante città (scandinave, olandesi, tedesche ed ormai anche francesi e spagnole) si sta spostando con grande velocità verso la mobilità ciclabile. Si investe in piste ciclabili. Si investe in bike-sharing. Si investe nell'intermodalità trasporto pubblico-bici. Si investe in parcheggi per biciclette. Si tutelano i ciclisti. Perché l'investimento in mobilità ciclabile è efficiente e di rapida implementazione. E, così facendo, si ottiene che in bicicletta si facciano una quota molto rilevante degli spostamenti sistematici (casa-lavoro, casa-scuola), non gli spostamenti ricreativi del week-end. I numeri, purtroppo, sono impietosi. Persino le migliori esperienze italiane (quelle di alcune città emiliane e romagnole) sono modeste rispetto alle migliori esperienze del Nord Europa, pur tanto svantaggiato climaticamente. La quantità di piste ciclabili nelle città italiane continua a crescere. Ed è un bene. Ma tanto per avere un punto di riferimento: tutte le piste ciclabili delle città italiane a stento pareggiano la rete di piste ciclabili che mettono assieme Vienna, Helsinki e Copenaghen.

Duccio Bianchi

direzione Istituto di Ricerche Ambiente Italia srl

I risultati di Ecosistema Urbano 2008

■ “Belnomi”, la città più sostenibile.

In 58 città c'è una situazione critica per l'inquinamento da biossido di azoto. In 40 centri urbani le polveri sottili superano i livelli di allarme per la salute. Il numero delle patenti in Italia e il numero dei mezzi a motore ormai sono identici: in media ognuno di noi ha almeno un motorino, un'automobile, un Tir. Gli italiani buttano nei cassonetti 618 chili a testa di spazzatura ogni anno e solo 120 chili vengono riciclati e recuperati, mentre il grosso finisce ancora in discarica. I due quinti dei capoluoghi italiani perdono ancora più del 30% dell'acqua potabile immessa in rete, a causa di condutture colabrodo, vecchie e senza manutenzione. Alcune aree metropolitane – Firenze, Napoli, Palermo e Catania – non depurano almeno un terzo delle loro acque di fogna. Il trasporto pubblico è una cenerentola e, in media, da nessuna parte si conta almeno un viaggio quotidiano di andata e ritorno per abitante su bus, tram o metropolitane.

Cercare in questo contesto la città italiana più sostenibile, uno dei compiti di Ecosistema Urbano di Legambiente, è davvero difficile. Non c'è, non ci sono centri dove la qualità ambientale sia a livelli elevati, dove un sindaco sia riuscito a dare un'impronta di vivibilità e qualità ambientale al proprio comune. Certo Belluno sopravanza le altre nella graduatoria di quest'anno. Ma è un primato relativo, favorito dal fatto che questo capoluogo ha un inquinamento atmosferico tutto sommato modesto, è riuscita a ridurre la produzione di rifiuti e a far crescere la raccolta differenziata. Poi, per il resto, ha performance mediocri come tutte le altre città, solo un po' meno mediocri delle altre.

Il principale compito di **Ecosistema Urbano** di **Legambiente**, in realtà, è un altro. Più importante delle pagelle è l'attività di ricerca tesa a registrare con le statistiche i movimenti in avanti dell'Italia delle città, segnalare le performance migliori per spingere i peggiori a seguirle.

E in generale i numeri dicono quest'anno che il Paese si muove poco. C'è l'emergenza rifiuti in almeno cinque regioni? Bene, la raccolta differenziata progredisce appena dello 0,2%. C'è una cronica emergenza idrica? Bene, l'acqua dispersa dalle reti è in alcuni casi più di quella che arriva al rubinetto anche in aree del Paese dove di risorse idropotabili ce ne sono meno: Siracusa o Cagliari, Agrigento o Nuoro. C'è l'emergenza smog? Perfetto, il trasporto pubblico continua a viaggiare malissimo. Se proprio dovessimo individuare una città dove l'amministrazione locale ha cercato di fare davvero consistenti progressi verso la sostenibilità urbana, allora forse andrebbe premiata **Belnomi**.

Una città che ancora non c'è, ma che potrebbe esserci, perché alcune singole performance sono già realtà in alcuni centri urbani: le estensioni a traffico limitato di **BE**rgamo (più di 40 metri quadrati per abitante), il verde urbano di **L**ucca (45 mq a testa), la gestione dei rifiuti di **NO**vara (che ricicla il 66,9% della spazzatura), l'offerta di trasporto pubblico a **M**ilano, il basso inquinamento atmosferico di **I**sernia.

Però questa Belnomi non esiste e oggi dobbiamo accontentarci di Belluno. In ogni caso che le politiche complessive di sostenibilità siano deboli lo dimostra, subito, la stessa Belnomi. E' vero che Isernia ha poco smog però è nello stesso tempo la città italiana che ricicla di meno. E' evidente che Milano ha una delle migliori reti di trasporto pubblico, ma è tra le due o tre metropoli che soffoca per polveri sottili e altri inquinanti. Le Ztl di Bergamo sono le più estese d'Italia, ma la dotazione di verde è inferiore a quello standard urbanistico di 9 metri quadrati per abitante che solo 40 città su 103 oggi rispettano.

■ L'Italia delle cento città.

Ecosistema Urbano, l'annuale ricerca di **Legambiente** e dell'Istituto di Ricerche **Ambiente Italia**, realizzato con la collaborazione editoriale de **Il Sole 24 Ore**, raccoglie sia con questionari e interviste dirette ai 103 comuni capoluogo di provincia, sia sulla base di altre fonti statistiche, informazioni su 125 parametri ambientali per un corpus totale di oltre 125mila dati. Questa raccolta viene sintetizzata in 27 diversi indicatori di qualità ambientale (erano 25 lo scorso anno). I dati di questa edizione del rapporto fanno quindi prevalentemente riferimento all'anno 2006.

I 26 indicatori principali sono riferibili a tre macro-classi. **Indicatori di pressione:** misurano il carico generato sull'ambiente dalle attività umane (perdite di rete idrica, consumi di acqua potabile, di carburante, di elettricità, produzione di rifiuti solidi urbani, tasso di motorizzazione). **Indicatori di stato:** misurano la qualità dell'ambiente fisico (smog, inquinamento idrico, verde urbano). **Indicatori di risposta:** misurano la qualità delle politiche messe in campo dall'amministrazione pubblica (depurazione, raccolta differenziata, trasporto pubblico, qualità ambientale parco auto, isole pedonali e zone a traffico limitato, piste ciclabili, gestione ambientale nelle imprese e nella pubblica amministrazione, sviluppo di politiche energetiche, diffusione delle rinnovabili, monitoraggi e rilevamenti della qualità ambientale).

Quest'anno la ricerca è cambiata, si è proceduto a un restyling di pesi e indici. Sono stati infatti introdotti nuovi indicatori: **ozono**, **qualità ambientale parco auto**, **energie rinnovabili e teleriscaldamento**, **partecipazione ambientale**. Altri sono stati eliminati (come **la capacità di monitoraggio atmosferico** o **l'abusivismo edilizio** per la scarsa disaggregazione territoriale dei dati). Mentre altri sono stati ampliati e integrati con nuove informazioni (come il **verde urbano fruibile**, i **consumi elettrici domestici**, ora su base comunale non più provinciale, le **politiche energetiche** e **l'eco management**). E' stato inoltre aggiornato ulteriormente anche il sistema della distribuzione dei pesi. In base a ciò gli indicatori più pesanti diventano quelli relativi all'aria e ai trasporti che incidono ciascuno per il 21% del peso totale, segue l'ambiente urbano (Ztl, verde, isole pedonali, piste ciclabili, eco management, ambiente e partecipazione) al 16% del peso totale, poi l'energia al 15%, quindi acqua (14% del peso totale) e rifiuti (13%).

Ecosistema Urbano naturalmente offre sia un aggiornamento delle prestazioni ambientali delle città nei singoli settori, sia un quadro d'insieme dei centri urbani italiani. A determinare però la testa e la coda o meglio, le migliori e le peggiori, sono le politiche messe in campo dalle amministrazioni. E' chiaro che tra le città in testa alla graduatoria della ricerca sarà facile trovare un quadro generale che evidenzia, ad esempio, una buona percentuale di raccolta differenziata o un buon livello di trasporto pubblico o, ancora, una accettabile percentuale di perdite di rete idrica. Così come in coda troveremo più facilmente una bassa raccolta differenziata, pochi metri quadrati di verde urbano o una qualità dell'aria complessivamente scadente.

Insomma sono le città a determinare, attraverso i modelli di politiche territoriali che propongono, questo o quel piazzamento.

L'esame dei singoli indicatori parte da quelli relativi alla qualità dell'aria. I valori del **biossido di azoto** risultano al di sopra dei limiti in almeno una centralina ancora in 45 città, (erano 43 lo scorso anno). Anche per le **polveri sottili** si registra un peggioramento rispetto ai dati della passata edizione. Sono ancora più del 50% i comuni che superano annualmente la media di 40 microgrammi/mc di Pm10, soglia limite per la protezione della salute, in almeno una centralina. Spiccano i valori da "soffocamento" di Torino, Milano, Verona, Frosinone, Alessandria, Lodi e Vicenza. L'**ozono**, uno dei nuovi indicatori, conferma la pessima tendenza. Sono infatti 47 le città, su 73 che lo monitorano con valori critici.

Il traffico veicolare era ed è il primo e più evidente responsabile di questa situazione, soprattutto nelle principali città. Lo si vede dal fatto che torna a salire il **tasso di motorizzazione**, nei capoluoghi esaminati la media si attesta a 62 auto ogni 100 abitanti (erano 61 lo scorso anno), e sono 72 le città in cui si supera quota 60 e in cinque casi si oltrepassano addirittura le 70 auto ogni 100 abitanti: ad Aosta si aggiungono Roma, Latina, Frosinone, Viterbo, praticamente tutto il Lazio, eccetto Rieti.

Anche per quel che riguarda i **consumi di carburanti** la media rimane elevata: 433 Kep/ab. (erano 436 Kep/ab. nella passata edizione).

Peggiorano anche gli altri indicatori più o meno riconducibili alla qualità della mobilità urbana. Fermo complessivamente il **trasporto pubblico** che, a parte qualche isola felice come la piccola Siena che sfiora i 250 viaggi per abitante all'anno, continua a dimostrarsi strumento inadeguato a rispondere alla profonda crisi che attanaglia i nostri centri urbani, affogati dalle auto. L'utilizzo dei bus sembra infatti essere considerata una alternativa, o almeno un forzato rimedio, solo in alcune delle città più grandi. Roma e Milano, tra le metropoli, si confermano entrambe al di sopra dei 400 viaggi per abitante all'anno, migliorando rispetto alla passata edizione, mentre Torino rimane ferma e Napoli addirittura peggiora. Per i centri con più di 200.000 abitanti Venezia stacca tutti, agevolata dalla sua particolare conformazione. Nella città lagunare gli abitanti prendono l'autobus (o meglio il battello) in media quasi due volte al giorno. Anche a Genova aumentano significativamente i fruitori del mezzo pubblico (252 viaggi/ab./anno) così come a Trieste (349 viaggi/ab./anno). Mentre non si segnalano significativi passi in avanti a Bologna, Firenze, Palermo, Bari e Verona, peggiorano invece Padova e Catania. Tutto il resto è noia. Infatti continuano ad aumentare le città di media e piccola dimensione nelle quali si prende l'autobus meno di una volta la settimana: sono 43 quest'anno, erano 41 nella passata edizione.

Continua quindi a mancare una risposta chiara, da parte di amministratori e Enti locali, fatta di misure integrate e provvedimenti capaci di imprimere un segno deciso alle scelte che incidono sul sistema della mobilità urbana nel suo complesso. Lo si vede anche da un rapido esame dei numeri relativi allo spazio urbano dove si promuove un tipo di mobilità alternativa: piste ciclabili, isole pedonali, zone a traffico limitato.

Cresce impercettibilmente l'estensione media delle **isole pedonali**, attestandosi a 0,33 mq per abitante (era 0,31 mq/ab.in Ecosistema Urbano 2007), ma sono solo 6 i comuni che dichiarano più di un metro quadrato per abitante di isole pedonali, mentre altrettanti ammettono di non avere istituito nemmeno un centimetro totale di superficie pedonalizzata. Resta poi ancora alto il numero di città nelle quali la superficie pedonalizzata per ogni abitante non supera i 10 centimetri quadrati (sono 28 comuni). Per le **zone a traffico limitato** si è scelto di riproporre il dato della scorsa edizione per un problema di eccessivi scostamenti non verificabili per molte città nei numeri relativi al 2006. L'estensione media complessiva delle ztl oltrepassa i 4 mq per abitante. Undici capoluoghi hanno ztl che si estendono per più di 100 ettari. Tra questi spiccano Roma, prima tra le grandi città, e Bergamo che mette a disposizione di ogni abitante oltre 46 mq di superficie chiusa al traffico. Trentadue i comuni che rimangono al di sotto di un mq per abitante.

Statiche nel complesso le **piste ciclabili**. Il numero complessivo di chilometri destinati in maniera esclusiva o quasi alle due ruote si abbassa di poco: sono 1.450 circa i km di piste e percorsi protetti (erano 1700 i chilometri ad esclusivo transito delle bici, nella scorsa edizione), di questi sono oltre 1000 i km in sede propria e poco più di 400 in corsia riservata. Scendono anche i chilometri di percorsi promiscui pedoni-bici, erano quasi 800 lo scorso anno, sono poco più di 670 km in questa edizione. Crescono però i chilometri inseriti in zone a moderazione di velocità a 30 km/h (Zone 30): sono 291, erano 222 nell'edizione 2007, e le città che dichiarano "Zone 30" aumentano da 18 a 34 quest'anno. Guardando all'indice sintetico in base 100 che rappresenta questo indicatore scopriamo poi che sono 27 le città che hanno valori superiori ai 10 "metri equivalenti" ogni 100 abitanti (erano 24 lo scorso anno) ma solo in cinque casi si arrivano a superare i 20 (Mantova, Reggio Emilia, Ravenna, Modena, Cuneo).

La **depurazione** degli scarichi civili a livello nazionale è prossima all'80%. C'è un incremento non eccessivo in valore assoluto (quest'anno passa all'84% contro l'80% dello scorso anno), che nasconde però alcuni aspetti positivi che vale la pena approfondire. Ormai oltre il 90% dei comuni esaminati ha una rete fognaria allacciata ad un impianto di depurazione dei reflui, e c'è il continuo calo del numero di città per le quali sono serviti da depuratori meno del 50% di abitanti: sono 6 capoluoghi, erano 9 lo scorso anno. Sono poi 18 le città già completamente servite da impianti di riciclo delle acque reflue, altre 40 quelle per le quali è servito più del 90% dei residenti. Tra queste c'è finalmente anche Milano, arrivata quest'anno al 98% di recupero dei reflui. Niente male per una città metropolitana che fino a tre anni fa depurava meno del 30% delle acque di scarico. Una nota

stonata arriva proprio dalla vincitrice di questa edizione di Ecosistema Urbano, Belluno. Il capoluogo veneto infatti è l'unico che non dichiara la percentuale di scarichi depurati.

Alti, anche se non comparabili al dato dello scorso anno, i **consumi idrici**. Il 33% dei capoluoghi supera in consumi la media nazionale di 191 litri per abitante al giorno. Resta poi il problema della carenza idrica, vera e propria emergenza estiva per una parte del meridione. In particolare i casi più critici sono a Cosenza e Vibo Valentia, rispettivamente con 90 e 60 giorni di carenza idrica all'anno. Le **perdite della rete idrica** passano dal 31% dello scorso anno al 29% registrato in questa edizione. Migliora quindi leggermente la situazione complessiva anche se questo resta un problema che riguarda buona parte delle città italiane: il 43% (era il 44% lo scorso anno) dei comuni capoluogo per cui è stato possibile fare una stima perde ancora più del 30% dell'acqua che immette in rete. Sono poi ancora molte le città che perdono più del 50% dell'acqua: 16 capoluoghi, 10 localizzati al Sud e isole e 4 al centro Italia.

I **rifiuti prodotti** calano di pochissimo fermandosi a una media di circa 618 kg pro capite (erano 625 kg lo scorso anno, 614 kg due anni fa). Sono 46 i comuni che fanno registrare una diminuzione di rifiuti prodotti, 48 invece quelli per i quali la produzione pro capite cresce. Isernia e Belluno sono gli unici due capoluoghi che scendono sotto i 400 kg per abitante di rifiuti prodotti, sono invece 4 le città (erano 7 nell'edizione 2007) che producono più di 800 kg/ab.

La **raccolta differenziata** si attesta al 21,9%, rispetto al 21,7% della scorsa edizione. Raccogliere i rifiuti in maniera differenziata rimane peraltro una caratteristica del centro nord, anche se passano da 3 a 5 i comuni del sud e delle isole che riescono a raggiungere almeno il 15% di raccolta differenziata (Macerata, Brindisi, Nuoro, Bari e Cosenza). In questa edizione di Ecosistema Urbano le città che hanno superato l'obiettivo del 35% salgono a 30 (erano 28 lo scorso anno) e diventano 7 i capoluoghi dove si supera il 50% di raccolta differenziata dei rifiuti (erano solo 3 nella scorsa edizione): Novara, Verbania, Asti, Belluno, Lecco, Rovigo, Gorizia. Quindi nel complesso qualcosa si muove anche se con passi da lumaca. Tra l'altro quei passi restano localizzati principalmente in aree ben precise del Bel Paese, mentre al centro ma soprattutto al Sud il tema rifiuti è sempre più sinonimo di emergenza. Basti pensare che sono ancora 36 i capoluoghi nei quali non si raggiunge neppure il 15% di rifiuti raccolti in maniera differenziata e in 9 casi non si arriva nemmeno al 5%.

Il **verde urbano fruibile**, che è uno degli indicatori che ha subito una consistente variazione, viste le difficoltà degli anni addietro a verificare e validare i dati, cresce di poco passando dai 10,6 metri quadrati per abitante, agli attuali 11,8. Restano comunque ancora 42 i comuni che dichiarano meno di 5 mq/abitante di verde fruibile, sono invece 7 i capoluoghi che superano abbondantemente i 30 metri quadrati per abitante. Spiccano, tra questi, Lucca (45,28 mq/ab.), Rimini (37,86) e Rovigo (34,13).

Aumentano leggermente i **consumi elettrici domestici**, in un quadro che vede però 79 capoluoghi con consumi al di sotto della media nazionale (1.157 kWh pro capite), mentre sono 24 quelli che la superano. Nel complesso salgono i consumi al sud e nelle isole, calano al centro e al nord. Continua a migliorare l'indicatore delle **certificazioni ambientali ISO 14001** che rapporta il numero di siti certificati ISO 14001 in ciascuna provincia al numero di imprese attive presenti sul territorio. La continua crescita del numero di siti certificati (aumentati del 25% rispetto all'aprile 2006), pone ormai l'Italia al quarto posto nel mondo per numero di imprese certificate. La migliore performance italiana si registra ad Aosta, che insieme a Verbania, Savona, Torino, Pisa, Ancona, Sondrio e Chieti (erano solo in tre lo scorso anno) superano la media di 3 certificazioni ogni 1.000 imprese censite. La media nazionale sale quindi a 1,88 certificazioni su 1000 imprese censite.

Cambia anche l'indicatore relativo all'**Eco Management** che misura la capacità delle pubbliche amministrazioni di rispondere alle criticità ambientali attraverso le proprie scelte di gestione (acquisti verdi, carta, arredi, ecc; percentuale di auto elettriche o a gas; acquisto prodotti commercio equo e solidale; utilizzo cibi biologici; ecc.). Nessuna città ottiene quest'anno il massimo punteggio e, in generale si può dire che le procedure di eco management, a parte qualche caso non sembrano essere ancora molto diffuse all'interno delle p.a.

Indicatore nuovo del tutto è invece quello relativo alla **partecipazione ambientale** che si compone di dati che nelle passate edizioni del rapporto erano usati per la costruzione dell'indice eco

management. L'indice sintetico in base 100 misura la capacità delle pubbliche amministrazioni di adottare iniziative di informazione e coinvolgimento attivo dei cittadini su tematiche legate alla sostenibilità (diffusione processi Agenda 21, stesura rapporto sullo stato dell'ambiente e del bilancio ambientale, presenza mobility manager, ecc.). Sono 5 i comuni che totalizzano il punteggio massimo (Ferrara, Mantova, Modena, Parma e Ravenna), 23 i capoluoghi che invece restano al palo o non hanno inviato dati.

Cambiano anche gli indici riferiti alle politiche energetiche e alle rinnovabili che, rispetto allo scorso anno vengono "spacchettati" in due indicatori differenti. Il primo, le **politiche energetiche** considera alcuni degli aspetti legati alla politica energetica dell'amministrazione (acquisto di energia da fonte rinnovabile, incentivi per il risparmio energetico, certificazione energetica degli edifici, presenza energy manager, ecc.). Nessuno dei comuni capoluogo raggiunge il massimo dei punti, sono invece 42 le città che non hanno programmato alcuna politica tesa al risparmio energetico.

Il secondo indicatore è quello delle **energie rinnovabili e teleriscaldamento**. Questo gruppo di indici si propone di illustrare lo stato dell'arte relativo all'impiego ed alla diffusione nei comuni di fonti di energia rinnovabile o a minore impatto ambientale (solare termico, solare fotovoltaico, biomasse, teleriscaldamento). Gli indici sono strutturati in modo da premiare quei comuni che mostrano un maggiore impegno nella diffusione di queste tipologie di impianti senza penalizzare troppo i comuni più grandi. Questo parametro ci consente di misurare, anche se sinteticamente, quanto sia diffuso l'utilizzo di impianti per la produzione di energia rinnovabile nel Paese. Dai dati emerge che l'unica città che produce energia con tutte e quattro le tipologie di fonti esaminate è Torino, mentre sono 11 i capoluoghi che hanno installato sul territorio almeno tre dei quattro tipi di impianti. Cresce il numero di città che hanno scelto di installare impianti solari termici (sono 30 ed erano 24 lo scorso anno), i comuni che utilizzano pannelli fotovoltaici sono 42. Da segnalare che La Spezia, Modena e Sondrio hanno ottenuto il punteggio massimo nei due indicatori sul solare. Sono 25 i capoluoghi che puntano sul teleriscaldamento e solo 7 invece si rivolgono alle biomasse (Brescia e Bergamo le migliori). L'importanza della presenza di questo nuovo indicatore è proprio la possibilità che ci da di misurare in modo attendibile e differenziato, quale sia il livello di attenzione dei comuni alla diffusione e all'utilizzo vero e proprio delle fonti di energia rinnovabile.

■ Belluno, la prima.

Belluno si prende a sorpresa la vetta della graduatoria di questa quattordicesima edizione di Ecosistema Urbano. E lo fa superando con buon margine la seconda, l'altra outsider Bergamo, e la conferma Mantova, che si piazza terza.

Il capoluogo veneto entra tra le primissime coronando quest'anno una rimonta già evidenziata dal tredicesimo posto dell'anno passato e dal quindicesimo di due anni fa, provenendo addirittura dal quarantaduesimo posto nell'edizione 2005 di Ecosistema Urbano.

Osservando nel dettaglio le prestazioni della città veneta scopriamo che il risultato conclusivo è frutto, come dicevamo all'inizio, sì di buone performance in alcuni dei settori chiave della ricerca (trasporto pubblico, rifiuti), ma soprattutto di una generale conferma di dati già buoni messi insieme ad un generale livellamento verso il basso del Paese.

Belluno infatti vince senza primeggiare in nessuno degli indicatori e collezionando addirittura un paio di pessimi risultati. Ma tanto le basta ad arrivare sul gradino più alto del podio.

La città veneta si comporta complessivamente bene per quel che concerne la qualità dell'aria confermando più o meno la già buona media delle concentrazioni di NO₂ (sono 28 microgrammi/mc, erano 24 lo scorso anno) e di polveri sottili (che passano da 27 microgrammi al metro cubo agli attuali 26), entrambe ampiamente dentro i limiti. Si piazza invece 61° nella nuova graduatoria relativa all'ozono. Buonissime le prestazioni registrate sugli indicatori relativi ai rifiuti. Scende la produzione pro capite (dai 481 kg per abitante dell'anno scorso agli attuali 381) che valgono a **Belluno** il secondo posto nella graduatoria dedicata dietro a Isernia. Il risultato migliore è quello della raccolta differenziata che raddoppia da un anno all'altro, passando dal 27% al 55%. Scendono ancora i consumi idrici di **Belluno** che superano di poco i 139 litri per abitante al dì e la fanno salire

all'undicesimo posto nella classifica di settore (erano 161 i litri consumati al giorno dai bellunesi nella passata edizione). Va bene anche il settore legato al trasporto pubblico che vede **Belluno** migliorare significativamente nei viaggi per abitante all'anno dai 63 dell'edizione 2007 di Ecosistema Urbano, agli attuali 74 che la collocano all'ottavo posto in classifica tra le piccole città. Aumentano ancora i metri equivalenti destinati alle due ruote che arrivano a quasi 4 metri equivalenti ogni 100 abitanti, cifra che può sembrare scarsa ma che diviene degna di nota se collocata in una città quasi arroccata sulle pendici delle Dolomiti.

Rimangono sostanzialmente invariati rispetto alla scorsa edizione, sia il tasso di motorizzazione (che passa dalle 64 auto ogni 100 abitanti alle attuali 65) sia il verde urbano che si attesta a 10,14 metri quadrati pro capite (erano 10 netti nell'edizione 2007 del rapporto). Calano i consumi domestici di elettricità: erano 1.143 kWh per abitante lo scorso anno, scendono a 1.037 quest'anno. Un calo simile lo si riscontra anche per i consumi di carburanti che scendono da 436 kep/abitante agli attuali 420. Aumentano le certificazioni ambientali ISO 14001: da 1,58 certificazioni ogni 1000 imprese censite nella passata edizione a **Belluno**, si sale alle attuali 2,54. Si conferma poi assai buono il livello di coinvolgimento della cittadinanza nelle scelte di programmazione ambientale, in questo indicatore **Belluno** fa segnare 78 punti su 100 e si piazza al 15° posto nella classifica di merito.

Come accennavamo in precedenza non ci sono solo le luci, ma anche alcune ombre tra le prestazioni di **Belluno**. Le più evidenti sono le due mancate risposte collezionate dalla città dolomitica. La prima nell'indicatore relativo alla percentuale di perdite della rete idrica, che appannano un poco il buon livello raggiunto nei consumi idrici, e ancor più visibile e pesante è il secondo nd di **Belluno** nella capacità di depurazione che la evidenziano come unica tra le città capoluogo senza il dato sulla percentuale di reflui depurati. Ci sono poi le non brillantissime performance bellunesi negli indicatori relativi alle politiche energetiche, dove colleziona un anonimo 36° posto con 14 punti su 100, e alle rinnovabili e teleriscaldamento dove fa qualche punto solo nel solare termico con 0,13 metri quadrati di pannelli installati su edifici comunali.

■ La coda. Ragusa e le altre.

Un esame lo merita anche l'ultima arrivata, o meglio, le ultime. Fanalino di coda è **Ragusa** che è preceduta nell'ordine da **Oristano** (100°), **Frosinone** (101°), **Benevento** (102°). La coda della graduatoria trova dunque quattro città di quattro differenti regioni del Paese e la novità è che non sono più solo regioni meridionali. Questo testimonia ancor di più il generale rimescolamento verso il basso dei valori che si evince quest'anno dal rapporto Ecosistema Urbano di Legambiente.

Tornando a **Ragusa**, dunque, rieccola occupare l'ultimo posto dopo qualche anno (era stata ultima già nell'edizione di Ecosistema Urbano 2003) ma che non ha mai dato segnali di un significativo miglioramento. Era infatti 100° lo scorso anno, 88° in Ecosistema Urbano 2006, 97° nell'edizione 2005 e 98° in quella 2004. La città siciliana scende in fondo alla graduatoria grazie ad una generale conferma dei dati, già non molto esaltanti, della passata edizione. Questo, messo insieme a qualche nd e al generale abbassamento della media, le basta a conquistare il triste primato.

Nel dettaglio il capoluogo siciliano conferma i pessimi dati su i consumi idrici che restano fermi ai 193 litri per abitante al giorno della passata edizione, così come le perdite di rete, al 26%, e i nitrati nell'acqua potabile fermi a 30 mg per litro che le valgono il penultimo posto nella tabella dedicata.

Ragusa non migliora affatto neanche sui dati legati al trasporto pubblico, alle isole pedonali, alle piste ciclabili, confermando gli stessi dati dell'edizione di Ecosistema Urbano 2007. Il capoluogo siciliano peggiora poi vistosamente nella percentuale di rifiuti raccolti in maniera differenziata: si ferma al 3%, dopo aver dichiarato il 12% nella passata edizione, anche se diminuiscono i chilogrammi pro capite all'anno di rifiuti che scendono a 463 kg/ab/anno (dai 495 dello scorso anno) e le valgono il settimo posto in graduatoria. Aumentano i consumi di carburanti che "incollano" **Ragusa** all'ultimo posto nella classifica di settore con 766 kep per abitante all'anno, diminuiscono invece di poco quelli elettrici. Salgono un po' i metri quadrati di verde per abitante, ma **Ragusa**

rimane comunque tra le ultime città, con nemmeno 5 mq/ab. Al palo poi il quadro delle politiche tese allo sviluppo delle energie rinnovabili dove il capoluogo siculo non va oltre una collezione di zeri.

Discorso più o meno identico lo si può fare per le altre tre città relegate in fondo alla classifica generale. La sarda **Oristano** (100°) migliora solo nei consumi idrici domestici, comunque alti (153 litri procapite al giorno), e nella raccolta differenziata che rimane però sotto al 5% (al 4,3% contro il 3% della passata edizione) che vale per il capoluogo sardo il 98° posto nella classifica di settore. In tutto il resto **Oristano** peggiora o rimane drammaticamente immobile.

Poi c'è la rappresentante laziale, **Frosinone** (101°), che crolla nei valori legati alla qualità dell'aria, peggiora nella produzione procapite di rifiuti e rimane appena al 4,2% di raccolta differenziata. Crolla anche nel trasporto pubblico mentre aumenta vistosamente il tasso di motorizzazione (sono 72 auto ogni 100 abitanti, erano 69 nella passata edizione), e il consumo di carburanti. Fermi sempre a zero invece i metri quadrati di suolo destinati ai pedoni, mentre scende a poco più di 2 metri equivalenti ogni 100 abitanti lo spazio per le due ruote (erano 3,43 lo scorso anno).

Penultimo (102°) si piazza il capoluogo campano **Benevento**. La città campana peggiora molto nel tasso di motorizzazione e nei consumi di carburanti e non fa passi avanti significativi in nessuno degli indicatori esaminati.

■ Classifica Finale - ECOSISTEMA URBANO 2008

La graduatoria di Ecosistema Urbano è basata su un confronto tra valori reali, dichiarati dai Comuni, e alcuni obiettivi di sostenibilità..

Il valore massimo ottenibile (10.000 punti nel caso siano disponibili tutti e 26 gli indicatori), normalizzato in base 100, rappresenta la prestazione di una città sostenibile, ideale e non utopica.

Pos	Città		Pos	Città		Pos	Città	
1	Belluno	71,40%	36	Potenza	54,05%	70	Grosseto	48,29%
2	Bergamo	67,24%	37	Rimini	54,02%	71	Pescara	47,49%
3	Mantova	65,94%	38	Pistoia	53,61%	72	Sassari	47,36%
4	Livorno	65,24%	39	Aosta	53,50%	73	Massa	47,34%
5	Perugia	65,19%	40	Arezzo	53,47%	74	Torino	47,31%
6	Siena	65,07%	41	Caserta	53,34%	75	Vicenza	47,14%
7	Trento	64,87%	42	Novara	53,12%	76	L'Aquila	46,94%
8	Parma	64,58%	43	Asti	52,96%	77	Verona	46,35%
9	Bolzano	63,80%	44	Cremona	52,93%	78	Reggio C.	46,12%
10	Pavia	62,23%	45	Avellino	52,83%	79	Taranto	45,96%
11	Venezia	61,27%	46	Piacenza	52,66%	80	Pesaro	45,77%
12	Pisa	60,46%	47	Rieti	52,63%	81	Foggia	44,93%
13	Genova	60,29%	48	Rovigo	52,28%	82	Bari	44,87%
14	Savona	60,23%	49	Forlì	52,05%	83	Viterbo	43,65%
15	Reggio E.	60,00%	50	Matera	51,89%	84	Imperia	42,88%
16	Verbania	59,38%	51	Terni	51,88%	85	Teramo	41,68%
17	Firenze	59,33%	52	Cagliari	51,83%	86	Enna	41,32%
18	Campobasso	59,27%	53	Ancona	51,63%	87	Alessandria	40,28%
19	Macerata	59,19%	54	Isernia	51,37%	88	Crotone	39,79%
20	Udine	58,53%	55	Roma	51,32%	89	Palermo	39,23%
21	Como	58,34%	56	Messina	51,31%	90	Vercelli	37,11%
22	Prato	58,08%	57	Vibo Valentia	51,27%	91	Napoli	35,79%
23	Bologna	57,93%	58	Milano	51,17%	92	Nuoro	35,22%
24	Ascoli Piceno	57,77%	59	Trieste	51,14%	93	Latina	34,93%
25	La Spezia	57,65%	60	Cuneo	51,13%	94	Catania	32,97%
26	Gorizia	57,55%	61	Lodi	50,94%	95	Catanzaro	32,86%
27	Ferrara	57,18%	62	Sondrio	50,83%	96	Trapani	32,54%
28	Ravenna	57,01%	63	Chieti	50,79%	97	Agrigento	32,36%
29	Modena	56,27%	Media Italiana		50,55%	98	Siracusa	32,15%
30	Lecco	55,67%	64	Salerno	49,99%	99	Caltanissetta	32,10%
31	Lucca	55,53%	65	Biella	49,89%	100	Oristano	30,87%
32	Varese	55,52%	66	Lecce	49,77%	101	Frosinone	28,92%
33	Cosenza	55,24%	67	Padova	48,74%	102	Benevento	26,93%
34	Pordenone	54,72%	68	Treviso	48,63%	103	Ragusa	26,84%
35	Brescia	54,71%	69	Brindisi	48,45%			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

■ La geografia della classifica.

Insieme all'outsider Belluno si confermano in questa edizione di Ecosistema Urbano di Legambiente alcune delle città del nord Italia che da anni sono protagoniste delle zone alte della classifica del rapporto. Sono ancora le rappresentanti di quella provincia che seppur non corre almeno riesce da qualche anno a muovere qualcosa e a rappresentare quella parte del Paese che si sforza nel cercare di dare risposte alle criticità ambientali. Una provincia che scopriamo non più identificabile solo nelle città del profondo nord. Seconda però si piazza un'altra sorpresa, un'altra città del settentrione: **Bergamo**. La scalata della città lombarda parte da lontano, era 30° nel rapporto Ecosistema Urbano 2006 e 22° nell'edizione 2007. **Bergamo** balza sul secondo gradino del podio grazie ad un miglioramento in molti degli indicatori chiave della ricerca, dalla qualità dell'aria, dove abbatte la media di concentrazioni di NO2 e scende lievemente anche nei valori delle polveri sottili, al trasporto pubblico, dove aumentano i viaggi per abitante all'anno e i mezzi a basso impatto ambientale, passando poi per la percentuale di raccolta differenziata che cresce dal 42% della scorsa edizione al 44% di oggi. Crescono esponenzialmente anche le certificazioni ambientali per le imprese (Iso 14001) e gli indici legati all'eco management e alla partecipazione ambientale, mentre nelle politiche energetiche la città lombarda si comporta egregiamente segnando punti in tre dei quattro indici legati alle rinnovabili e teleriscaldamento. Al terzo posto c'è poi una vecchia conoscenza della vetta della classifica di Ecosistema Urbano, un'altra lombarda: **Mantova**. La città del Mantegna deve il suo piazzamento proprio ad una sostanziale conferma delle buone performance che storicamente la identificano nella ricerca. Negli ultimi anni il capoluogo lombardo è rimasto stabilmente nelle primissime tre posizioni: seconda lo scorso anno e prima nell'edizione 2006. **Mantova** riesce anche ad assestare qualche ulteriore buon passo in avanti rispetto allo scorso anno: calano le perdite della rete idrica che passano dal 15% della scorsa edizione al 5% di quest'anno che vale per la città lombarda il secondo posto nella classifica di settore. Migliora il trasporto pubblico, salgono lievemente la raccolta differenziata e la capacità di depurare i reflui e cresce ancora il suolo destinato alla circolazione delle due ruote: **Mantova** è la città che mette a disposizione dei ciclamatori la superficie di suolo urbano complessiva più ampia di tutte (28,66 metri equivalenti ogni 100 abitanti, erano 26,71 nell'edizione 2007).

Andando avanti troviamo un tritico che rappresenta, se non proprio una novità assoluta, una ulteriore sorpresa perché per la prima volta dopo anni porta visibilmente tra le prime dieci il centro Italia a dimostrazione ancora del complessivo immobilismo che premia chi riesce a essere meno statico. Quarta si piazza **Livorno**, quinta l'ombra **Perugia** e sesta ancora una toscana, **Siena**. **Livorno** sale ancora quindi (era al 9° posto della passata edizione e al 12° in Ecosistema Urbano 2006), realizzando miglioramenti visibili in settori importanti dello studio come nella qualità dell'aria, nei consumi idrici, dove si piazza al sesto posto passando da 133 litri per abitante al giorno della scorsa edizione agli odierni 129,9. O ancora nel trasporto pubblico e nel tasso di motorizzazione dove il capoluogo toscano scende a 54 auto ogni 100 abitanti che le valgono il 5° posto nella tabella di settore. **Livorno** poi migliora nelle imprese certificate Iso e nelle politiche legate alle energie rinnovabili e teleriscaldamento dove realizza punti in due dei 4 settori che comprendono l'indice (solare termico e fotovoltaico). **Perugia** si piazza quinta dopo il 14° ed il 21° posto collezionati rispettivamente nelle edizioni 2007 e 2006 dello studio. Il capoluogo umbro entra nei primi cinque grazie ad una sostanziale conferma, con lievi miglioramenti qua e là, dei dati della passata edizione. Ma soprattutto piazzando un paio di colpi niente male negli indicatori dedicati alle politiche energetiche dove si piazza in testa assieme ad Asti e Torino, con 86 punti su 100, e negli indici relativi alle rinnovabili e teleriscaldamento, all'eco management e alle certificazioni ambientali. **Siena** sale dal 20° posto di Ecosistema Urbano 2007 e lo deve anche all'ottima qualità delle risposte fornite al questionario di Legambiente (la città toscana si piazza prima in questo indice con 99 punti su 100, assieme a Bolzano e Rovigo). Ma principalmente per il miglioramento della qualità dell'aria e per l'ottimo livello del sistema di trasporto pubblico: è l'unica tra le medie e piccole città con numeri da grande e in costante aumento, a **Siena** infatti gli abitanti prendono l'autobus almeno 4 volte la settimana in media (246 viaggi/abitante/anno, erano 240 lo scorso anno). Settima anche quest'anno è **Trento** a cui basta confermare le performance della passata edizione migliorando un po' qua

(scende la media di polveri sottili) un po' là (cresce la raccolta differenziata). Aumentano nel capoluogo trentino i metri di suolo pubblico destinati alle due ruote: sono 10,28 i metri equivalenti ogni 100 abitanti, erano 7,55 nell'edizione 2007. Migliora anche il livello e la qualità delle politiche energetiche, **Trento** si piazza quarta con 79 punti su 100 in questo indice assieme con Bergamo, Bolzano e Parma. E proprio il capoluogo emiliano giunge ottavo scendendo rispetto al 4° posto della passata edizione. Il calo di qualche posizione è riconducibile all'abbassamento generale della media messo insieme a qualche scivolone, come quello sulla qualità dell'aria: a **Parma** crescono le medie sia di No2 che di Pm10. O quello nel trasporto pubblico dove passa da oltre 200 viaggi per abitante all'anno dell'edizione 2007, agli attuali 155. Cali registrati in indicatori pesanti e dunque solo in parte compensati dal lieve aumento di raccolta differenziata, dal raddoppio dei metri di suolo urbano destinato alle bici o dalle buone performance nell'indicatore delle politiche energetiche.

Ed eccoci alla vincitrice della scorsa edizione: **Bolzano**, che scende al nono posto. Anche per il capoluogo alto atesino influiscono cali importanti in alcuni dei settori chiave della ricerca come nella qualità dell'aria, dove peggiora vistosamente nella media delle polveri sottili o nel trasporto pubblico che scende dalla media dei 97 viaggi per abitante all'anno, già bassa, registrata nella passata edizione, agli attuali 94. Fiore all'occhiello di **Bolzano** restano, oltre all'ottima qualità delle risposte alle ecodomande di Legambiente, le politiche tese alla diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, è infatti una delle poche città che totalizza punti in tre dei quattro indici relativi a rinnovabili e teleriscaldamento (solare termico, fotovoltaico e teleriscaldamento), mentre si conferma tra le prime nell'indicatore sintetico relativo alla qualità delle politiche energetiche. A chiudere le prime dieci ritroviamo **Pavia**. La città lombarda ritorna ad occupare un posto tra le prime dopo tre edizioni (già 10° nell'edizione 2006, era scesa al 23° posto in quella scorsa) e lo fa grazie soprattutto ai demeriti degli altri più che per evidenti meriti propri. Note liete per **Pavia** sono i buoni numeri nelle fonti energetiche rinnovabili dove guadagna punti nei due indicatori del solare (termico e fotovoltaico) e l'abbattimento delle perdite della rete idrica.

Passando ad una visione più complessiva della classifica non possiamo non notare il generale movimento del meridione. Movimento riconducibile però molto più al generale appiattimento delle performance ambientali piuttosto che a una reale riduzione dello storico gap che invece continua a separare il sud dal nord del Paese. Sono insomma i capoluoghi del centro e del nord che collezionano prestazioni complessivamente più scadenti. Le conferme le troviamo nel fatto che scendono a due sole, dalle tre della scorsa edizione, le città meridionali che entrano nelle prime trentacinque posizioni (**Campobasso**, 18^a e **Cosenza**, 33^a) e nella "contaminazione" delle ultime posizioni, non più riservate esclusivamente alle città del sud, una tendenza questa che già nella passata edizione avevamo evidenziato ma che quest'anno diviene molto più palese.

Tra le ultime venti troviamo infatti rappresentate almeno otto regioni diverse, certo del sud ma anche del centro e pure del nord: alla Liguria, già presente anche lo scorso anno, sempre con Imperia, infatti si aggiungono alle ultime anche le piemontesi Alessandria e Vercelli.

Vercelli scende anche perché è l'unico capoluogo che non ha risposto a nessuna delle domande del questionario di Legambiente. Quasi la metà delle ultime venti sono siciliane (otto capoluoghi), poi ci sono due capoluoghi ciascuno per Calabria, Campania, che vede Napoli sprofondare 91^a, Lazio, Piemonte e Sardegna, uno per Abruzzo e Liguria.

Anche le grandi città confermano la fotografia certo non esaltante del Paese scattata in questa 14^a edizione del rapporto Ecosistema Urbano di Legambiente. Le grandi collezionano infatti movimenti che a parte i casi di **Genova** (13^a) e **Venezia** (11^a), più evidenti e quindi riconducibili anche ad avanzamenti assoluti in alcuni dei parametri, confermano nel complesso performance molto anonime se non pessime. In alcuni casi le città più grandi salgono di poco (**Roma**, 55^a e **Milano**, 58^a) principalmente per l'abbassamento della qualità ambientale generale o, più facilmente, indietreggiano vistosamente come **Torino**, 74^a; **Bari**, 82^a; **Palermo**, 89^a e **Napoli**, addirittura 91^a. Insomma ai grandi centri urbani continua evidentemente a mancare, più che alle altre realtà, quel coraggio di programmare interventi strutturali significativi e rappresentativi di una politica urbana fortemente improntata alla sostenibilità e non più alla gestione quotidiana di emergenze e criticità che ha ormai da tempo segnato il passo.

L'Abusivismo edilizio in Italia

L'Italia è l'unica nazione europea dove l'abusivismo edilizio è così diffuso sul territorio, ha legami con la criminalità organizzata, ha ridisegnato (e devastato) il territorio. Questo fenomeno nel nostro Paese ha numeri e fatturati da grande impresa e mina profondamente anche il mercato legale dell'edilizia.

Per provare a dare una spiegazione al fenomeno bisogna necessariamente dare un'occhiata alla realtà nel suo complesso: 7.038 sono le infrazioni accertate nel 2006 dalle forze dell'ordine nel ciclo del cemento, erano 6.528 nel 2005. Un incremento significativo, circa l'8% in più di illeciti, che desta qualche legittima preoccupazione sia per l'impatto ambientale rilevante di queste attività (si va dall'abusivismo edilizio alle attività estrattive illegali, con una sistematica violazione di vincoli paesaggistici, idrogeologici e ambientali) sia per la loro incidenza in un settore economico delicato, come quello delle costruzioni. Aumenta anche l'incidenza, rispetto al totale nazionale, delle infrazioni accertate nelle quattro regioni a tradizionale presenza mafiosa: Campania, Puglia, Calabria e Sicilia raggiungono, insieme, il 49% delle infrazioni riscontrate dalle forze dell'ordine nel 2006, contro il 48,6% del 2005 e il 44% del 2004. Vale la pena ricordare che in queste quattro regioni le organizzazioni criminali esercitano un controllo pressoché monopolistico su buona parte delle attività connesse alla gestione degli appalti e all'edilizia, dalle cave alla produzione di calcestruzzo. Cambia quest'anno, anche se in maniera parziale, la classifica delle regioni più colpite dal fenomeno del cemento illegale. Al primo posto di questa classifica resta, per il terzo anno consecutivo, la Campania, che vede continuamente crescere il numero di infrazioni accertate: 1.166 nel 2006, contro le 1.016 del 2005 e le 915 del 2004. La Calabria si conferma, infine, al secondo posto con 1.003 infrazioni. Erano state 862 nel 2005 e 742 nel 2004. Una crescita del numero di illeciti che sembra, purtroppo, inarrestabile. Il Lazio invece è protagonista di una vera e propria escalation, si colloca infatti al terzo posto, scavalcando nell'ordine Sicilia (quarto posto), Puglia (quinto posto) e Toscana (sesto posto).

La classifica dell'illegalità nel ciclo del cemento – dati 2006

	Regione	Infrazioni accertate	Percentuale sul totale	Persone denunciate	Persone arrestate	Sequestri
1	Campania =	1.166	16,57	1.087	0	470
2	Calabria =	1.003	14,25	458	4	251
3	Lazio ↑	696	9,89	703	0	271
4	Sicilia ↓	667	9,48	218	0	180
5	Puglia ↓	610	8,67	314	0	144
6	Toscana ↓	474	6,73	552	0	114
7	Liguria =	405	5,75	373	0	50
8	Sardegna ↑	397	5,64	535	0	156
9	Lombardia ↓	351	4,99	560	0	25
10	Abruzzo ↑	212	3,01	295	0	45
11	Marche =	195	2,77	244	0	27
12	Piemonte =	184	2,61	294	0	32
13	Emilia Romagna ↓	162	2,30	169	0	22
14	Veneto ↓	153	2,17	181	0	27
15	Basilicata ↑	136	1,93	146	0	15
16	Umbria ↓	134	1,90	170	2	20
17	Molise =	42	0,60	44	0	15
18	Trentino Alto Adige =	27	0,38	29	0	2
19	Friuli Venezia Giulia =	20	0,28	18	0	2
20	Valle D'Aosta =	4	0,06	11	0	2
	Totale	7.038	100 %	6.401	6	1.888

Fonte: Rapporto Ecomafia 2007 di Legambiente - elaborazione Legambiente su dati delle forze dell'ordine (dati 2006)

L'abusivismo edilizio è materia vasta e complessa che richiederebbe studi di merito approfonditi e continuativi. Infatti alla accresciuta sensibilità collettiva verso il fenomeno non sono corrisposti purtroppo studi sistematici, quantitativi, qualitativi e congiunturali. Ovviamente va data una attenta occhiata a quella che è la situazione complessiva relativa al "mercato del mattone".

Dal 1999 ad oggi, in Italia è in atto un incremento ininterrotto di produzione edilizia che è passato da 193.000 a 331.000 unità nel 2006 (+ 71,5%).

Guardando la serie storica, occorre ritornare indietro di circa 20 anni, al 1985, per trovare una produzione paragonabile a quella di quest'ultimo anno. Ma il Cresme prevede per il 2007 una, seppur contenuta, ulteriore crescita (fino a 334.000 unità). Tale tendenza è il frutto di un **mercato della casa ancora in evoluzione** con ritmi di crescita significativi: i prezzi e i canoni seguono lo stesso andamento al rialzo.

Il fenomeno dell'abusivismo edilizio mostra una marcata variabilità realizzativa nel tempo che è indipendente dall'andamento delle produzioni legali. Ciò significa che esso non è sempre legato a "bisogni sociali" – cioè abusivismo quale contenimento al limite delle risorse necessarie (disponibili a livello familiare anche allargato) per l'accesso al "bene casa" – ma anche e soprattutto a strategie di profitto ben concertate e "mature": per turismo di qualità, in aree naturali protette, per trasformazioni e superfetazioni in aree densamente popolate ed economicamente più remunerative, ecc.. Strategie, peraltro, non estranee alla collusione con forme criminali organizzate (organizzate non solo illegalmente ma anche imprenditorialmente).

Così l'abusivismo ha pesato, ad esempio:

- per il 25% del totale nel 1983 con ben 105.000 unità abusive;
- per il 22% del totale nel 1987 con "appena" 59.000 unità edilizie;
- con il record del 29,5% del totale e 83.000 unità abusive nel 1994;
- con il 13% e 25.000 unità edilizie nel 1999.

Nell'anno 2006, invece, la produzione abusiva è "scesa" a 9,1%, pari a 30.000 unità edilizie: quasi un record positivo se ciò non significasse **che circa un intervento ogni 10 è ancora frutto di illegalità!**

Va dato conto che, dopo l'ultimo condono del 2002, il fenomeno è calato passando dalle 32.000 unità stimate - nel 2004 e 2005 - alle 30.000 del 2006. Le ipotesi per il 2007, ancora in fase di assestamento, ipotizzano un ulteriore calo per un massimo di 28.000 interventi illegali.

Va ancora una volta ricordato che l'abusivismo interessa tanto la nuova edificazione quanto interventi di ampliamento sia in edifici residenziali che non. Resta la rilevanza del fenomeno ma si tratta di un calo pur sempre significativo e giustificato da alcuni fattori non trascurabili, tra i quali la chiusura del condono del 2002, la crescente sensibilità da parte dei cittadini per il consumo di territorio e la distruzione del paesaggio, l'accresciuta attenzione degli organi preposti alla tutela e al controllo del territorio.

Fabbricati di nuova costruzione ultimati in Italia (in migliaia)

<u>Anno</u>	Totale generale	<i>di cui abusive</i>	<i>Percentuale costruzioni abusive sul totale</i>
1982	444	70	15,7%
1983	415	105	25,3%
1984	435	125	28,7%
1985	335	60	17,9%
1986	299	51	17,0%
1987	264	59	22,3%
1988	230	50	21,7%
1989	242	45	18,6%
1990	257	44	17,1%
1991	251	46	18,3%
1992	278	50	18,0%
1993	270	58	21,5%
1994	281	83	29,5%
1995	265	59	22,3%
1996	246	36	14,6%
1997	222	28	12,6%
1998	201	26	13,0%
1999	193	25	13,0%
2000	198	23	11,6%
2001	222	22	10,0%
2002	242	25	10,3%
2003	252	29	11,5%
2004	278	32	11,5%
2005	300	32	10,6%
2006	331	30	9,0%

Fonte: Rapporto Ecomafia 2007 di Legambiente - rilevazioni CRESME/SI

Provando a suddividere geograficamente la “domanda” differenziata di abusi edilizi si nota che la percezione del fenomeno dell’abusivismo, non frutto di analisi generiche ma rivolta agli operatori pubblici locali e di settore, ipotizza la seguente tendenza:

- **al sud** prevalgono ampliamenti o nuove costruzioni di piccola dimensione (monofamiliare o assimilabile);
- **sempre al sud - unitamente al centro** in questo caso – sono significativi gli ampliamenti o le nuove costruzioni riguardanti manufatti di media-grande dimensione;
- **sempre al centro** è percepito come significativo il fenomeno della ristrutturazione con incremento volumetrico;
- **al nord** circa l’80% dell’abusivismo percepito riguarda opere di completamento o trasformazione “carsica”, quali l’abitabilità dei sottotetti, la trasformazione degli annessi agricoli, verande, ecc., come ragionevole conseguenza della saturazione del territorio.

Per concludere i numeri, tratti dal **Rapporto Ecomafia 2007 di Legambiente**, e qui riassunti confermano non solo che il problema è ampio e diffuso nel Paese, attraverso le sue diverse manifestazioni, ma anche che in prospettiva non sembrano esserci ancora le condizioni per prevedere una significativa e sostanziale inversione di rotta.

Gli indicatori di Ecosistema Urbano

Ecosistema Urbano 2008 impiega 27 indici tematici (erano 25 lo scorso anno), basati su 57 indicatori primari.

Rispetto allo scorso anno è notevolmente cresciuto il numero di indicatori primari (erano 36) impiegati per la valutazione, in particolare per gli indici tematici “Politiche energetiche” (10 indicatori primari), “Eco management” (9), “Partecipazione ambientale” (9) e “Energie rinnovabili e teleriscaldamento” (4).

Come già nella passata edizione la capacità di risposta della pubblica amministrazione (sia in termini di schede consegnate che in termini di effettive risposte assegnate) rimane un criterio premiante, che vale fino ad un massimo di due punti percentuali del punteggio totale finale.

L'insieme degli indicatori selezionati per la graduatoria di Ecosistema Urbano 2008 è rappresentativo tanto dei fattori di pressione quanto della qualità delle componenti ambientali e della capacità di risposta e di gestione ambientale. Gli indicatori coprono tutte le principali componenti ambientali: aria, acque, rifiuti, trasporti, spazio e verde urbano, energia, politiche ambientali pubbliche e private.

I principali cambiamenti nella struttura degli indicatori rispetto alla scorsa edizione sono i seguenti:

- eliminazione degli indicatori di “Capacità di monitoraggio atmosferico” (per il cambio della normativa in vigore non più applicabile) e di “Abusivismo edilizio” (per la mancanza di una sufficiente disaggregazione territoriale);
- introduzione degli indicatori “Qualità dell'aria: Ozono”, “Qualità ambientale del parco auto”, “Energie rinnovabili e teleriscaldamento” e dell'indice “Partecipazione ambientale” (agende 21, reporting, forum, bilancio sociale, etc.);
- revisione della formulazione degli indicatori relativi al “verde urbano fruibile”, ai “Consumi elettrici domestici” (su base comunale anziché provinciale) e degli indici relativi alle “Politiche energetiche” (con integrazione di nuove informazioni) e all’“Eco management” (con integrazione di nuove informazioni).

Gli indicatori ambientali di Ecosistema Urbano

Parametro	Descrizione	Fonte
Qualità dell'aria: NO ₂	Media dei valore medio annuale registrati da tutte le centraline (µg/mc)	Comuni, 2006
Qualità dell'aria: PM ₁₀	Media dei valori medi annuali registrati da tutte le centraline (µg/mc)	Comuni, 2006
Qualità dell'aria: Ozono	n° giorni di superamento della media mobile sulle 8 ore di 120 ug/mc	Comuni, 2006
Consumi idrici domestici	Consumo pro capite sull'erogato domestico (l/ab/gg)	Istat, 2006
Qualità delle acque ad uso potabile: nitrati	Contenuto medio di nitrati (mg/l) in acqua potabile	Comuni, 2006
Dispersione di rete	Differenza tra l'acqua immessa e quella consumata per usi civili, industriali e agricoli / acqua immessa	Comuni, 2006
Capacità di depurazione	indice sintetico di % di abitanti allacciati agli impianti di depurazione, giorni di funzionamento dell'impianto di depurazione, capacità di abbattimento del COD	Comuni, 2006
Produzione rifiuti urbani	Produzione pro capite di rifiuti urbani (kg/ab/anno)	Comuni, 2006
Raccolta differenziata	% RD (frazioni recuperabili) su totale rifiuti prodotti	Comuni, 2006
Trasporto pubblico: passeggeri	passeggeri/ab/anno (differenziato in funzione della popolazione residente)	Comuni, 2006
Trasporto pubblico: offerta	km-vettura/ab/anno (differenziato in funzione della popolazione residente)	Comuni, 2006
Trasporto pubblico: qualità	Indice sintetico (da 0 a 100) riguardante mezzi a	Comuni, 2006

ambientale	minore impatto ambientale e tipo di carburante utilizzato dai mezzi tradizionali	
Tasso di motorizzazione	Auto/100 ab	Istat, 2006
Qualità ambientale del parco auto	Quota di autoveicoli in classe euro 3 ed euro 4 sul totale (%)	ACI, 2005
Isole pedonali	m ² di superficie stradale pedonalizzata /abitante	Comuni, 2006
Zone Traffico Limitato	m ² di area a ztl /abitante	Comuni, 2005
Piste ciclabili	metri equivalenti ogni 100 abitanti	Comuni, 2006
Verde urbano fruibile	m ² di verde fruibile in area urbana/ab	Comuni, 2006
Aree verdi (parchi e riserve)	Superficie delle differenti aree verdi sul totale della superficie comunale (m ² /ha)	Comuni, 2006
Energie rinnovabili e teleriscaldamento	Indice basato su solare termico e fotovoltaico e impianti a biomasse in edifici pubblici e su abitanti serviti da teleriscaldamento	Comuni, 2006
Consumi elettrici domestici	Consumo elettrico domestico pro capite (kWh/ab/anno)	Istat, 2006
Carburanti	Consumo pro capite di benzina e diesel (kep/ab/anno)	Mica, 2006 provinciale
Politiche energetiche	Indice sintetico (da 0 a 100) riguardante: l'introduzione di incentivi economici e disposizioni sul risparmio energetico e/o la diffusione delle fonti di energia rinnovabile, presenza di energy manager, acquisto di energia elettrica da fonte rinnovabile	Comuni, 2006
Certificazioni ambientali: ISO 14001	n. certificazioni ogni 1.000 imprese attive	Sincert, 2006 provinciale
Partecipazione ambientale	Indice sintetico basato su: processi di agenda 21, reporting e bilanci ambientali e sociali	Comuni, 2006
Eco management	Indice sintetico (da 0 a 100) riguardante: utilizzo di criteri ambientali nelle procedure di appalto; utilizzo di cibi biologici nelle mense; utilizzo prodotti equi e solidali, utilizzo di carta riciclata negli uffici pubblici; auto pubbliche elettriche e a metano	Comuni, 2006

■ Gli obiettivi di sostenibilità.

Come negli anni precedenti, gli indicatori di Ecosistema Urbano sono normalizzati impiegando funzioni di utilità costruite sulla base di alcuni obiettivi di sostenibilità.

In tal modo i punteggi assegnati su ciascun indicatore identificano, in parole semplici, il tasso di sostenibilità della città reale rispetto ad una città ideale (non troppo utopica: una città che avesse ottenuto il decimo miglior valore su tutti gli indicatori avrebbe conseguito il 90% dei punti totali).

Per ciascun indicatore è costruita un'apposita scala di riferimento che va da una soglia minima (che può essere più bassa o più alta del peggior valore registrato), al di sotto della quale non si ha diritto ad alcun punto, fino a un valore obiettivo (che può essere invece anche più alto o più basso del miglior valore registrato) che rappresenta la soglia da raggiungere per ottenere il punteggio massimo.

In base a questo criterio è quindi possibile che, in certe situazioni, nessuna città raggiunga il massimo o il minimo dei punti (il massimo non è assegnato solo per l'indice di politiche energetiche e per il trasporto pubblico nei grandi centri).

L'obiettivo di sostenibilità è basato in alcuni casi su target nazionali o internazionali, in altri è frutto di scelte discrezionali basate su auspicabili obiettivi di miglioramento rispetto alla situazione attuale, in altre ancora sui migliori valori ottenuti (in genere il 95° o il 90° percentile per eliminare valori anomali

o estremi). Nel sistema di calcolo impiegato i valori migliori rispetto all'obiettivo di sostenibilità non vengono ulteriormente premiati.

È stata, inoltre, introdotta una valutazione differenziata tra piccole e grandi città per gli obiettivi del trasporto pubblico. Questo ha reso possibile assegnare anche alle piccole città un punteggio massimo su questo parametro.

Come per il valore obiettivo, anche la soglia minima è stabilita in base a indicazioni normative, confronti internazionali, dati storici italiani e peggiori valori registrati (in genere il 5° o il 10° percentile, per eliminare valori estremi e anomali). Anche in questo caso i valori peggiori rispetto alla soglia minima non vengono ulteriormente penalizzati.

L'imposizione di soglie di riferimento nella normalizzazione dei dati (in parte variabili in funzione della distribuzione dei dati) ha ridotto anche la distorsione, altrimenti importante per alcuni parametri, dovuta a situazioni anomale, dati erranei o che, comunque, non riflettono il senso dell'indicatore (ad esempio, bassissimi consumi idrici registrati sono un segnale di carenza idrica e non di risparmio).

Parametri	Soglie impiegate		Valori registrati	
	Obiettivo	Minimo	Migliore	Peggior
Qualità dell'aria: NO ₂	30 (norma)	59 (90° perc)	9	80
Qualità dell'aria: PM ₁₀	20 (norma)	52 (90° perc)	16	68
Qualità dell'aria: Ozono	25 (norma)	74 (90° perc)	0	89
Consumi idrici domestici	130 (5° perc)	240 (95° perc)	100	263
Dispersione della rete	13% (10° perc)	54% (90° perc)	0%	70%
Qualità delle acque ad uso potabile: nitrati	5 (discrez)	50 (norma)	1	35
Capacità di depurazione	100%	0%	100%	0%
Produzione di rifiuti urbani	365 (discrez)	768 (90° perc)	362	884
Raccolta differenziata	50% (discrez)	0% (discrez)	67%	2%
Passeggeri TP grandi	500 (*)	65 (*)	467	138
Passeggeri TP medio grandi	293 (*)	38 (*)	648	55
Passeggeri TP medie	130 (*)	17 (*)	171	10
Passeggeri TP piccole	77 (*)	10 (*)	246	1
Offerta TP grandi	81 (90°perc)	45 (5° perc)	82	25
Offerta TP medio grandi	66 (90° perc)	27 (5°perc)	78	26
Offerta TP medie	42 (90° perc)	14 (5° perc)	48	9
Offerta TP piccole	33 (90° perc)	6 (5° perc)	82	4
Qualità TP	87 (max)	0	87	0
Tasso di motorizzazione	45 (discrez)	75 (discrez)	42	193 ¹
Qualità ambientale del parco auto	44 (95° perc)	30 (5° perc)	22%	76%
Isole pedonali	0,65 (90°perc)	0	4,7	0
Zone a Traffico Limitato	9,5 (90°perc)	0	45,6	0

¹ È il valore di Aosta (da sempre molto superiore agli altri); il secondo valore peggiore è 75.

Piste ciclabili	19,6 (95° perc)	0	29	0
Verde urbano fruibile	25 (90 ° perc)	2 (10° perc)	45	0,4
Aree verdi	2.980 (90°perc)	42 (10° perc)	7.111	6
Consumi elettrici domestici	925 (discrez)	1.841 media UE	830	1.559
Carburanti	340 (5° perc)	618 (95°perc)	240	766
Certificazioni ambientali: ISO 14001	3,25 (95° perc)	1 (5° perc)	8,5	0,6
Politiche energetiche	100	0	86	0
Solare termico	0,5 (discrez)	0	9,66	0
Solare fotovoltaico	0,2 (discrez)	0	1,78	0
Impianti a biomasse		1000 kW di potenza installata	147	0
Teleriscaldamento	100 (discrez)	0	700	0
Eco management	69	0	69	0
Partecipazione ambientale	100	0	100	0

L'obiettivo per la concentrazione di NO₂ è pari al valore limite per la protezione degli ecosistemi stabilito per gli ossidi di azoto nella direttiva comunitaria 99/30/CE. Il valore minimo corrisponde al 90° percentile².

L'obiettivo per il PM₁₀ è pari al valore limite, da raggiungere entro il 2010, per la protezione della salute umana stabilito nella direttiva comunitaria 99/30/CE, mentre il valore limite corrisponde al 90° percentile³.

L'obiettivo per l'ozono è posto pari ad un massimo di 25 superamenti, mentre il valore soglia corrisponde al 90° percentile.

I valori soglia e obiettivo per i nitrati sono pari, rispettivamente, al valore di parametro previsto dal Dlgs 31/2001 ed al valore-guida che era previsto dal DPR 236/88.

Come obiettivo di consumo idrico domestico, in assenza di una legislazione di riferimento, sono stati fissati i 130 litri/abitante/giorno, mentre la soglia viene posta a 240 l/ab/gg, (i due valori sono prossimi rispettivamente al 5° e al 95° percentile).

Per i rifiuti solidi urbani l'obiettivo proposto corrisponde al valore minimo simbolico di 1 kg al giorno per abitante (equivalente all'obiettivo di riduzione di 100 kg/anno rispetto alla media nazionale, in coerenza con l'obiettivo posto dalla campagna internazionale della città per il riciclaggio). Il valore soglia è stato portato al 90° percentile.

Per la raccolta differenziata l'obiettivo proposto (50%) corrisponde a valori usuali in un contesto europeo e ormai già raggiunti anche nei capoluoghi italiani. La soglia minima è stata posta a 0%.

I parametri obiettivo stabiliti per il trasporto pubblico (passeggeri) considerano le diverse fasce dimensionali dei comuni. L'obiettivo è stato riparametrato nelle diverse fasce dimensionali in funzione del rapporto tra i valori medi di ciascuna fascia e il valore medio delle grandi città (per le quali l'obiettivo è stato posto, facendo riferimento ad alcune grandi città europee, a 500 passeggeri/ab.). Il valore soglia minimo è stato riparametrato in maniera analoga facendo stavolta riferimento al 10° percentile registrato nella fascia dei comuni più piccoli.

² Si è preferito prendere il 90° percentile in quanto il limite di 48 µg/mc previsto dalla direttiva per il 2006, essendo superato in 45 (centralina peggiore) e 22 (media centraline) casi, tenderebbe ad omogeneizzare una serie di situazioni critiche che sono oggettivamente molto diverse tra di loro.

³ Come nel caso dell'NO₂, si è preferito prendere il 90° percentile in quanto il limite di 40 µg/mc previsto dalla direttiva per il 2005, essendo superato in 41 (centralina peggiore) e 30 (media centraline) casi, tenderebbe ad omogeneizzare una serie di situazioni critiche che sono oggettivamente molto diverse tra di loro.

L'obiettivo per la disponibilità di auto si riferisce al criterio di 1 auto per nucleo familiare; la densità di motorizzazione ottenuta è equivalente a quella media nazionale nel 1988. La soglia minima è stata posta pari al valore peggiore escluso il caso particolare di Aosta.

L'obiettivo per la qualità ambientale delle auto Euro3 e Euro4 è pari al 44% del totale del parco auto (che corrisponde al 95° percentile), mentre la soglia minima corrisponde al 5° percentile, ovvero una quota di auto Euro3 e Euro4 pari al 30%.

L'obiettivo è pari al massimo teorico per altri indicatori, come: la capacità di depurazione (100%) e gli indici di politiche energetiche, fonti rinnovabili e partecipazione ambientale (corrispondenti all'adozione di tutte le misure individuate come indicatori). In questi casi la soglia minima è posta pari a 0.

L'obiettivo è posto pari al massimo registrato (inferiore al 100%) per gli indicatori di ecomanagement e per la quota di mezzi di trasporto pubblici "verdi". In questi casi la soglia minima è pari al minimo registrato.

Per gli altri indicatori, nell'impossibilità di definire valori target condivisi e in presenza di distribuzioni anomale o di particolari "picchi", i valori obiettivo e soglia sono rispettivamente pari al miglior 5% (o 10% in alcuni particolari indicatori) e al peggior 5% (o 10%).

L'indicatore "bonus" della capacità di risposta considera l'insieme di tutte le risposte ed è assegnato solo laddove siano presenti almeno i 2/3 degli indicatori.

■ I pesi degli indicatori.

In Ecosistema Urbano 2008 il sistema dei pesi è stato revisionato a seguito di un sondaggio effettuato su un panel di circa 40 amministratori e funzionari pubblici.

Il panel ha definito il ranking e l'importanza relativa delle 6 aree tematiche (aria, acqua, mobilità, rifiuti, ambiente urbano, energia) in cui sono classificati i 26 indicatori. Aria e mobilità sono risultate le due aree tematiche ritenute più importanti dal panel.

All'interno del peso complessivo attribuito all'area tematica, Ambiente Italia e Legambiente hanno definito i pesi specifici di ciascun indicatore, in maniera coerente con il precedente sistema di pesi.

Il nuovo sistema di pesi, anche se diverso dal precedente, non determina variazioni eclatanti nei punteggi finali e nel posizionamento dei diversi comuni. Il vincitore di questa edizione lo sarebbe stato anche con il precedente sistema di pesi (e indicatori) e sui primi 20 ve ne sono 17 condivisi con la classifica fatta secondo i criteri dello scorso anno. Analogo ragionamento può essere fatto per la coda della classifica. Spostamenti di posizione significativi si registrano solo per pochi comuni.

Per ciascuno dei 26 indici tematici, ogni città ottiene un punteggio normalizzato variabile da 0 a 100. Il punteggio finale è successivamente assegnato definendo un peso per ciascun indice tematico che oscilla tra 1,5 e 10, per un totale di 100. I 5 indicatori con un maggior peso (PM10, passeggeri del trasporto pubblico, raccolta differenziata, depurazione, NO₂) valgono complessivamente il 46% del totale dei punteggi assegnabili.

Nel sistema complessivo dei pesi, le categorie aria e trasporti pesano ciascuna per il 21%, l'ambiente urbano per il 16%, l'energia per il 15%, l'acqua per il 14% e i rifiuti per il 13%.

Oltre la metà del sistema di pesi (56%) è concentrato sugli indicatori di risposta, il 27,5% sugli indicatori di stato e il 16,5% sugli indicatori di pressione.

Rispetto alla precedente versione, cresce il peso degli indicatori sulla qualità dell'aria (era il 15%) e della mobilità (era il 17%), mentre la categoria che riduce maggiormente il suo peso è quella dell'acqua. Di conseguenza cresce anche la rilevanza degli indicatori di stato e, in misura minore, di capacità di risposta, che rimangono nettamente prevalenti essendo pari al 56% del totale.

Distribuzione dei pesi tra i vari indicatori

	aria	acqua	trasporti	rifiuti	amb. urbano	energia
Qualità dell'aria: NO ₂	8,0					
Qualità dell'aria: O ₃	3,0					
Qualità dell'aria: PM ₁₀	10,0					
Consumi idrici domestici		2,5				
Dispersione di rete		2,0				
Qualità delle acque ad uso potabile: nitrati		1,5				
Capacità di depurazione		8,0				
Produzione di rifiuti urbani				3,0		
Raccolta differenziata				10,0		
Passeggeri TP			10,0			
Offerta TP			3,0			
Qualità ambientale TP			2,5			
Tasso di motorizzazione			3			
Qualità ambientale parco auto			2,5			
Isole pedonali					3	
ZTL					1	
Piste ciclabili					3	
Verde urbano fruibile					3	
Aree verdi					2	
Consumi elettrici domestici						3
Carburanti						3
Certificazioni ambientali: ISO14001						2
Eco management					2	
Partecipazione ambientale					2	
Politiche energetiche						4
Energie rinnovabili e teleriscaldamento						3
Totale	21	14	21	13	16	15
Peso percentuale	21%	14%	21%	13%	16%	15%

Distribuzione dei pesi per tipologia di indicatore

	Pressione	Stato	Risposta
Qualità dell'aria: NO ₂		8	
Qualità dell'aria: O ₃		3	
Qualità dell'aria: PM ₁₀		10	
Consumi idrici domestici	2,5		
Dispersione di rete	2		
Qualità delle acque ad uso potabile: nitrati		1,5	
Capacità di depurazione			8
Produzione di rifiuti urbani	3,0		
Raccolta differenziata			10
Passeggeri TP			10
Offerta TP			3
Qualità ambientale TP			2,5
Tasso di motorizzazione	3		
Qualità ambientale parco auto			2,5
Isole pedonali			3
ZTL			1
Piste ciclabili			3
Verde urbano fruibile		3	
Aree verdi		2	
Consumi elettrici domestici	3		
Carburanti	3		
Certificazioni ambientali: ISO14001			2
Eco management			2
Partecipazione ambientale			2
Politiche energetiche			4
Energie rinnovabili e teleriscaldamento			3
Totale	16,5	27,5	56,0
Peso percentuale	16,5%	27,5%	56,0%

■ Il controllo dei dati.

A fronte dei numerosi cambiamenti negli indicatori primari e dell'introduzione di nuovi indici, il controllo dei dati si è concentrato sulla omogeneizzazione dei nuovi dati inviati dai Comuni per garantirne la comparabilità.

Per tutti gli altri indicatori, anche quest'anno, si è proceduto ad una puntuale verifica dei dati forniti dai Comuni attraverso il questionario di Ecosistema Urbano, decidendo di eliminare tutti i dati precedenti al 2005, con l'obiettivo di rendere maggiormente affidabile ed attendibile il database di Ecosistema Urbano. Per la componente aria sono stati considerati validi solo i valori forniti per questa edizione.

Complessivamente sono stati controllati circa 350 parametri della quasi totalità delle città, poiché i dati risultavano non chiari, non coerenti con quelli degli anni precedenti o in contraddizione con quelli di altri indicatori.

Le verifiche sono state condotte principalmente attraverso telefonate ai dipendenti dei comuni che avevano compilato le schede e/o con confronti con i dati pubblicati sui siti web dei Comuni o di Enti gestori di servizi per conto dei Comuni. Per alcuni valori di poche città, in assenza di dati aggiornati, laddove possibile si sono utilizzati altre fonti, quali pubblicazioni sui siti web dei comuni o di enti terzi (Istat, Arpa, Osservatorio provinciale dei Rifiuti, etc.) o i dati provenienti dai vari Rapporti sullo Stato dell'Ambiente.

Il buon esito di tutte le verifiche è dipeso ovviamente dalla disponibilità e dalla collaborazione dei Comuni.

Infine i dati sui rifiuti sono stati controllati e confrontati con i risultati della ricerca di Legambiente "Comuni Ricicloni".

■ La classifica finale.

Per tutti i comuni è stato calcolato l'indice di valutazione di Ecosistema Urbano, utilizzando i dati inviati quest'anno o, laddove mancati, integrandoli per alcuni parametri con i dati inviati lo scorso anno.

Le città per cui sono stati calcolati tutti e 26 gli indicatori sono 55 pari al 53% dei comuni. Oltre il 90% degli indicatori è invece disponibile invece per circa il 75% dei comuni. Si deve ricordare che alcuni indicatori (come le misure di PM₁₀, NO₂ e O₃) non possono ovviamente essere disponibili laddove non sussiste un sistema di monitoraggio.

Il valore massimo ottenibile (10.000 punti nel caso siano disponibili tutti gli indicatori), normalizzato in base 100, rappresenta la prestazione di una città sostenibile. Abbiamo già evidenziato nelle edizioni precedenti come questa città sostenibile si riferisca a una città ideale nelle condizioni attuali e non ad una città utopica.

Anche quest'anno, sommando i migliori valori raggiunti in Italia per ogni singolo parametro, si otterrebbe una città dal punteggio complessivo pari a 99,43/100.

E, più realisticamente, una città che conseguisse su tutti i parametri una prestazione pari al 90° percentile (cioè nel miglior 10%) otterrebbe un punteggio di 89,68/100.

Questo anno il massimo raggiunto è di 71/100 (il più alto degli ultimi anni) e vi sono 14 città che raggiungono punteggi maggiore di 60/100.

Il gruppo centrale di città (49) si colloca tra 50/100 e 59/100: in questo gruppo si ritrovano anche Roma e Milano. Verso il basso la classifica è più dispersa, con 40 città distribuite tra 26/100 e 49/100.

Osservando la classifica su un più lungo arco temporale, si nota che i primi 10 di Ecosistema Urbano 2008 sono tutti comuni che più o meno hanno occupato la vetta della classifica (prime 20 posizioni) nelle più recenti edizioni del rapporto (2000-2008).

Infine ci sembra importante sottolineare che l'introduzione di diversi nuovi indici e la modifica di alcuni indicatori primari rende poco significativo il confronto con gli anni precedenti.

CLASSIFICA FINALE ECOSISTEMA URBANO 2008 (dati 2006, elab. 2007)
-- Differenza posizioni edizioni 2007-2008 --

Pos	Città		2007	dif	Pos	Città		2007	dif	Pos	Città		2007	dif
1	Belluno	71,40%	13°	12	36	Potenza	54,05%	65°	29	71	Pescara	47,49%	54°	-17
2	Bergamo	67,24%	22°	20	37	Rimini	54,02%	28°	-9	72	Sassari	47,36%	90°	18
3	Mantova	65,94%	2°	-1	38	Pistoia	53,61%	74°	36	73	Massa	47,34%	37°	-36
4	Livorno	65,24%	9°	5	39	Aosta	53,50%	66°	27	74	Torino	47,31%	69°	-5
5	Perugia	65,19%	14°	9	40	Arezzo	53,47%	57°	17	75	Vicenza	47,14%	42°	-33
6	Siena	65,07%	20°	14	41	Caserta	53,34%	71°	30	76	L'Aquila	46,94%	103°	27
7	Trento	64,87%	5°	-2	42	Novara	53,12%	39°	-3	77	Verona	46,35%	58°	-19
8	Parma	64,58%	4°	-4	43	Asti	52,96%	49°	6	78	Reggio C.	46,12%	86°	8
9	Bolzano	63,80%	1°	-8	44	Cremona	52,93%	10°	-34	79	Taranto	45,96%	102°	23
10	Pavia	62,23%	23°	13	45	Avellino	52,83%	34°	-11	80	Pesaro	45,77%	64°	-16
11	Venezia	61,27%	18°	7	46	Piacenza	52,66%	33°	-13	81	Foggia	44,93%	55°	-26
12	Pisa	60,46%	6°	-6	47	Rieti	52,63%	56°	9	82	Bari	44,87%	68°	-14
13	Genova	60,29%	27°	14	48	Rovigo	52,28%	48°	0	83	Viterbo	43,65%	78°	-5
14	Savona	60,23%	31°	17	49	Forlì	52,05%	45°	-4	84	Imperia	42,88%	92°	8
15	Reggio E.	60,00%	24°	9	50	Matera	51,89%	43°	-7	85	Teramo	41,68%	84°	-1
16	Verbania	59,38%	8°	-8	51	Terni	51,88%	15°	-36	86	Enna	41,32%	80°	-6
17	Firenze	59,33%	40°	23	52	Cagliari	51,83%	77°	25	87	Alessandria	40,28%	83°	-4
18	Campobasso	59,27%	76°	58	53	Ancona	51,63%	50°	-3	88	Crotone	39,79%	81°	-7
19	Macerata	59,19%	35°	16	54	Isernia	51,37%	96°	42	89	Palermo	39,23%	85°	-4
20	Udine	58,53%	11°	-9	55	Roma	51,32%	60°	5	90	Vercelli	37,11%	73°	-17
21	Como	58,34%	63°	42	56	Messina	51,31%	91°	35	91	Napoli	35,79%	67°	-24
22	Prato	58,08%	26°	4	57	Vibo V.	51,27%	82°	25	92	Nuoro	35,22%	79°	-13
23	Bologna	57,93%	19°	-4	58	Milano	51,17%	62°	4	93	Latina	34,93%	93°	0
24	Ascoli P.	57,77%	59°	35	59	Trieste	51,14%	53°	-6	94	Catania	32,97%	101°	7
25	La Spezia	57,65%	3°	-22	60	Cuneo	51,13%	29°	-31	95	Catanzaro	32,86%	95°	0
26	Gorizia	57,55%	52°	26	61	Lodi	50,94%	61°	0	96	Trapani	32,54%	99°	3
27	Ferrara	57,18%	7°	-20	62	Sondrio	50,83%	36°	-26	97	Agrigento	32,36%	94°	-3
28	Ravenna	57,01%	17°	-11	63	Chieti	50,79%	51°	-12	98	Siracusa	32,15%	97°	-1
29	Modena	56,27%	41°	12	64	Salerno	49,99%	21°	-43	99	Caltanissetta	32,10%	89°	-10
30	Lecco	55,67%	12°	-18	65	Biella	49,89%	25°	-40	100	Oristano	30,87%	98°	-2
31	Lucca	55,53%	38°	7	66	Lecce	49,77%	72°	6	101	Frosinone	28,92%	88°	-13
32	Varese	55,52%	30°	-2	67	Padova	48,74%	70°	3	102	Benevento	26,93%	87°	-15
33	Cosenza	55,24%	32°	-1	68	Treviso	48,63%	47°	-21	103	Ragusa	26,84%	100°	-3
34	Pordenone	54,72%	44°	10	69	Brindisi	48,45%	75°	6					
35	Brescia	54,71%	16°	-19	70	Grosseto	48,29%	46°	-24					

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)
Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

Rifiuti: Produzione pro capite di rifiuti urbani - (kg/ab/anno)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Isernia	362,1	36	Chieti	553,6	71	Latina	625,7
2	Belluno	381,0	37	Pescara	554,0	72	Palermo	626,3
3	Matera	439,7	38	Cuneo	555,3	73	Brindisi	626,7
4	Gorizia	447,9	39	Agrigento	556,0	74	Oristano	629,7
5	Avellino	448,4	40	Pordenone	560,6	75	Lecce	633,1
6	Potenza	455,9	41	Verbania	560,9	76	Cagliari	634,4
7	Ragusa	463,1	42	Biella	564,4	77	Pavia	643,9
8	Novara	468,2	43	Milano	565,4	78	Bari	647,6
9	Asti	469,1	44	Trapani	565,5	79	Imperia	650,1
10	Campobasso	472,9	45	Bolzano	566,8	80	Mantova	650,2
11	Reggio Calabria	485,2	46	Salerno	568,5	81	Roma	656,9
12	Benevento	490,2	47	Udine	569,6	82	Pistoia	688,6
13	Trieste	490,5	48	Crotone	570,8	83	Padova	694,3
14	Catanzaro	491,4	49	Treviso	571,2	84	Rovigo	719,5
15	Rieti	495,0	50	Caserta	573,8	85	Ferrara	720,7
16	Enna	495,4	51	Ancona	577,3	86	Firenze	722,0
17	Aosta	499,7	52	Bergamo	582,5	87	Grosseto	723,9
18	Genova	499,9	53	Bologna	586,9	88	Piacenza	724,1
19	Foggia	502,1	54	Como	587,0	89	Brescia	729,9
20	Lecco	502,5	55	Napoli	592,9	90	Pesaro	755,1
21	Sassari	505,9	56	Lodi	593,0	91	Venezia	762,6
22	Messina	515,8	57	Modena	593,1	92	Vercelli	766,1
23	Teramo	516,1	58	Livorno	593,8	93	Lucca	769,5
24	Cosenza	518,1	59	La Spezia	594,2	94	Forlì	769,7
25	Nuoro	523,1	60	Taranto	598,1	95	Siena	771,7
26	Sondrio	533,4	61	Terni	603,2	96	Perugia	775,8
27	Trento	533,9	62	Ascoli Piceno	604,0	97	Reggio Emilia	779,4
28	Macerata	535,2	63	Parma	609,3	98	Ravenna	781,5
29	Viterbo	540,9	64	Alessandria	610,3	99	Prato	788,3
30	Frosinone	545,4	65	Siracusa	610,9	100	Rimini	839,1
31	Vibo Valentia	547,5	66	Torino	611,3	101	Pisa	844,4
32	Verona	547,7	67	Savona	611,8	102	Catania	845,8
33	L'Aquila	548,1	68	Vicenza	612,9	103	Massa	884,2
34	Varese	550,1	69	Arezzo	615,7			
35	Caltanissetta	551,4	70	Cremona	620,8			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

N.B. dati ISTAT (Osservatorio ambientale delle città 2006) per i seguenti comuni: Aosta, Agrigento, Udine, Taranto, Oristano, Grosseto e Vercelli

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Novara	66,9%	36	Perugia	32,6%	71	Crotone	13,1%
2	Verbania	66,6%	37	Cuneo	32,3%	72	Genova	12,1%
3	Asti	62,6%	38	Macerata	32,0%	73	L'Aquila	11,3%
4	Belluno	55,4%	39	Forlì	31,5%	74	Latina	10,8%
5	Lecco	54,0%	40	Bolzano	31,3%	75	Benevento	10,7%
6	Rovigo	52,7%	41	Pisa	31,2%	76	Campobasso	10,5%
7	Gorizia	50,8%	42	Firenze	30,8%	77	Catania	9,8%
8	Trento	47,4%	43	Milano	30,5%	78	Palermo	9,7%
9	Reggio Emilia	46,8%	44	Parma	30,2%	79	Cagliari	9,6%
10	Treviso	44,7%	45	Bologna	28,7%	80	Salerno	8,7%
11	Varese	44,4%	46	Modena	27,9%	81	Foggia	8,7%
12	Bergamo	44,0%	47	Rimini	27,3%	82	Vibo Valentia	8,5%
13	Vicenza	42,2%	47	Pavia	27,3%	83	Rieti	8,4%
14	Sondrio	42,1%	49	Savona	26,9%	84	Viterbo	8,3%
15	Lucca	41,8%	50	Pordenone	25,9%	85	Agrigento	8,1%
16	Piacenza	41,0%	51	Pesaro	25,3%	85	Enna	8,1%
17	Cremona	40,0%	52	Terni	25,2%	87	Pescara	8,0%
18	Padova	39,7%	53	Massa	24,8%	88	Lecce	7,9%
19	Siena	38,6%	54	Venezia	24,5%	89	Matera	7,4%
20	Aosta	36,9%	55	Ascoli Piceno	24,2%	90	Taranto	7,1%
20	Torino	36,9%	56	Arezzo	22,5%	90	Reggio Calabria	7,1%
22	Alessandria	36,8%	57	Brindisi	20,7%	92	Catanzaro	6,8%
23	Udine	36,7%	58	Ancona	19,9%	93	Caserta	6,6%
24	Grosseto	36,6%	59	Vercelli	19,4%	94	Napoli	6,1%
25	Pistoia	36,5%	60	Teramo	18,6%	95	Trapani	4,9%
26	Lodi	36,4%	61	Nuoro	18,0%	96	Avellino	4,8%
27	Mantova	36,2%	62	Bari	17,4%	97	Caltanissetta	4,6%
28	Brescia	35,9%	63	Imperia	16,7%	98	Oristano	4,3%
29	Prato	35,5%	64	Roma	16,2%	99	Frosinone	4,2%
30	Ferrara	35,2%	65	Cosenza	16,0%	100	Ragusa	3,1%
31	Biella	34,8%	66	Trieste	15,8%	101	Siracusa	2,8%
32	Verona	34,2%	67	La Spezia	15,3%	102	Messina	2,0%
33	Ravenna	33,6%	68	Sassari	14,5%	103	Isernia	1,8%
34	Como	33,3%	69	Potenza	14,3%			
35	Livorno	32,9%	70	Chieti	13,6%			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

N.B. dati ISTAT (Osservatorio ambientale delle città 2006) per i seguenti comuni: Aosta, Agrigento, Udine, Taranto, Oristano, Grosseto e Vercelli

• **Trasporto pubblico: passeggeri**

(passeggeri/abitante/anno; fonte: censimento Ecosistema Urbano 2008)

Per quanto riguarda la domanda e l'offerta di trasporto pubblico, le quattro grandi aree metropolitane (Milano, Roma, Napoli e Torino) sono giudicate a parte rispetto alle grandi città con più di 200.000 abitanti, a loro volta distinte dalle città di media (tra 75.000 e 200.000 abitanti) e piccola (<75.000 abitanti) dimensione.

Per quanto concerne le aree metropolitane il valore più alto è registrato a Roma seguita da Milano (entrambe comunque sopra i 400 passeggeri per abitante annui), mentre Napoli e Torino rimangono decisamente staccate, entrambe sotto i 200 passeggeri per abitante annui. Tra le grandi città con

oltre 200.000 abitanti, Venezia presenta il valore maggiore (648 viaggi per abitante annui), il più elevato anche in assoluto, dovuto alla sua conformazione lagunare; seguono poi Trieste, Genova e Bologna le uniche grandi città oltre 200 passeggeri per abitante annui. Numeri da grande per una piccola città come Siena, anche quest'anno abbondantemente sopra i 200 passeggeri per abitante. Decisamente inferiori i valori registrati nei piccoli centri dove il trasporto pubblico continua ad essere formalmente o virtualmente assente: in ben 43 comuni di media e piccola dimensione i viaggi per abitante effettuati annualmente con trasporto pubblico sono inferiori ad uno alla settimana.

È evidente che il dato dei passeggeri trasportati per abitante è influenzato sia dall'incidenza del pendolarismo (o dalla presenza di studenti non residenti) che dalla presenza turistica.

Occorre, infine, precisare che per ridurre l'incidenza del pendolarismo, l'indicatore pro capite è stato calcolato sulla base di una stima degli utenti ipotetici del servizio e non sui residenti. In particolare, è stata considerata la popolazione laddove il dato fornito è a scala comunale, al contrario in presenza di un dato comprensivo anche dell'extraurbano, si è fatto ricorso ad un bacino degli "ipotetici utenti", pari alla somma della popolazione residente nel comune e di metà di quella non residente ma inclusa nel bacino. Così facendo si intende ovviare al problema che ad un bacino di utenza allargato, non corrisponde mai un maggiore numero di passeggeri della stessa proporzione, pur con la consapevolezza che la scelta effettuata possa non rappresentare efficacemente le varie situazioni presenti.

- **Trasporto pubblico: offerta**

(km-vettura/abitante/anno; fonte: censimento Ecosistema Urbano 2008)

L'offerta di trasporto pubblico viene calcolata come chilometri percorsi annualmente dalle vetture per ogni abitante residente, scegliendo il denominatore in maniera analoga a quanto fatto per il precedente indicatore di uso del trasporto pubblico. Anche in questo caso le città vengono suddivise in quattro classi e giudicate separatamente. Tra le aree metropolitane, Milano (con 82 km-vetture per abitante) distanzia ancora Roma e Torino (reciprocamente attestate a 64 e 48 km-vetture per abitante) evidenziando quindi una buona offerta del trasporto pubblico milanese, mentre Venezia e Trieste confermano un'offerta in linea con le buone prestazioni ottenute in termini di passeggeri trasportati. Tra le città medio piccole, come nel caso della domanda di trasporto pubblico, Siena stacca nettamente tutte le altre con un valore pari a quello di Milano, seguita a distanza da Trento, Pescara, Parma, L'Aquila e Brescia, tutte sopra i 40 km-vetture per abitante. Valori particolarmente bassi caratterizzano comuni piccoli o medio-piccoli: valori inferiori ai 10 km-vettura per abitante si riscontrano a Vibo Valentia, Sondrio, Ragusa, Vercelli, Pesaro e Caltanissetta.

- **Trasporto pubblico: qualità ambientale**

(indice sintetico – max 100 - funzione di mezzi a minore impatto ambientale, tipo di carburante utilizzato; fonte: censimento Ecosistema Urbano 2008)

L'impatto ambientale del trasporto pubblico è giudicato innanzitutto in relazione alla percentuale di offerta di trasporto pubblico realizzata con mezzi verdi: si valuta quindi la percentuale di km-vetture coperte da tram, metropolitane, filobus ed autobus elettrici, ibridi o a metano, ipotizzando per questi ultimi una percorrenza in termini di km-vetture proporzionale alla loro incidenza sul totale degli autobus presenti. A questo si aggiunge un'ulteriore componente che considera la quantità di carburante "verde" utilizzato (gecam e biodiesel) dalle vetture tradizionali. Per quanto riguarda gli autobus, i mezzi a metano continuano a crescere (+22%) superando le 1.800 unità, più del triplo rispetto ai 581 mezzi elettrici, che invece si riducono di circa 140 unità. Non crescono invece tram e filobus e le vetture della metropolitana.

In questa particolare classifica, Udine, con una flotta di 75 autobus di cui 60 a metano e 5 elettrici sale al primo posto (era seconda lo scorso anno) seguita da Terni che è seconda con 27 autobus a metano, 5 elettrici e i rimanenti 20 autobus alimentati a biodiesel.

Tra le città che ottengono un punteggio superiore alla metà dei 100 punti assegnabili, Udine, Cosenza, Milano, Pistoia, e Terni, sono caratterizzate da una percentuale di mezzi a minore impatto superiore al 50%; tra quelle che invece hanno puntato principalmente sulla sostituzione dei carburanti, scegliendo di alimentare il parco mezzi con il gecam (gasolio bianco) o il biodisel si trova ancora Milano, cui si affiancano Terni, Rovigo, Novara, Padova e Campobasso. Sono invece 19 (4 in meno rispetto allo scorso anno) le città che non hanno preso alcun provvedimento atto a ridurre l'impatto ambientale dei mezzi di trasporto pubblico o non hanno fornito alcuna informazione in proposito.

Trasporto pubblico: passeggeri (n° viaggi/abitante/anno)

Passeggeri trasportati per abitante per tipologia di città (Metropoli, Grandi, Medie, Piccole città)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
	Metropoli		20	Vicenza	71	13	Campobasso	63
1	Roma	467	21	Varese	68	14	Macerata	57
2	Milano	401	22	Novara	67	15	Pordenone	48
3	Napoli	174	23	Ferrara	61	16	Asti	46
4	Torino	138	24	Piacenza	59	17	Teramo	45
	Città Grandi		25	Pistoia	56	18	Enna	40
1	Venezia	648	25	Ravenna	56	19	Nuoro	38
2	Trieste	349	27	Foggia	54	20	Viterbo	37
3	Genova	252	27	Treviso	54	21	Aosta	33
4	Bologna	248	29	Arezzo	51	22	Trapani	31
5	Firenze	178	30	Forlì	47	23	Cuneo	30
6	Padova	134	31	Prato	46	24	Potenza	29
7	Verona	124	32	Alessandria	42	25	Ascoli Piceno	26
8	Palermo	114	33	Modena	41	25	Isernia	26
9	Catania	104	34	Reggio Calabria	39	27	Lodi	25
10	Bari	55	35	Terni	37	28	Imperia	24
	Città Medie		36	Lucca	24	29	Gorizia	23
1	Brescia	171	37	Siracusa	21	29	Verbania	23
2	Salerno	161	38	Grosseto	17	31	Cremona	22
3	Trento	159	39	Lecce	16	32	Benevento	17
4	Parma	155	40	Pesaro	14	33	Rovigo	16
5	Perugia	144	41	Brindisi	13	34	Massa	15
6	Pescara	138	42	Latina	10	35	Biella	13
7	Cagliari	137		Città Piccole		36	Oristano	12
8	Bergamo	136	1	Siena	246	37	Caltanissetta	11
9	La Spezia	134	2	Pavia	129	38	Frosinone	10
10	Ancona	123	3	Rieti	106	39	Vercelli	7
11	Como	121	4	Matera	105	40	Sondrio	5
12	Udine	99	5	Chieti	86	41	Ragusa	4
13	Livorno	97	6	Mantova	79	42	Crotone	2
14	Bolzano	94	7	Cosenza	77	43	Vibo Valentia	1
15	Pisa	88	8	Belluno	74	Nd	Messina	nd
16	Rimini	86	9	Avellino	67	Nd	Caserta	nd
17	Sassari	77	9	Lecco	67	Nd	Catanzaro	nd
17	Reggio Emilia	77	11	Savona	66	Nd	Agrigento	nd
19	Taranto	74	12	L'Aquila	64			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

N.B. dati 2005 per i seguenti comuni: Pavia, Enna, Frosinone, Vercelli, Ragusa, Siracusa e Firenze

Trasporto pubblico: offerta (Km-vettura/ab/anno)

Offerta di trasporto per abitanti per tipologia di città (Metropoli, Grandi, Medie, Piccole città)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
	Metropoli		20	Sassari	28	12	Lecco	25
1	Milano	82	20	Varese	28	12	Matera	25
2	Roma	65	22	Piacenza	27	14	Campobasso	24
3	Torino	47	22	Bolzano	27	14	Avellino	24
4	Napoli	25	24	Lucca	25	14	Nuoro	24
	Città Grandi		25	Foggia	24	17	Cosenza	23
1	Venezia	78	25	Novara	24	17	Frosinone	23
2	Trieste	64	27	Brindisi	23	19	Oristano	22
3	Bologna	48	27	Forlì	23	20	Ascoli Piceno	21
3	Genova	48	29	Arezzo	22	20	Macerata	21
5	Catania	47	29	Prato	22	22	Pordenone	19
6	Firenze	43	31	Alessandria	21	22	Rovigo	19
7	Padova	32	31	Terni	21	22	Benevento	19
7	Palermo	32	31	Caserta	21	22	Asti	19
9	Bari	28	34	Ravenna	20	22	Isernia	19
10	Verona	26	34	Ferrara	20	22	Cremona	19
	Città Medie		36	Lecce	19	28	Enna	18
1	Trento	48	36	Salerno	19	28	Imperia	18
2	Pescara	47	38	Reggio Calabria	17	30	Trapani	17
3	Parma	46	39	Latina	16	30	Teramo	17
4	Brescia	45	40	Pistoia	15	30	Viterbo	17
5	Cagliari	42	41	Grosseto	14	33	Gorizia	16
6	La Spezia	40	42	Siracusa	11	34	Crotone	14
7	Ancona	38	43	Pesaro	9	35	Verbania	13
8	Perugia	37		Città Piccole		36	Biella	12
9	Bergamo	33	1	Siena	82	36	Lodi	12
9	Como	33	2	L'Aquila	46	36	Massa	12
9	Taranto	33	3	Pavia	38	39	Caltanissetta	9
9	Rimini	33	4	Aosta	34	40	Vercelli	8
13	Udine	32	5	Cuneo	33	41	Ragusa	6
13	Vicenza	32	5	Chieti	33	42	Sondrio	5
15	Reggio Emilia	31	7	Savona	32	43	Vibo Valentia	4
16	Treviso	29	8	Potenza	28	Nd	Messina	nd
16	Pisa	29	8	Mantova	28	Nd	Catanzaro	nd
16	Livorno	29	10	Rieti	27	Nd	Agrigento	nd
16	Modena	29	10	Belluno	27			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008(Comuni, dati 2006

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

N.B. dati 2005 per i seguenti comuni: Pavia, Enna, Frosinone, Vercelli, Ragusa, Siracusa e Firenze

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Udine	87	35	Lodi	29	68	Mantova	6
2	Terni	81	37	Pesaro	28	72	Pordenone	5
3	Cosenza	77	38	Ascoli Piceno	26	72	Aosta	5
4	Milano	72	39	Siena	25	72	Matera	5
5	Padova	68	39	Prato	25	75	Piacenza	4
6	Pistoia	65	41	Vercelli	23	76	Reggio Calabria	3
7	Novara	61	42	Foggia	22	76	La Spezia	3
8	Macerata	59	43	Vibo Valentia	20	78	Trieste	1
9	Bolzano	54	44	Catania	19	79	Avellino	0
10	Massa	53	44	Grosseto	19	79	Benevento	0
10	Rovigo	53	46	Venezia	17	79	Crotone	0
12	Campobasso	50	47	Arezzo	16	79	Cuneo	0
13	Vicenza	49	48	Asti	15	79	Enna	0
13	Lecce	49	48	Taranto	15	79	Gorizia	0
15	Modena	48	50	Palermo	14	79	Isernia	0
16	Bologna	47	50	Bari	14	79	Nuoro	0
16	Parma	47	52	Bergamo	13	79	Oristano	0
18	Siracusa	46	53	Lecco	12	79	Pescara	0
18	Perugia	46	54	Cremona	11	79	Potenza	0
20	Caserta	44	54	Genova	11	79	Ragusa	0
20	Reggio Emilia	44	54	Savona	11	79	Rieti	0
22	Firenze	38	57	Rimini	10	79	Sassari	0
23	Livorno	37	58	Napoli	9	79	Sondrio	0
24	Verona	36	58	Latina	9	79	Treviso	0
24	Alessandria	36	58	Chieti	9	79	Varese	0
24	Lucca	36	58	Cagliari	9	79	Verbania	0
27	Ferrara	34	62	Forlì	8	79	Viterbo	0
28	Torino	33	62	Belluno	8	Nd	Agrigento	nd
28	Pisa	33	62	Frosinone	8	Nd	Biella	nd
30	Pavia	32	62	Salerno	8	Nd	Catanzaro	nd
31	Brescia	31	62	Imperia	8	Nd	L'Aquila	nd
31	Trento	31	62	Teramo	8	Nd	Messina	nd
31	Ancona	31	68	Caltanissetta	6	Nd	Ravenna	nd
34	Brindisi	30	68	Como	6			
35	Roma	29	68	Trapani	6			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

• Tasso di motorizzazione

(auto circolanti ogni 100 abitanti; fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale delle città 2006)

La densità automobilistica costituisce uno degli elementi più critici per le città e distingue in negativo l'Italia nel panorama mondiale. Il tasso di motorizzazione dei 103 comuni capoluogo si mantiene elevato, con 62 auto ogni 100 abitanti, e superiore al dato medio nazionale che si attesta sulle 59 auto/100ab.. Oltre al caso particolare di Venezia, anche Genova registra un tasso inferiore alle 50 auto per 100 abitanti, mentre in ben 72 città (7 in più dello scorso anno) si supera il valore di 60. Cinque le città con oltre 70 auto ogni 100 abitanti tra cui spiccano le laziali: Frosinone, Latina, Roma, Viterbo e Aosta. Il dato della città di Aosta potrebbe sembrare una anomalia. A questo proposito ISTAT comunica che esso è influenzato dalla minore tassazione riguardante l'iscrizione di nuove autovetture, e viene comunque confermato anche dagli elevati consumi di carburanti.

Tasso di motorizzazione: auto circolanti ogni 100 abitanti (auto/100ab.)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Venezia	42	34	Benevento	61	67	Grosseto	65
2	Genova	46	34	Como	61	67	Modena	65
3	La Spezia	50	34	Pescara	61	67	Campobasso	65
4	Trieste	53	34	Alessandria	61	67	Reggio Emilia	65
5	Livorno	54	34	Verona	61	67	Pistoia	65
5	Bolzano	54	34	Parma	61	67	Ascoli Piceno	65
5	Bologna	54	34	Treviso	61	77	Macerata	66
5	Crotone	54	34	Bergamo	61	77	Ravenna	66
5	Foggia	54	34	Ancona	61	77	Terni	66
10	Firenze	55	45	Matera	62	77	Siena	66
11	Bari	56	45	Piacenza	62	77	Isernia	66
11	Brindisi	56	45	Cosenza	62	77	Cuneo	66
11	Napoli	56	45	Novara	62	83	Vibo Valentia	67
11	Milano	56	45	Chieti	62	83	Lucca	67
11	Savona	56	45	Torino	62	83	Arezzo	67
11	Sondrio	56	45	Enna	62	83	Catania	67
17	Trapani	57	45	Oristano	62	83	Caltanissetta	67
17	Taranto	57	53	Prato	63	88	Nuoro	68
17	Messina	57	53	Rimini	63	88	Vercelli	68
20	Reggio Calabria	58	53	Brescia	63	88	Lecce	68
21	Palermo	59	53	Ferrara	63	88	Teramo	68
21	Lodi	59	53	Verbania	63	88	Ragusa	68
21	Lecco	59	53	Sassari	63	88	Biella	68
21	Padova	59	53	Rovigo	63	88	Rieti	68
21	Imperia	59	53	Pesaro	63	95	Pordenone	69
21	Massa	59	61	Asti	64	95	Potenza	69
21	Pavia	59	61	Gorizia	64	95	Perugia	69
21	Trento	59	61	Pisa	64	98	L'Aquila	70
21	Caserta	59	61	Forlì	64	99	Frosinone	72
21	Salerno	59	61	Siracusa	64	100	Latina	74
21	Cremona	59	61	Varese	64	100	Roma	74
32	Mantova	60	67	Udine	65	102	Viterbo	75
32	Catanzaro	60	67	Belluno	65	103	Aosta	193
34	Vicenza	61	67	Agrigento	65			
34	Avellino	61	67	Cagliari	65			

Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale delle città 2006

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

• Qualità ambientale del parco auto

(% di auto Euro3 e Euro4 sul totale delle auto circolanti; fonte: ACI Autoritratto 2005)

I dati ACI (COPERT III) classificano la qualità degli standard di emissione delle auto in base al rispetto dei cosiddetti standard di emissione Euro1, Euro2, Euro3 ed Euro4, fissati dalla Comunità Europea.

Sebbene un reale e sostanziale abbattimento degli impatti prodotti dalla mobilità si abbia solo diminuendo la dipendenza dai mezzi motorizzati privati, lo spostamento verso veicoli sempre più efficienti e meno inquinanti è comunque una delle strade perseguite per ottenere progressi ambientali. L'ACI rende disponibili questi dati per i soli comuni con più di 30.000 abitanti, quindi 100 capoluoghi sui 103 totali. Per la quasi totalità dei comuni le auto Euro3 ed Euro4 rappresentano tra il 30% e il 45% del parco auto totale, sebbene solo Aosta superi questa soglia, con un parco auto

composto per il 74% da veicoli Euro3 ed Euro4, compensando così il dato del tasso di motorizzazione ben al di sopra della media italiana. Ciò è probabilmente da attribuire alla minore tassazione riguardante l'iscrizione di nuove autovetture. Oltre ad Aosta, si segnala infine che per altre sette città la percentuale di auto Euro4 si colloca sopra al 10% (Bologna, Bolzano, Como, Firenze, Prato, Roma, Trento).

Qualità ambientale del parco auto: percentuale di auto Euro 3 e Euro 4 circolanti sul totale
(% auto Euro3 e Euro4/tot. auto)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Aosta	76%	35	Belluno	38%	67	Taranto	34%
2	Prato	45%	35	Ravenna	38%	67	Mantova	34%
2	Pisa	45%	35	Pescara	38%	73	Potenza	33%
2	Massa	45%	35	Pordenone	38%	73	Palermo	33%
5	Trento	44%	35	Ferrara	38%	73	Caserta	33%
5	Roma	44%	35	Novara	38%	73	Nuoro	33%
7	Firenze	43%	35	Cagliari	38%	77	Siracusa	32%
7	Livorno	43%	43	Forlì	37%	77	Lecce	32%
7	Pistoia	43%	43	Grosseto	37%	77	Benevento	32%
7	Lucca	43%	43	Arezzo	37%	77	Gorizia	32%
11	La Spezia	42%	43	Vercelli	37%	77	Campobasso	32%
11	Pavia	42%	43	Savona	37%	77	Macerata	32%
11	Bolzano	42%	43	Piacenza	37%	83	Ascoli Piceno	31%
14	Siena	41%	43	Rimini	37%	83	Messina	31%
14	Bologna	41%	50	Verbania	36%	83	Rieti	31%
14	Torino	41%	50	Vicenza	36%	83	Agrigento	31%
14	Como	41%	50	Imperia	36%	83	Terni	31%
14	Reggio Emilia	41%	50	Catanzaro	36%	83	Crotone	31%
14	Milano	41%	50	Cuneo	36%	83	Matera	31%
14	Bergamo	41%	50	Venezia	36%	90	Caltanissetta	30%
21	Ancona	40%	50	Chieti	36%	90	Cosenza	30%
21	Brescia	40%	50	Perugia	36%	90	Avellino	30%
21	Genova	40%	50	Biella	36%	90	Ragusa	30%
21	Pesaro	40%	50	Udine	36%	90	Trapani	30%
21	Varese	40%	60	Bari	35%	90	Vibo Valentia	30%
21	Alessandria	40%	60	Latina	35%	96	Brindisi	29%
27	Lodi	39%	60	Oristano	35%	96	Salerno	29%
27	Treviso	39%	60	Rovigo	35%	98	Foggia	27%
27	Parma	39%	60	Teramo	35%	99	Catania	26%
27	Modena	39%	60	Viterbo	35%	100	Napoli	22%
27	Lecco	39%	60	Asti	35%	Nd	Sondrio	nd
27	Sassari	39%	67	L'Aquila	34%	Nd	Enna	nd
27	Padova	39%	67	Trieste	34%	Nd	Isernia	nd
27	Cremona	39%	67	Reggio Calabria	34%			
35	Verona	38%	67	Frosinone	34%			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (ACI, dati 2006 comunali)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

• Isole pedonali

(metri quadri di superficie stradale pedonalizzata per abitante; fonte: censimento Ecosistema Urbano 2008)

L'estensione media delle isole pedonali presenti nei comuni italiani è in lieve crescita attestandosi a 0,33 m² per abitante (era 0,31 m² per abitante nella scorsa edizione). Sei comuni (Venezia, Lucca, Terni, Salerno, Cremona e Massa) superano la soglia di un metro quadro per abitante. Tra le grandi

città, oltre al caso eccezionale di Venezia (la cui particolare conformazione urbanistica, rende tutto il centro storico una grande isola pedonale di oltre un milione di metri quadri), Roma ha circa 375.000 m² di isole pedonali, seguita da Torino con circa 333.000 m² e da Firenze, Napoli e Milano con superfici pedonalizzate pari a circa 300.000 m². Sono, invece, 28 le città in cui la superficie pedonalizzata a disposizione del singolo abitante è ancora decisamente limitata e non raggiunge un terzo della media. Di queste 6 dichiarano di non avere istituito alcuna isola pedonale.

Occorre infine sottolineare che, nonostante le verifiche fatte, il dato relativo alla superficie stradale pedonalizzata in maniera permanente, per quanto teoricamente non equivoco, può venire a volte interpretato in maniera non sempre univoca dalle singole città, con metodi di calcolo che possono risultare non omogenei.

Isole pedonali: metri quadrati di superficie stradale pedonalizzata per abitante - (mq/ab.)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Venezia	4,68	35	Sondrio	0,25	71	Alessandria	0,08
2	Lucca	1,54	37	Treviso	0,24	72	Potenza	0,07
3	Terni	1,53	37	Bari	0,24	72	Gorizia	0,07
4	Salerno	1,37	37	Pesaro	0,24	74	Aosta	0,06
5	Cremona	1,30	37	Bologna	0,24	74	Asti	0,06
6	Massa	1,00	41	Brindisi	0,23	76	Sassari	0,05
7	Firenze	0,82	41	Milano	0,23	76	Messina	0,05
8	Padova	0,71	41	Lodi	0,23	76	Palermo	0,05
9	Chieti	0,66	44	Verona	0,22	76	Siracusa	0,05
10	Vibo Valentia	0,65	44	Reggio Emilia	0,22	80	Reggio Calabria	0,04
11	Parma	0,64	46	Pescara	0,21	80	Catania	0,04
12	Piacenza	0,59	47	Forlì	0,18	80	Teramo	0,04
13	Grosseto	0,53	47	Biella	0,18	83	Rieti	0,03
14	Pisa	0,46	47	Macerata	0,18	83	Taranto	0,03
15	La Spezia	0,40	50	Caltanissetta	0,17	85	Latina	0,02
16	Ragusa	0,38	50	Foggia	0,17	86	Crotone	0,01
16	Bolzano	0,38	52	Modena	0,16	87	Bergamo	0,00
18	Torino	0,37	53	Como	0,15	87	Frosinone	0,00
18	Pistoia	0,37	54	Siena	0,15	87	Rovigo	0,00
20	Oristano	0,33	55	Udine	0,14	87	Trapani	0,00
20	Trieste	0,33	55	Ancona	0,14	87	Verbania	0,00
22	Rimini	0,32	55	Vicenza	0,14	87	Viterbo	0,00
23	Belluno	0,31	55	Roma	0,14	Nd	Agrigento	nd
23	Napoli	0,31	55	Lecco	0,14	Nd	Ascoli Piceno	nd
23	Mantova	0,31	60	Imperia	0,13	Nd	Benevento	nd
26	Ravenna	0,30	61	Pordenone	0,12	Nd	Campobasso	nd
26	Cosenza	0,30	61	Arezzo	0,12	Nd	Catanzaro	nd
26	Prato	0,30	63	Savona	0,11	Nd	Enna	nd
29	Avellino	0,29	63	Vercelli	0,11	Nd	Genova	nd
29	Pavia	0,29	65	Cagliari	0,10	Nd	Isernia	nd
31	Ferrara	0,28	65	Caserta	0,10	Nd	L'Aquila	nd
32	Cuneo	0,26	67	Perugia	0,09	Nd	Matera	nd
32	Livorno	0,26	67	Novara	0,09	Nd	Nuoro	nd
32	Lecce	0,26	67	Brescia	0,09			
35	Varese	0,25	67	Trento	0,09			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

N.B. dati 2005 per i seguenti comuni: Imperia, Lucca, Ragusa, Rieti e Siracusa

- **Zone a Traffico Limitato**

(metri quadri di zone a traffico limitato per abitante; fonte: censimento Ecosistema Urbano 2007)

I dati di questo indicatore sono quelli pubblicati nella scorsa edizione di Ecosistema Urbano.

Il controllo sulla metodologia di calcolo di questo indicatore, al fine di renderla omogenea per tutte le città, ha portato l'estensione media complessiva delle Zone a Traffico Limitato oltre i 4 m² per abitante, sebbene per 12 città non siano stati considerati validi i dati e 6 dichiarino di non aver adottato alcuna limitazione del traffico. Nel complesso, sono 11 le città che hanno ZTL con estensione superiore a 100 ettari. Tra queste spicca oltre a Roma, prima tra le grandi città, anche Bergamo, che, nella revisione della regolamentazione del traffico, ha abolito le isole pedonali, portando però ad oltre 5 milioni di metri quadri l'estensione delle proprie Zone a Traffico Limitato, diventando quindi la prima in termini di disponibilità pro capite, con 46 m² per abitante, precedendo Siena con 31 m²/abitante. Al di sopra dei 10 m² per abitante si collocano anche Mantova, Pisa, Viterbo, Pavia, Firenze e Ferrara. Mentre all'opposto ancora 32 comuni rimangono comunque al di sotto di 1 m² per abitante. Oltre a Roma, tra le grandi città Palermo, Firenze, Napoli e Bologna hanno oltre 3.000.000 m² di ZTL. Anche nel caso delle Zone a Traffico Limitato, nonostante le verifiche effettuate, laddove non è stato possibile disporre di un dato aggiornato o non è si è riusciti a contattare gli uffici comunali, possono sussistere, per alcune città, errori nel metodo di calcolo. Inoltre l'indicatore non valuta il periodo di applicazione delle limitazioni al traffico veicolare, sebbene in alcune città le ZTL siano in vigore solo in alcune fasce orari giornaliere o solo in alcuni giorni della settimana.

- **Piste ciclabili**

(indice di ciclabilità: lunghezza e tipologia delle piste ciclabili e zone 30 - metri equivalenti ogni 100 abitanti; fonte: censimento Ecosistema Urbano 2008)

Anche quest'anno per cercare di valutare il grado di ciclabilità di una città sono stati presi in considerazione, anziché la sola estensione lineare dei km di piste ciclabili, 4 differenti parametri:

- km di piste ciclabili in sede propria;
- km di piste ciclabili in corsia riservata;
- percorsi misti pedonali e ciclabili;
- zone con moderazione di velocità a 30 km/h.

Questi parametri, opportunamente pesati (5 punti alle piste ciclabili in sede propria o in corsia riservata, 3 ai percorsi misti e 2 alle zone a 30 km/h), hanno concorso a formare un unico indice che esprime i "metri equivalenti" di percorsi ciclabili ogni 100 abitanti⁷. È importante sottolineare ancora una volta come i dati ad oggi disponibili siano in grado di fornire solo una prima informazione di tipo "quantitativo" che si limita alla estensione in lunghezza dei percorsi ciclabili, senza indagarne il grado di sicurezza, la funzionalità e la distribuzione all'interno della città. Non bisogna, inoltre, dimenticare che alcuni comuni, per la loro struttura territoriale ed urbana, non sono congeniali alla realizzazione di piste ciclabili. Esaminando i dati disponibili relativi al 2006, emerge che i km di piste ciclabili presenti sono per quasi il 50% piste in sede propria, per il 20% piste in corsia riservata mentre per il restante 30% si tratta di percorsi misti ciclabili e pedonali.

Analizzando l'indice di ciclopeditività, 27 città hanno valori superiori ai 10 "metri equivalenti" ogni 100 abitanti; tra queste si segnalano Mantova, Reggio Emilia, Ravenna, Modena e Cuneo che hanno valori superiori ai 20 "metri equivalenti" ogni 100 abitanti.

Considerando l'estensione effettiva delle reti di piste ciclabili (in sede propria e in corsia riservata), tra i 7 comuni con la più lunga rete, ben 4 sono in Emilia Romagna (Reggio Emilia, Ravenna, Modena e Bologna), gli altri sono due grandi città (Torino e Milano) e Brescia (in netta crescita rispetto all'edizione dell'anno passato). La presenza di zone con moderazione di velocità a 30 km/h è invece segnalata in 34 città, 16 in più rispetto all'anno scorso, con un'estensione complessiva di circa 290 km.

⁷ È questo un primo passo di una discussione aperta con alcuni rappresentanti della FIAB (Federazione Italiana Amici della Bicicletta) per cercare di arrivare ad un indice che non si limiti alla sola lunghezza delle piste ciclabili, ma cerchi di includere anche altre informazioni sul grado di "ciclabilità" delle città.

Mobilità: Z.T.L.: metri quadrati di zone a traffico limitato per abitante - (mq./ab.)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Bergamo	45,61	36	Napoli	3,49	71	Ragusa	0,31
2	Siena	30,79	37	Verona	3,43	72	Asti	0,24
3	Mantova	17,61	38	Vicenza	3,31	72	Udine	0,24
4	Pisa	15,56	39	Ravenna	3,29	74	Imperia	0,21
5	Viterbo	14,17	40	Lecco	3,27	75	Agrigento	0,18
6	Pavia	11,26	41	Massa	2,96	76	Milano	0,15
7	Firenze	10,11	42	Trento	2,85	77	Prato	0,13
8	Ferrara	10,02	43	Pistoia	2,82	78	Nuoro	0,11
9	Ascoli Piceno	9,66	44	Bolzano	2,64	78	Ancona	0,11
10	Lecce	9,54	45	Roma	2,44	78	Catania	0,11
11	La Spezia	8,90	46	Belluno	2,29	81	Trieste	0,09
12	Bologna	8,43	47	Salerno	2,06	82	Caltanissetta	0,08
13	Arezzo	7,93	48	Livorno	1,90	83	Frosinone	0,04
14	Cremona	7,73	49	Forlì	1,49	84	Avellino	0,01
15	Vercelli	6,71	50	Gorizia	1,40	84	Potenza	0,01
16	Piacenza	6,54	51	Biella	1,37	86	Vibo Valentia	0,00
17	Brescia	6,49	52	Torino	1,23	86	Sassari	0,00
18	Parma	6,37	53	Savona	1,13	86	Messina	0,00
19	Lucca	6,06	54	Rovigo	1,10	86	Latina	0,00
20	Sondrio	5,80	55	Rieti	1,07	86	Crotone	0,00
21	Rimini	5,67	56	Pescara	1,04	86	Verbania	0,00
22	Palermo	5,66	57	Genova	1,03	Nd	Benevento	nd
23	Aosta	5,13	58	Venezia	0,98	Nd	Campobasso	nd
24	Pesaro	5,11	59	Cosenza	0,78	Nd	Catanzaro	nd
25	Cagliari	4,91	60	Brindisi	0,66	Nd	Enna	nd
26	Cuneo	4,89	61	Varese	0,66	Nd	Isernia	nd
27	Como	4,41	62	Caserta	0,53	Nd	L'Aquila	nd
28	Lodi	4,40	63	Alessandria	0,49	Nd	Chieti	nd
29	Reggio Emilia	4,28	64	Matera	0,47	Nd	Oristano	nd
30	Perugia	4,00	65	Terni	0,46	Nd	Treviso	nd
31	Grosseto	3,98	66	Foggia	0,40	Nd	Bari	nd
32	Padova	3,93	66	Trapani	0,40	Nd	Reggio Calabria	nd
33	Macerata	3,92	68	Novara	0,33	Nd	Taranto	nd
34	Siracusa	3,88	69	Pordenone	0,32			
35	Modena	3,78	69	Teramo	0,32			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2007 (Comuni, dati 2005)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

Piste ciclabili

Indice di ciclabilità: lunghezza e tipologia della piste ciclabili e zone30 (m_eq./100ab.)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Mantova	28,66	36	Biella	5,45	71	Taranto	1,01
2	Reggio Emilia	27,46	37	Verona	5,37	71	Oristano	1,01
3	Cuneo	21,94	38	Venezia	4,92	73	Ragusa	0,71
4	Ravenna	20,46	39	Novara	4,26	74	Imperia	0,67
5	Modena	20,16	40	Torino	4,24	75	Salerno	0,63
6	Piacenza	19,67	41	Campobasso	4,16	76	Chieti	0,60
7	Lodi	19,49	42	Terni	4,09	77	Messina	0,47
8	Brescia	19,46	43	Alessandria	4,00	78	Caltanissetta	0,44
9	Ferrara	19,44	44	Belluno	3,93	79	Cagliari	0,42
10	Cremona	19,15	45	La Spezia	3,72	80	Trieste	0,39
11	Sondrio	18,87	46	Caserta	3,66	81	Palermo	0,35
12	Massa	17,94	47	Asti	3,53	82	Ancona	0,30
13	Verbania	16,89	48	Siena	3,51	83	Reggio Calabria	0,27
14	Lucca	16,45	49	Arezzo	3,48	84	Bari	0,26
15	Forlì	15,23	50	Firenze	3,42	85	Benevento	0,00
16	Bolzano	14,03	51	Aosta	3,00	85	Catanzaro	0,00
17	Lecce	13,31	52	Lecco	2,91	85	Enna	0,00
18	Pordenone	12,88	53	Bergamo	2,79	85	Isernia	0,00
19	Rovigo	12,83	54	Pescara	2,59	85	L'Aquila	0,00
20	Vercelli	12,68	55	Perugia	2,47	85	Viterbo	0,00
21	Pesaro	11,09	56	Gorizia	2,31	85	Ascoli Piceno	0,00
22	Vicenza	10,80	57	Rieti	2,12	85	Macerata	0,00
23	Parma	10,76	58	Cosenza	2,10	85	Siracusa	0,00
24	Treviso	10,73	59	Frosinone	2,08	85	Napoli	0,00
25	Pisa	10,40	60	Latina	2,05	85	Genova	0,00
26	Trento	10,28	61	Brindisi	1,92	85	Matera	0,00
27	Rimini	10,25	62	Livorno	1,64	85	Agrigento	0,00
28	Udine	9,12	63	Savona	1,62	85	Nuoro	0,00
29	Foggia	8,48	64	Pistoia	1,61	85	Catania	0,00
30	Padova	8,08	65	Varese	1,52	85	Avellino	0,00
31	Bologna	7,40	66	Milano	1,51	85	Potenza	0,00
32	Grosseto	7,28	67	Crotone	1,48	85	Vibo Valentia	0,00
33	Prato	6,64	68	Roma	1,41	85	Sassari	0,00
34	Pavia	6,51	69	Como	1,29			
35	Teramo	5,68	70	Trapani	1,18			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

N.B. dati 2005 per i seguenti comuni: Asti, Benevento, Brindisi, Campobasso, Imperia, Matera, Nuoro, Ragusa, Siracusa, Taranto, Teramo, Trieste e Vercelli

- Verde urbano fruibile pro capite**

(metri quadri per abitante; fonte: censimento Ecosistema Urbano 2008)

La rilevazione dei dati sul verde urbano fruibile ha subito quest'anno una consistente variazione, ciò alla luce della difficoltà dimostrata gli scorsi anni dalle città italiane nel tenere monitorato il verde presente sul proprio territorio e nel fornire così dati univoci. Nella speranza di superare gli ostacoli interpretativi, la classificazione di quest'anno si è così adeguata a quella adottata da ISTAT articolata

nelle voci: verde attrezzato, parchi urbani, verde storico, aree di arredo urbano, aree speciali. Concorrono però al computo del verde urbano fruibile soltanto le prime tre voci.

Anche se per alcuni comuni i dati forniti si potrebbero considerare in linea con quanto dichiarato gli scorsi anni, nel complesso un confronto sarebbe inopportuno. Si conferma comunque una carenza di fondo, sia nella disponibilità di banche dati comuni e condivise dai diversi uffici comunali che nell'interpretazione delle diverse voci da parte di coloro che compilano il questionario. Si segnala però che diverse amministrazioni hanno comunicato di aver già intrapreso la strada dell'adeguamento delle banche dati.

Stante queste premesse, il quadro che emerge dai dati pervenuti vede 42 comuni dichiarare una superficie a verde urbano fruibile inferiore a 5 m²/ab., circa un terzo del minimo previsto dagli standard urbanistici nazionali⁸, mentre si segnala che le 10 città in testa alla classifica superano i 25 m² per abitante. Tra queste spiccano Lucca (45,28 m²/ab.), Rimini (37,86 m²/ab.) e Rovigo (34,13 m²/ab.).

- **Aree verdi presenti sul territorio comunale**

(metri quadri di aree verdi per ettaro di superficie comunale; fonte: censimento Ecosistema Urbano 2008)

L'indicatore prende in considerazione l'estensione della superficie di diverse tipologie di aree verdi presenti sul territorio (verde attrezzato, parchi urbani, verde storico, aree di arredo urbano, aree speciali, aree protette e riserve naturali) e la mette a confronto con l'intera superficie comunale. Anche in questo caso l'adeguamento della classificazione alle categorie ISTAT si lega alle difficoltà di monitoraggio evidenziate gli scorsi anni. La natura stessa di questo dato e la variazione nelle modalità di comunicazione dei valori possono giustificare variazioni significative e, soprattutto la seconda motivazione, rende poco indicata la possibilità di un confronto.

L'indicatore tende ad assumere valori più alti per quei territori all'interno dei quali sono state istituite vaste aree naturali a parco o riserva (Pisa, Massa, Mantova, Cagliari, Ferrara), poiché generalmente questo tipo di aree ha estensione proporzionalmente maggiore rispetto alle altre categorie di aree verdi. In tal senso si può dire che, l'indicatore "premia" i comuni che hanno deciso di tutelare con forti vincoli le proprie aree. È il caso, ad esempio, di comuni come Biella e Lodi, che, benché comuni medio-piccoli, con circa 1.500 e 1.400 ettari rispettivamente di territorio protetto si confermano anche quest'anno tra le prime dieci. Sono 62 i comuni che quest'anno segnalano aree protette o riserve entro i confini comunali, e per 29 di essi l'estensione supera i 1.000 ettari (le superfici più ampie – oltre 10.000 ettari – si trovano a Roma, Ferrara, Ravenna, Pisa).

⁸ Il decreto 2 aprile 1968, n. 1444 prevede che " gli spazi per le attrezzature pubbliche di interesse generale - quando risulti l'esigenza di prevedere le attrezzature stesse - debbono essere previsti in misura non inferiore a quella appresso indicata in rapporto alla popolazione del territorio servito:.....15 mq/abitante per i parchi pubblici urbani e territoriali"

Verde urbano fruibile pro capite - (mq/ab di verde fruibile in area urbana)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Lucca	45,28	36	Belluno	10,14	71	Reggio Calabria	3,82
2	Rimini	37,86	37	Ravenna	9,92	72	Benevento	3,68
3	Rovigo	34,13	38	Bologna	9,75	73	Vibo Valentia	3,37
4	Massa	32,13	39	Cagliari	9,72	74	Latina	3,30
5	Pordenone	31,88	40	Asti	9,65	75	Rieti	3,12
6	Modena	31,70	41	Padova	8,98	76	Salerno	3,07
7	Prato	31,41	42	Pistoia	8,94	77	Como	3,00
8	Venezia	29,83	43	Bolzano	8,58	78	Nuoro	2,84
9	Firenze	29,31	44	Lodi	7,91	79	Napoli	2,83
10	Cuneo	27,25	45	Novara	7,07	80	Ascoli Piceno	2,33
11	Perugia	24,81	46	Bergamo	6,90	81	Verbania	2,29
12	Arezzo	23,80	47	Frosinone	6,85	81	Isernia	2,29
13	Ferrara	23,47	48	Potenza	6,82	83	Alessandria	2,21
14	Gorizia	23,44	49	Vercelli	6,57	83	Brindisi	2,21
15	Siena	23,26	50	Grosseto	6,39	85	Enna	2,19
16	Biella	22,50	51	Teramo	6,22	86	Caserta	2,15
17	Cremona	21,00	52	Agrigento	6,08	87	Palermo	2,09
18	Ancona	19,83	53	Oristano	6,03	88	Matera	2,07
19	Pescara	18,97	54	Pisa	5,82	89	Chieti	1,99
20	Sondrio	18,34	55	Vicenza	5,39	90	Lecce	1,96
21	Mantova	17,58	56	Pesaro	5,28	91	Bari	1,94
22	Reggio Emilia	17,16	57	Livorno	5,25	92	Viterbo	1,87
23	Brescia	17,13	58	Avellino	5,14	93	Savona	1,60
24	Verona	16,37	59	Treviso	5,12	94	Foggia	1,53
25	Macerata	16,18	60	L'Aquila	5,07	95	Trieste	1,36
26	Forlì	16,07	61	Campobasso	5,04	96	Crotone	1,31
27	Genova	15,06	62	Pavia	4,85	97	Siracusa	1,18
28	Aosta	14,85	62	Lecco	4,85	98	Sassari	1,11
29	Parma	14,57	64	Cosenza	4,80	99	Caltanissetta	0,71
30	Torino	12,47	65	Ragusa	4,71	99	Trapani	0,71
31	Trento	12,28	66	Varese	4,66	101	Taranto	0,70
32	Roma	11,54	67	Catania	4,37	102	Catanzaro	0,48
32	Milano	11,54	68	Imperia	4,30	103	Messina	0,40
34	Terni	11,24	69	Piacenza	4,19			
35	Udine	10,96	70	La Spezia	4,13			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

N.B. dati 2005 per i seguenti comuni: Agrigento, Bari, Brescia, Brindisi, Enna, Macerata, Massa, Matera, Oristano, Savona, Taranto, Trieste, Vercelli e Vicenza

Aree verdi (anche riserve naturali) per ettaro di superficie comunale - (mq/ha)

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Pisa	7.110,93	36	Pescara	891,13	71	Livorno	183,36
2	Massa	5.976,85	37	Terni	861,22	72	Caltanissetta	159,51
3	Mantova	5.603,23	38	Trento	779,38	73	Avellino	156,65
4	Cagliari	5.427,18	39	Udine	691,67	74	Salerno	141,93
5	Ferrara	5.406,58	40	Savona	673,91	75	Vicenza	137,30
6	Lodi	3.777,48	41	Rimini	590,74	76	Benevento	127,68
7	Roma	3.620,07	42	Verona	534,03	77	Novara	123,64
8	Biella	3.569,10	43	Modena	528,49	78	Forlì	121,37
9	Lucca	3.300,93	44	Arezzo	520,60	79	Bari	98,64
10	Prato	3.269,17	45	Pordenone	514,75	80	Alessandria	96,27
11	Ravenna	2.981,73	46	Reggio Emilia	501,04	81	Macerata	77,35
12	Brescia	2.974,81	47	Siena	465,36	82	Oristano	76,62
13	Matera	2.803,63	48	Catanzaro	447,30	83	Isernia	71,73
14	Ancona	2.789,32	49	Aosta	418,55	84	Vibo Valentia	71,09
15	Ascoli Piceno	2.788,06	50	Padova	414,81	85	Lecco	67,97
16	Pistoia	2.746,56	51	Cremona	402,55	86	Reggio Calabria	63,25
17	Torino	2.602,65	52	Trapani	385,42	87	Teramo	63,18
18	Firenze	2.251,61	53	Asti	377,07	88	Potenza	61,43
19	Como	2.186,23	54	Enna	351,81	89	Messina	53,01
20	Varese	2.147,13	55	Pavia	340,86	90	Piacenza	47,88
21	Belluno	1.827,02	56	Parma	334,80	91	Imperia	45,60
22	La Spezia	1.474,88	57	Sondrio	301,13	92	Latina	43,22
23	Nuoro	1.463,87	58	Vercelli	293,62	93	Grosseto	42,12
24	Palermo	1.451,92	59	Bergamo	293,42	94	Chieti	38,12
25	Pesaro	1.371,27	60	Venezia	273,79	95	Taranto	25,75
26	Perugia	1.266,60	61	Sassari	272,75	96	L'Aquila	21,48
27	Catania	1.163,92	62	Bolzano	251,93	97	Viterbo	19,78
28	Milano	1.140,77	63	Caserta	249,07	98	Siracusa	18,66
29	Bologna	1.134,88	64	Frosinone	238,30	99	Rieti	17,20
30	Verbania	1.107,46	65	Trieste	229,78	100	Agrigento	15,23
31	Gorizia	1.095,80	66	Cosenza	211,07	101	Foggia	13,87
32	Brindisi	1.090,09	67	Rovigo	188,14	102	Ragusa	12,40
33	Genova	1.021,49	68	Cuneo	186,58	103	Crotone	6,44
34	Napoli	1.004,27	69	Treviso	183,79			
35	Lecce	999,14	70	Campobasso	183,52			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2008 (Comuni, dati 2006)

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

N.B. dati 2005 per i seguenti comuni: Agrigento, Bari, Brescia, Brindisi, Enna, Macerata, Massa, Matera, Oristano, Savona, Taranto, Trieste, Vercelli e Vicenza

• **Carburante: consumo pro capite**

(*kep/abitante/anno di benzine e gasolio da trazione, valori provinciali; fonte Bollettino Petrolifero, dati 2006*)

L'indicatore è basato sulle statistiche del Bollettino Petrolifero del Ministero del Commercio e dell'Artigianato e considera le vendite provinciali di benzina e gasolio da trazione effettuate lungo la rete ordinaria (escludendo sia l'autostradale che l'extra rete), che possono essere utilizzate come una buona approssimazione dei consumi effettivi di carburanti.

Tra il 2005 ed il 2006 non si registra alcuna significativa variazione nel consumo complessivo di carburanti nella rete ordinaria. Osservando separatamente i dati si rileva un incremento delle vendite di benzina (+6%) bilanciato da un analogo decremento delle vendite di gasolio (-6%).

Il consumo medio di carburanti per abitante, stimato in chili di petrolio equivalente (kep), cala leggermente passando da 436 a 433 kep/abitante.

Oltre la metà delle città si colloca con consumi che oscillano di 50 kep rispetto alla media nazionale. I minori consumi si concentrano nelle province meridionali (con Enna e Napoli le uniche al di sotto dei 300 kep annui per abitante), mentre i consumi più elevati si ritrovano in province del Centro e del Nord Italia, la sola eccezione è la provincia di Ragusa che ha i consumi pro capite più alti in assoluto.

Carburanti: consumo pro capite - (Kep/ab./anno) – valore provinciale –

Pos.	Città		Pos.	Città		Pos.	Città	
1	Enna	240	36	Lecce	413	70	Terni	482
2	Napoli	285	37	Roma	415	72	Arezzo	483
3	Siracusa	312	38	Brindisi	417	72	Mantova	483
4	Foggia	320	39	Belluno	420	74	Catania	485
5	Agrigento	324	40	Massa	422	75	Macerata	487
6	Crotone	340	41	Isernia	427	75	Ravenna	487
7	Messina	342	41	Vercelli	427	77	Modena	491
7	Palermo	342	43	Treviso	430	78	Verona	493
7	Benevento	342	44	Catanzaro	435	79	Ancona	497
10	Avellino	346	45	Pavia	436	80	Pordenone	500
11	Genova	347	45	L'Aquila	436	81	Novara	502
12	Caltanissetta	352	47	Teramo	437	82	Frosinone	505
13	Pescara	353	47	Bolzano	437	83	Rovigo	507
14	Caserta	359	49	Lodi	440	84	Trento	508
15	Salerno	362	50	Firenze	445	85	Brescia	509
16	Trieste	380	51	Verbania	447	86	Latina	523
17	Taranto	383	52	Piacenza	448	87	Pisa	525
18	Matera	385	52	Vicenza	448	87	Pesaro	525
19	Trapani	390	52	Rieti	448	89	Udine	530
20	Varese	393	55	Bergamo	453	90	Perugia	532
21	Imperia	394	56	Ferrara	454	90	Forlì	532
22	Como	395	56	Parma	454	92	Gorizia	533
23	Vibo Valentia	396	58	Lecco	456	93	Sassari	544
23	La Spezia	396	59	Nuoro	458	94	Siena	572
25	Viterbo	397	60	Asti	464	94	Chieti	572
26	Potenza	398	61	Cuneo	467	96	Rimini	573
27	Reggio Calabria	400	62	Ascoli Piceno	471	97	Reggio Emilia	613
28	Savona	404	63	Cremona	472	98	Livorno	618
29	Campobasso	407	64	Biella	473	99	Sondrio	626
30	Milano	408	64	Alessandria	473	100	Aosta	637
31	Torino	409	66	Bologna	474	101	Pistoia	646
31	Bari	409	67	Padova	478	102	Grosseto	654
31	Cosenza	409	68	Lucca	481	103	Ragusa	766
34	Prato	410	68	Cagliari	481			
35	Venezia	411	70	Oristano	482			

Fonte: Bollettino Petrolifero, dati 2006 provinciali

Elaborazione: Istituto di Ricerche Ambiente Italia

- Energia elettrica: consumo pro capite di per uso domestico**

(kWh ad uso domestico/abitante/anno; fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale delle città 2006)

I dati utilizzati quest'anno, la cui fonte è l'ISTAT (Osservatorio ambientale delle città 2006), sono a base comunale.

ALLEGATO 2

COMMISSIONE EUROPEA LIBRO BIANCO DEI TRASPORTI. LA POLITICA EUROPEA DEI TRASPORTI
FINO AL 2010: IL MOMENTO DELLE SCELTE (ESTRATTO), 2001

ORIENTAMENTI DEL LIBRO BIANCO

E

lemento cardine delle moderne economie, i trasporti si trovano a dover soddisfare le esigenze di una società sempre più assetata di mobilità e di un'opinione pubblica sempre meno incline ad accettare i cronici ritardi e la mediocre qualità di determinati servizi. A fronte di una domanda di trasporto in costante crescita, la risposta della Comunità non può limitarsi alla costruzione di nuove infrastrutture ed all'apertura dei mercati. Il duplice obiettivo dell'allargamento e dello sviluppo sostenibile, in dicato nelle conclusioni del Consiglio europeo di Göteborg, impone interventi volti a migliorare l'intero sistema dei trasporti. Un moderno sistema dei trasporti deve risultare sostenibile tanto dal punto di vista economico, che sociale che ambientale.

Nel discutere l'avvenire di tale settore va tenuta ben presente la sua rilevanza economica. Con un giro d'affari complessivo di circa mille miliardi di euro, pari ad oltre il 10 % del prodotto interno lordo, esso dà lavoro a più di 10 milioni di persone. Infrastrutture e tecnologie impiegate hanno costi tali che qualsiasi errore di valutazione finisce per imporre un grave fardello sulla società. Proprio in considerazione della rilevanza degli investimenti nel settore dei trasporti e del loro ruolo determinante per la crescita economica, i firmatari del trattato di Roma avevano previsto l'elaborazione di una politica comune soggetta a regole specifiche.

I — La politica comune dei trasporti: un bilancio controverso

Per lungo tempo, la Comunità europea non ha saputo o voluto attuare la politica comune dei trasporti prevista dal trattato di Roma. Il Consiglio dei ministri non è stato capace, per quasi trent'anni, di tradurre in azioni concrete le

proposte della Commissione. Solo quando nel 1985 la Corte di giustizia ha ufficialmente riconosciuto le carenze del Consiglio, gli Stati membri hanno accettato che la Comunità operasse i necessari interventi legislativi.

Il trattato di Maastricht ha successivamente rafforzato le basi politiche, istituzionali e di bilancio della politica dei trasporti. La maggioranza qualificata si è, almeno in principio, sostituita all'unanimità (benché la regola dell'unanimità in pratica viga ancora in seno al Consiglio dei ministri). Il Parlamento europeo, grazie ai poteri conferitigli dalla procedura di codecisione, ha un ruolo insostituibile nel promuovere iniziative in materia, come dimostra la decisione storica, adottata nel dicembre 2000, di aprire completamente il mercato del trasporto ferroviario di merci entro il 2008. Il trattato di Maastricht ha inoltre introdotto il concetto delle reti transeuropee, permettendo di sviluppare uno schema di riferimento delle infrastrutture di trasporto a livello europeo oggetto di finanziamenti comunitari.

È stato così pubblicato, nel dicembre 1992, il primo libro bianco della Commissione dal titolo «Lo sviluppo futuro della politica comune dei trasporti». Concetto chiave del documento è l'apertura del mercato dei trasporti. In una decina d'anni, con la sola eccezione del settore ferroviario, tale obiettivo è stato praticamente raggiunto. Oggigiorno, nessun autocarro è più obbligato, dopo aver compiuto un trasporto internazionale, a compiere il viaggio di ritorno a vuoto; esso può perfino caricare trasportare merci in uno Stato diverso dal suo paese di immatricolazione. Il «cabotaggio stradale» è ormai una realtà. Anche il traffico aereo è oggi definitivamente aperto alla concorrenza, pur mantenendo livelli di sicurezza fra i più elevati al mondo. L'apertura, di cui hanno beneficiato soprattutto le imprese, ha indotto in Europa un

aumento del traffico più che proporzionale rispetto a quello dell'economia.

I primi significativi progressi della politica comune dei trasporti si sono concretizzati in una riduzione significativa dei prezzi per i consumatori, accompagnata da un aumento della qualità dei servizi e della gamma di alternative disponibili, che ha cambiato le stesse abitudini di vita e di consumo dei cittadini europei. La mobilità è passata in media dai 17 km al giorno per persona del 1970 ai 35 km del 1998 ed è ormai considerata un vero e proprio diritto acquisito.

Tale politica ha inoltre permesso, partendo dai risultati dei programmi quadro di ricerca, di sviluppare tecniche modernissime in un quadro di interoperabilità a livello europeo. I progetti lanciati alla fine degli anni 80, cominciano oggi a portare i loro frutti. Si pensi ad esempio alla realizzazione della rete ferroviaria transeuropea ad alta velocità o al programma di navigazione satellitare Galileo. Ai progressi realizzati in termini di tecniche e di infrastrutture non si è purtroppo sempre accompagnata una corrispondente modernizzazione degli organismi di gestione, soprattutto in ambito ferroviario.

Per quanto l'apertura del mercato dei trasporti abbia nel corso dell'ultimo decennio registrato notevoli successi, non va dimenticato che la realtà del mercato interno rende difficile accettare distorsioni di concorrenza, dovute alla mancanza di armonizzazione in campo fiscale e sociale. La politica comune dei trasporti non si è purtroppo sviluppata in modo armonioso ed il sistema dei trasporti europeo si trova oggi a dover far fronte ad una serie di gravi difficoltà:

- la crescita squilibrata dei diversi modi di trasporto. Tale crescita riflette in parte la miglior capacità di adattamento di determinati modi alle esigenze dell'economia moderna, ma in molti casi essa è dovuta anche alla mancata internalizzazione dei costi esterni nei prezzi del trasporto e all'inosservanza di talune normative sociali e di sicurezza (soprattutto nel settore del trasporto stradale). Ciò ha portato ad una situazione in cui il trasporto su strada rappresenta ormai il 44 % del trasporto merci, rispetto al 41 % della navigazione a corto raggio, all'8 % della ferrovia e al 4 % delle vie navigabili; il predominio del trasporto su strada è ancora

più marcato nel comparto passeggeri che vede il trasporto su strada al primo posto con una quota di mercato del 79 %; il trasporto aereo, con il 5 %, si avvicina alla quota delle ferrovie, ferme al 6 %;

- congestione di determinati grandi assi stradali e ferroviarie, dei centri città e degli aeroporti;
- problemi ambientali e ripercussioni sulla salute dei cittadini (non va dimenticato il grave tributo in termini di vite legato all'insicurezza sulle strade).

II — La congestione: conseguenza dello squilibrio fra i modi

Nel corso degli anni 90 la congestione di determinate regioni o determinati assi è andata via accentuandosi in Europa ed il cronicizzarsi di tale fenomeno minaccia ormai la competitività dell'industria europea. Alla congestione delle regioni centrali si accompagna, paradossalmente, un eccessivo isolamento delle regioni periferiche che necessitano disperatamente di migliori collegamenti con i mercati centrali per garantire la coesione territoriale dell'Unione. Come spesso avviene nei fenomeni di centralizzazione, l'Unione europea è minacciata «di soffocamento al centro e di paralisi alle estremità».

Il preoccupante fenomeno era già stato constatato dal libro bianco del 1993 su crescita, competitività e occupazione, nel quale si riconosce che gli ingorghi non solo minano i nervi di chi vi si ritrova bloccato, ma nuocciono anche notevolmente alla produttività dell'industria Europa. Le reti sono le arterie del grande mercato unico che risente di ogni strozzatura, di ogni anello mancante nelle infrastrutture e della mancanza di interoperabilità fra modi e sistemi diversi. Tali mancanze soffocano la competitività e impediscono di accedere a nuovi mercati, tenendo quindi i livelli d'occupazione in Europa al di sotto del loro vero potenziale.

Benché i fenomeni di congestione si concentrino soprattutto nelle zone urbane, il fenomeno si è ormai cronicizzato in tutta la rete transeuropea dei trasporti: Il traffico è quotidianamente soggetto ad ingorghi su oltre 7 500 km di strada, pari al 10 % della rete complessiva, mentre 16 000 km di strada ferrata,

pari al 25 % della rete, possono essere considerati vere e proprie strozzature. Sedici dei principali aeroporti dell'Unione registrano ritardi medi superiori al quarto d'ora per il 30 % e più dei voli che vi fanno capo. Nel loro complesso, i ritardi del traffico aereo aumentano i consumi di kerosene di 1,9 miliardi di litri, pari a circa il 6 % del consumo annuale totale di tale carburante.

I problemi di congestione rischiano di minare seriamente la competitività dell'economia europea. Secondo il più recente studio in materia, i costi esterni della congestione legati al solo traffico stradale sarebbero pari allo 0,5 % circa del prodotto interno lordo comunitario. La crescita del traffico prevista entro il 2010 comporterà presumibilmente, in assenza di interventi correttivi, un significativo aumento della congestione stradale ed un parallelo aumento del 142 % dei costi legati a tale congestione, pari a 80 miliardi di euro per anno (ovvero l'1 % circa del PIL).

Le continue congestioni sono in parte spiegate dal fatto che gli utilizzatori del sistema di trasporti non pagano sempre ed ovunque i costi che generano. Di fatto, la struttura dei prezzi spesso non riflette integralmente i costi delle infrastrutture, della congestione, dei danni all'ambiente e degli incidenti. Ciò deriva, fra l'altro, da una cattiva organizzazione del sistema europeo di mobilità e da un impiego tutt'altro che ottimale dei mezzi di trasporto e delle nuove tecnologie.

La saturazione di alcuni grandi assi è in parte legata ai ritardi nella realizzazione delle infrastrutture della rete transeuropea. Nelle zone caratterizzate da flussi troppo esigui per garantire la redditività delle infrastrutture, questi ritardi impediscono un buon collegamento con le regioni periferiche e prive di sbocchi al mare. Il Consiglio europeo di Essen ha identificato nel 1994 una serie di grandi progetti prioritari che sono stati in seguito completati da orientamenti adottati dal Parlamento europeo e dal Consiglio, in base ai quali l'Unione europea cofinanzia la realizzazione della rete di trasporto transeuropea. L'investimento totale è stato stimato attorno ai 400 miliardi di euro. Lo sviluppo di una rete transeuropea, come previsto dal trattato di Maastricht, non ha ancora apportato tutti i suoi frutti. Solo un quinto delle infrastrutture previste negli orientamenti comunitari adottati dal Consiglio e dal Parlamento europeo è stato per ora realizzato. Alcuni importanti progetti sono ormai

completati, come ad esempio l'aeroporto di Spata, il collegamento ferroviario ad alta velocità fra Bruxelles e Marsiglia o il collegamento fisso ferrovia-strada Øresund tra la Danimarca e la Svezia. Spesso, tuttavia, le componenti nazionali delle reti sono state costruite in un'ottica di mera giustapposizione, per cui lo sviluppo di una dimensione veramente transeuropea sarà possibile soltanto nel medio periodo. Con l'allargamento, si porrà inoltre il problema dei collegamenti con le infrastrutture prioritarie dei paesi candidati (i «corridoi»), il cui costo è stato stimato da «Agenda 2000» a circa 100 miliardi di euro.

I notevoli investimenti necessari non hanno potuto essere finanziati tramite prestiti comunitari, come aveva proposto la Commissione nel 1993. L'insufficienza di capitali pubblici e privati deve essere pertanto compensata da politiche innovative di tariffazione e finanziamento delle infrastrutture. I finanziamenti pubblici vanno resi più selettivi e vanno destinati soprattutto ai grandi progetti necessari per rafforzare la coesione territoriale dell'Unione e agli investimenti per ottimizzare la capacità delle infrastrutture ed eliminare le strozzature.

Eccezione fatta per i fondi destinati alla rete transeuropea (peraltro limitati a soli 500 milioni di euro per anno circa) che privilegiano nettamente le ferrovie oltre la metà delle spese strutturali destinate alle infrastrutture di trasporto (comprese quindi quelle del Fondo di coesione e i prestiti della Banca europea per gli investimenti) hanno, su richiesta degli Stati membri, favorito la strada rispetto alla ferrovia. Va però ricordato che ancora nel 1998, la densità autostradale in paesi quali la Grecia o l'Irlanda era ben al di sotto della media comunitaria. Nel contesto del nuovo sviluppo sostenibile, i cofinanziamenti comunitari dovranno essere riveduti e corretti per dare la priorità alla ferrovia e al trasporto marittimo e fluviale.

III — La crescita della domanda di trasporto in un'Unione europea allargata

È difficile immaginare una crescita economica forte, creatrice d'occupazione e di ricchezza in assenza di un sistema di trasporto efficace che permetta di sfruttare pienamente il mercato interno e le possibilità offerte dalla mondializzazione degli scambi commerciali. Il

fatto che il ventunesimo secolo sia ormai lanciato verso la società dell'informazione e degli scambi virtuali non ha ridotto l'esigenza di mobilità. Grazie ad Internet chiunque può ormai comunicare con tutto il mondo e ordinare qualsiasi prodotto a distanza, ma non per questo rinuncerà necessariamente ad una visita in loco per vedere, scegliere o incontrare persone. Come ormai provato, le tecnologie dell'informazione permettono inoltre in molti casi di ridurre l'esigenza di trasporto «fisico», favorendo il telelavoro o i servizi telematici.

La costante crescita della domanda di trasporto può essere spiegata da due fattori. Per i passeggeri, si tratta della spettacolare crescita del parco macchine che, in trent'anni, è triplicato e che aumenta ogni anno di 3 milioni di unità. Nella maggior parte dei paesi dell'Unione europea il numero medio di autovetture per famiglia tende a stabilizzarsi, ma la situazione è ben diversa nei paesi candidati ove il possesso di un'autovettura è considerato simbolo di libertà. Dopo l'allargamento e fino al 2010, il parco macchine dell'Unione europea aumenterà considerevolmente.

Per le merci, la crescita è in gran parte legata all'evoluzione dell'economia europea e dei sistemi di produzione. Nel corso degli ultimi vent'anni, si è infatti passati da un'economia di «stock» ad un'economia di «flusso». Tale fenomeno è stato accentuato dalla delocalizzazione di determinate imprese (in particolare quelle ad elevata intensità di manodopera) che hanno cercato in tal modo di ridurre i costi di produzione, spostando determinate fasi della produzione a centinaia e talvolta migliaia di chilometri dal luogo di assemblaggio finale o di consumo. L'eliminazione delle frontiere all'interno della Comunità ha contribuito allo sviluppo di un sistema di produzione «*just-in-time*» e di «scorte viaggianti».

In assenza di misure correttive per utilizzare più razionalmente i vantaggi dei diversi modi di trasporto, nell'Europa dei 15 il traffico di mezzi pesanti aumenterà entro il 2010 del 50 % rispetto ai livelli del 1998. Ciò significa che nelle regioni e sui grandi assi di transito già notevolmente congestionati aumenteranno i volumi di traffico. Anche la notevole crescita economica prevista nei paesi candidati e lo sviluppo di migliori collegamenti con le ragioni periferiche comporteranno un aumento dei volumi di traffico, soprattutto di quello stradale.

Nel 1998 i paesi candidati hanno già esportato oltre il doppio ed importato oltre cinque volte le quantità scambiate nel 1990.

Benché i paesi candidati abbiano ereditato dal periodo ad economia pianificata un'organizzazione dei trasporti che privilegia la ferrovia, va notato che a partire dagli anni 90 la ripartizione modale ha subito un forte squilibrio in favore del trasporto su strada. Fra il 1990 e il 1998 il trasporto merci su strada è aumentato del 19,4 % mentre, nello stesso periodo, il traffico ferroviario è diminuito del 43,5 % (pur rimanendo in media a livelli superiori rispetto alla Comunità, una vera fortuna per l'Unione allargata).

Un'azione di forza sulla ripartizione fra i diversi modi, ammesso che ciò sia possibile, rischierebbe tuttavia di destabilizzare il sistema di trasporto nel suo complesso e di produrre ripercussioni negative sull'economia dei paesi candidati. L'integrazione dei sistemi di trasporto di tali paesi costituisce perciò una grande sfida cui le misure proposte dovranno dare risposta.

IV — La necessaria integrazione dei trasporti nello sviluppo sostenibile

In occasione dell'allargamento, la nuova esigenza di perseguire uno sviluppo sostenibile deve costituire nel contempo l'occasione e lo strumento per rivedere la politica comune dei trasporti. Tale obiettivo, fissato dal trattato di Amsterdam, va raggiunto in particolare tramite l'integrazione ⁽¹⁾ della dimensione ambientale nelle politiche comunitarie.

Il Consiglio europeo di Göteborg ha posto il riequilibrio fra i modi di trasporto al centro della strategia di sviluppo sostenibile. Si tratta di un obiettivo ambizioso che non potrà essere pienamente realizzato nel corso del prossimo decennio. Le misure proposte dal libro bianco costituiscono tuttavia una prima importante tappa verso un sistema di trasporto sostenibile

(1) Il Consiglio europeo di Cardiff del giugno 1998 ha dato il via a tale processo, chiedendo a vari consigli settoriali di sviluppare strategie concrete di integrazione. Il Consiglio dei ministri dei trasporti ha indicato la propria strategia nel 1999, evidenziando cinque ambiti di intervento: i) l'aumento delle emissioni di CO₂ dei trasporti, ii) le emissioni inquinanti e i relativi effetti sulla salute, iii) il previsto aumento dei trasporti, in particolare in seguito all'allargamento, iv) la ripartizione fra modi esistenti e futura, v) i trasporti e l'inquinamento acustico.

che sarà probabilmente realizzato in una trentina d'anni.

Come indicato dalla Commissione nel libro verde sulla sicurezza dell'approvvigionamento del novembre 2000, dal consumo energetico del settore dei trasporti derivava nel 1998 il 28 % delle emissioni di CO₂, principale gas ad effetto serra. In base alle ultime stime disponibili, in mancanza di interventi volti ad invertire la crescita tendenziale del traffico, le emissioni di CO₂ legate ai trasporti dovrebbero aumentare del 50 % circa fra il 1990 e il 2010, per arrivare fino a 1,113 miliardi di tonnellate di emissioni, rispetto ai 739 milioni del 1990. Anche in questo caso il trasporto stradale costituisce il principale responsabile di tale fenomeno, generando lui solo l'84 % delle emissioni di CO₂ imputabili ai trasporti. Come noto, il rendimento energetico del motore a scoppio è lungi dall'essere ottimale, in quanto solo una parte del combustibile bruciato si traduce effettivamente in forza propulsiva.

Ridurre la dipendenza dal petrolio, stimata attualmente al 98 %, grazie all'impiego di carburanti sostitutivi e migliorare l'efficienza energetica dei modi di trasporto costituisce una necessità ecologica ed una sfida tecnologica.

Le iniziative già avviate in tale direzione, soprattutto nel settore stradale, per tutelare la qualità dell'aria e combattere l'inquinamento acustico vanno ulteriormente approfondite per risolvere le problematiche ambientali e dare risposta alle preoccupazioni dei cittadini, senza rimettere in causa la competitività del sistema dei trasporti e dell'economia. L'allargamento produrrà un impatto non trascurabile sulla domanda di mobilità, rendendo ancora più difficile realizzare il progressivo sganciamento fra crescita dei trasporti e crescita economica e un migliore equilibrio modale, come auspicato dal Consiglio europeo di Göteborg. Di fatto, un tale riequilibrio non può essere deciso dall'oggi al domani, anche perché il favore accordato da ormai mezzo secolo ai trasporti su strada ha reso del tutto marginale il trasporto merci per ferrovia (8 %), che tristemente vanta in Europa una velocità media di 18 km/h. Tale declino non costituisce tuttavia un'inevitabile fatalità delle economie moderne, dal momento che negli Stati Uniti il 40 % delle merci sono oggi trasportate su rotaia.

I fattori di cui tener conto per imbrigliare la domanda di trasporto sono molteplici e

complessi:

- la crescita economica si tradurrà quasi automaticamente in un aumento delle esigenze di mobilità, stimato attorno al 38 % per le merci ed al 24 % per i viaggiatori;
- l'allargamento comporterà un aumento esplosivo dei flussi di trasporto nei nuovi Stati membri, soprattutto nelle zone frontaliere;
- la saturazione dei grandi assi, l'accessibilità delle regioni periferiche ed ultraperiferiche e l'ammodernamento delle infrastrutture dei paesi candidati renderanno necessari massicci investimenti.

La strategia di sganciamento progressivo fra crescita dell'economia e crescita dei trasporti, auspicata dal libro bianco va inserita in questo contesto.

- La soluzione più semplice sarebbe quella di imporre un calo di mobilità per le persone e le merci ed una nuova ripartizione fra i modi di trasporto. Si tratta tuttavia di una soluzione piuttosto irrealistica, in quanto la Comunità non detiene la competenza necessaria per limitare la circolazione dei cittadini nelle città e sulle strade, né per imporre il ricorso al trasporto combinato strada/ferrovia per il trasporto delle merci. Per rendersi conto delle difficoltà esistenti in termini di sussidiarietà, basti pensare al fatto che diversi Stati membri contestano perfino la possibilità di generalizzare a livello comunitario il divieto per i mezzi pesanti di circolare durante il fine settimana. Misure di tipo «dirigista» implicherebbero inoltre una completa e rapidissima armonizzazione di tasse ed accise sui carburanti, quando solo qualche mese fa gli Stati membri hanno reagito con misure fiscali e alquanto diverse all'impennata del prezzo del petrolio.

Nel quadro di un'analisi economica che tenga conto delle competenze dell'Unione europea, possono essere ipotizzate tre opzioni.

- Il primo approccio (A) ⁽²⁾ consiste nel focalizzarsi sul trasporto stradale facendo esclusivo ricorso alla tariffazione, senza prevedere misure complementari per gli altri modi di trasporto. Grazie a tale approccio

⁽²⁾ Cfr. la tabella esplicativa contenuta nell'allegato II.

sarebbe possibile, nel breve termine, ridurre i ritmi di crescita del traffico stradale, in quanto i maggiori costi di trasporto indurrebbero un logico aumento dei coefficienti di riempimento di autovetture e autocarri. La mancanza di misure parallele destinate a rivitalizzare gli altri modi di trasporto (in particolare per migliorare la produttività del settore ferroviario e colmare le insufficienze infrastrutturali) non permetterebbe tuttavia il passaggio ad altri modi più rispettosi dell'ambiente.

- Anche il secondo approccio (B) è focalizzato sulla tariffazione dei trasporti stradali, ma prevede misure di accompagnamento destinate a migliorare l'efficacia degli altri modi (migliore qualità dei servizi, migliore logistica, attuazione di misure tecnologiche). Non sono però previsti investimenti in nuove infrastrutture né azioni specifiche per promuovere il riequilibrio fra modi o per assicurare una migliore coesione territoriale. Tale opzione permetterebbe di realizzare uno sganciamento più marcato rispetto all'approccio precedente, lasciando tuttavia l'egemonia al trasporto su strada che, continuerebbe a concentrarsi su corridoi ormai saturi e zone sensibili, pur essendo il modo più inquinante. Questo approccio non permetterebbe inoltre di garantire il necessario riequilibrio fra modi ed, in ultima analisi, non contribuirebbe realmente al raggiungimento dello sviluppo sostenibile, auspicato dal Consiglio europeo di Göteborg.
- Il terzo approccio (C) cui si ispira il libro bianco prevede una serie di misure che combinano tariffazione, rilancio dei modi di trasporto alternativi alla strada ed investimenti mirati nella rete transeuropea. Si tratta di un approccio integrato volto a riportare la ripartizione tra modi ai livelli registrati nel 1998, in vista di un loro riequilibrio entro il 2010. L'obiettivo è più ambizioso di quanto sembri, tenuto conto del disequilibrio storico in favore del trasporto su strada che ha caratterizzato gli ultimi cinquant'anni. Tale approccio, prescelto dal Consiglio europeo di Göteborg fra i contributi offerti dalla Commissione, prevede un riequilibrio modale, grazie soprattutto ad una politica d'investimento in infrastrutture destinate alla ferrovia, alle vie navigabili interne, ai trasporti marittimi a corto raggio ed alle operazioni intermodali [COM(2001) 264 def.]. Se saranno

attuare le 60 misure previste dal libro bianco, si potrà assistere entro il 2010 ad uno sganciamento significativo fra aumento della mobilità e crescita dell'economia, ottenuto senza dover limitare la mobilità delle persone e delle merci. Il miglior impiego di modi alternativi permetterà inoltre di ridurre sensibilmente anche l'aumento dei volumi di merci trasportati su strada (28 % invece del 50 % fra il 1998 ed il 2010). Lo sganciamento dovrebbe infine essere ancora più netto per le autovetture private (aumento del traffico del 21 % a fronte di un aumento del PIL del 43 %).

V — Una strategia complessiva che travalichi la politica europea dei trasporti

L'obiettivo del riequilibrio dei modi di trasporto, auspicato ma finora mai raggiunto, presuppone non solo l'attuazione, nell'ambito della politica comune dei trasporti, di un ambizioso programma di interventi previsti fino al 2010 dal libro bianco, ma anche l'adozione di misure coerenti facenti capo ad altre politiche nazionali o locali.

- Definizione di una politica economica che tenga conto di determinati fattori che contribuiscono all'aumento della domanda di trasporto (in particolare i modelli di produzione «*just-in-time*» e di «*scorte viaggianti*»).
- Politica urbanistica e di gestione del territorio: per evitare inutili aumenti dell'esigenza di mobilità legati ad un'errata pianificazione delle distanze fra residenza e luogo di lavoro.
- Politica sociale e dell'istruzione: per meglio modulare i ritmi di lavoro e gli orari scolastici evitando il sovraffollamento delle strade, soprattutto durante il fine settimana (periodo in cui avviene la maggior parte degli incidenti stradali).
- Politica dei trasporti urbani: per conciliare nei grandi agglomerati la modernizzazione del servizio pubblico e la razionalizzazione del ricorso all'autovettura privata. Il rispetto degli impegni internazionali per la riduzione delle emissioni di CO₂ presuppone misure di intervento sia in ambiente urbano che extraurbano.

- Politica fiscale e di bilancio: per permettere di internalizzare realmente i costi esterni, soprattutto quelli ambientali e realizzare una rete transeuropea degna di tale nome.
- Politica di concorrenza: per garantire, soprattutto nel settore ferroviario, che l'apertura del mercato non sia ostacolata dalle compagnie dominanti già presenti sul mercato, né si traduca in un degrado della qualità del servizio pubblico.
- Politica di ricerca sui trasporti in Europa: per rendere più coerenti le diverse iniziative avviate a livello comunitario, nazionale e privato, in linea con il concetto di spazio europeo della ricerca.

È ovvio che un certo numero di misure identificate dal libro bianco, come ad esempio il ruolo della autovettura privata, il miglioramento della qualità del servizio pubblico o l'obbligo di ricorrere al treno per il trasporto delle merci, dipendono da scelte effettuate a livello nazionale o regionale più che a livello comunitario.

VI — Le principali misure previste dal libro bianco

Il libro bianco contiene una sessantina di precise proposte da adottare a livello comunitario nel quadro della politica dei trasporti. Esso prevede inoltre un programma d'azione composto da diverse misure scaglionate fino al 2010 e legato a scadenze, che comprende in particolare un meccanismo di controllo e una valutazione intermedia nel 2005, per determinare se gli obiettivi quantitativi (ad esempio in materia di ripartizione modale o di sicurezza stradale) sono stati effettivamente raggiunti e se occorrono degli adeguamenti.

La Commissione adotterà proposte dettagliate all'insegna degli orientamenti seguenti:

RILANCIARE LE FERROVIE

Il trasporto ferroviario, nel senso proprio del termine, è il settore strategico dal quale dipende in maggiore misura il successo del riequilibrio soprattutto del comparto merci. Per rilanciare il settore occorre che le stesse compagnie ferroviarie operino in reciproca concorrenza. L'arrivo di nuove imprese può contribuire a rafforzare la competitività del settore e deve essere accompagnato da misure volte a

promuovere la ristrutturazione delle compagnie ferroviarie esistenti, tenendo conto delle ripercussioni sociali e delle condizioni di lavoro. Si tratta di riuscire a realizzare l'apertura dei mercati **non solo per il trasporto internazionale di merci, come deciso nel dicembre 2000, ma anche per il cabotaggio sui mercati nazionali (in modo che nessun treno circoli più a vuoto) e, progressivamente, per il trasporto internazionale di passeggeri.** Tale apertura dei mercati deve essere accompagnata da un'ulteriore armonizzazione nel campo dell'interoperabilità e della sicurezza.

A partire dall'anno prossimo, la Commissione proporrà un pacchetto di misure che dovrebbero permettere alla ferrovia di ritrovare presso gli operatori, soprattutto per il trasporto merci, la necessaria credibilità in termini di regolarità e puntualità dei propri servizi. Sarà quindi opportuno costituire progressivamente **una rete ferroviaria dedicata esclusivamente al trasporto merci** in modo che, dal punto di vista commerciale, le imprese riconoscano al trasporto merci la stessa importanza attribuita al trasporto passeggeri.

MIGLIORARE LA QUALITÀ DEL TRASPORTO SU STRADA

Il principale vantaggio del trasporto stradale è quello di poter trasportare merci ovunque in Europa con estrema flessibilità ed ad un costo contenuto. Si tratta di un settore di importanza fondamentale sebbene economicamente molto più fragile di quanto sembri. Il settore è infatti caratterizzato da margini estremamente ridotti, risultato della sua elevata frammentazione, nonché della pressione di caricatori e imprese sui prezzi. Alcune imprese di trasporti stradali sono pertanto tentate di adottare pratiche di dumping sui prezzi e di ignorare la legislazione sociale e quella in materia di sicurezza per compensare tale handicap.

La Commissione proporrà misure **regolamentari per armonizzare talune clausole contrattuali al fine di proteggere i trasportatori rispetto ai caricatori, in modo che possano rivedere le proprie tariffe in caso di impennata dei prezzi del carburante.**

Il cambiamento presuppone anche la modernizzazione del funzionamento del trasporto stradale, nel rispetto della legislazione sociale e dei diritti dei lavoratori. In parallelo, è necessario armonizzare e rafforzare le **procedure di controllo** per eliminare tutte le

pratiche che impediscono una concorrenza sana e leale nel settore.

PROMUOVERE I TRASPORTI MARITTIMI E FLUVIALI

Il trasporto marittimo a corto raggio ed il trasporto fluviale sono due modi capaci di supplire alla congestione di determinati infrastrutture stradali e dalla mancanza di infrastrutture ferroviarie. Questi due modi di trasporto non sono pienamente sfruttati.

Per il rilancio del trasporto marittimo a corto raggio sulle brevi distanze occorre creare delle vere e proprie «**autostrade del mare**» nel quadro degli orientamenti TEN. Ciò presuppone migliori collegamenti fra porti e rete ferroviaria e fluviale, nonché un miglioramento della qualità dei servizi portuali. Alcuni collegamenti marittimi (in particolare quelli che permettono di evitare le strozzature attuali, cioè Alpi, Pirenei e Benelux e in un domani la frontiera fra Germania e Polonia) saranno integrati nella rete transeuropea allo stesso livello dei collegamenti stradali o ferroviari.

L'Unione europea dovrà dotarsi di **regole rafforzate sulla sicurezza in mare**, più severe di quelle proposte dopo la catastrofe della petroliera Erika. La Commissione, in cooperazione con l'Organizzazione marittima internazionale e l'Organizzazione internazionale del lavoro, per meglio combattere il fenomeno dei porti e delle bandiere di comodo, proporrà l'integrazione di **regole sociali minime** che dovranno essere rispettate in occasione dei controlli delle navi, nonché lo sviluppo di un **vero e proprio sistema europeo di gestione del traffico marittimo**. Parallelamente, per incoraggiare il maggior numero possibile di navi a tornare a battere bandiera comunitaria, la Commissione proporrà una **direttiva per una «imposta collegata direttamente al tonnellaggio»**, allineandosi alla normativa adottata da determinati Stati membri.

Bisogna inoltre rafforzare la posizione del trasporto fluviale, che è un tipico trasporto intermodale, **realizzando collegamenti fluviali** e di installando le necessarie strutture di trasbordo per permettere il passaggio dei battelli durante tutto l'anno. Anche una più completa armonizzazione dei **requisiti tecnici dei battelli**, dei **certificati di conduzione** e delle **condizioni sociali dell'equipaggio** permetterà di rendere tale settore più dinamico.

CONCILIARE LA CRESCITA DEL TRASPORTO AEREO CON L'AMBIENTE

In tempi di mercato unico e di moneta unica, non esiste in Europa un «cielo unico». L'Unione europea soffre dell'eccessiva frammentarietà del suo sistema di gestione del traffico aereo che contribuisce a peggiorare i ritardi dei voli, a consumare inutilmente carburante ed a ridurre la competitività delle compagnie aeree europee. È pertanto fondamentale elaborare entro il 2004 un insieme di proposte concrete volte a fissare una **regolamentazione comunitaria del traffico aereo** e ad instaurare un efficace collaborazione sia con le autorità militari che con Eurocontrol.

Alla riorganizzazione del cielo europeo deve affiancarsi una politica volta a fare in modo che **l'inevitabile aumento delle capacità aeroportuali**, legato in particolare all'allargamento, sia strettamente subordinato all'adozione di una nuova regolamentazione per **ridurre l'inquinamento acustico ed ambientale provocato dagli aerei**.

FARE DELL'INTERMODALITÀ UNA REALTÀ

Il ricorso all'intermodalità è di importanza fondamentale nello sviluppo di alternative competitive al trasporto stradale. A tutt'oggi le realizzazioni concrete in materia sono molto limitate, e si riducono ad alcuni grandi porti ben collegati alla ferrovia o ai canali. Occorrono quindi azioni per meglio integrare i modi che dispongono di potenziali capacità all'interno di una catena di trasporti gestita efficacemente, nella quale tutte le prestazioni siano integrate. Risulta pertanto prioritario adottare misure volte a promuovere l'**armonizzazione tecnica** e l'**interoperabilità** fra i diversi sistemi, con particolare riguardo al traffico **container**. Grazie ad un nuovo **programma comunitario di sostegno «Marco Polo»** focalizzato su iniziative innovatrici, quali ad esempio le autostrade del mare, l'intermodalità non deve restare un semplice slogan bensì divenire una vera e propria realtà competitiva ed economicamente conveniente.

REALIZZARE LA RETE TRANSEUROPEA DEI TRASPORTI

Tenuto conto della saturazione di alcuni grandi assi e delle relative conseguenze in termini di inquinamento, è essenziale che l'Unione europea realizzi i progetti transeuropei già decisi. La Commissione intende a tal fine proporre una revisione degli orientamenti adottati dal Consiglio e dal Parlamento, che

risultano limitati fintanto che non sarà assicurato il finanziamento degli attuali progetti. Conformemente alle conclusioni del Consiglio europeo di Göteborg, la Commissione propone di **concentrare l'aggiornamento degli orientamenti comunitari sull'eliminazione delle strozzature nella rete ferroviaria e sull'adattamento di itinerari prioritari, per assorbire i flussi generati dall'allargamento, soprattutto nelle regioni frontaliere e migliorare l'accessibilità delle regioni periferiche**. Al fine di migliorare l'accesso alla rete transeuropea, lo sviluppo della rete secondaria continuerà a figurare fra le priorità dei fondi strutturali.

Occorre a tal fine emendare l'elenco dei 14 grandi progetti prioritari individuati dal Consiglio europeo di Essen ed elencati nella decisione del 1996 sugli orientamenti del Parlamento europeo del Consiglio in materia di reti transeuropee di trasporto. Da un lato diversi grandi progetti sono già stati completati. Dall'altro è prevista l'aggiunta di una mezza dozzina di nuovi progetti (ad esempio il progetto Galileo o l'attraversamento ferroviario ad elevata capacità dei Pirenei).

Per garantire il buon sviluppo della rete transeuropea, sarà nel contempo proposto di **migliorare le disposizioni che regolano la concessione di aiuti finanziari per permettere una maggior partecipazione comunitaria** (nell'ordine del 20 % del costo totale) a progetti ferroviari transfrontalieri per i quali è previsto il varco di barriere naturali poco redditizi, ma che presentano un reale valore aggiunto a livello transeuropeo, come ad esempio la tratta Lione-Torino, già inserita dal Consiglio europeo di Essen fra i progetti prioritari. Detto 20 % potrebbe inoltre applicarsi anche a progetti per l'eliminazione delle strozzature che esistono alle frontiere con i paesi candidati all'adesione.

La Commissione presenterà nel 2004 un'ampia revisione della rete transeuropea, volta in particolare ad introdurre il concetto di autostrade del mare, sviluppare capacità aeroportuali, offrire migliori collegamenti con le regioni periferiche e integrare le reti dei paesi candidati all'adesione con quelle dei paesi dell'Unione ⁽³⁾.

⁽³⁾ Fatti salvi i risultati dei negoziati di adesione, le reti dei paesi candidati saranno integrate nella rete dell'Unione con i trattati d'adesione.

Tenuto conto delle ridotte risorse mobilitate dagli Stati membri e dei limiti delle partnership pubblico privato (PPP), occorre trovare soluzioni innovative basate sul mutuo impiego dei redditi derivanti dall'uso dell'infrastruttura. Per poter trovare fonti di finanziamento per una nuova infrastruttura prima ancora che essa entri in attività e produca flussi di reddito, conviene riscuotere pedaggi o diritti d'uso su tutta una zona o lungo itinerari alternativi contribuendo così ad alimentare fondi nazionali o regionali. Saranno apportate le opportune modifiche alla legislazione comunitaria in modo da poter destinare una parte dei diritti d'uso alla costruzione di infrastrutture più rispettose dell'ambiente. Il finanziamento delle infrastrutture ferroviarie nelle Alpi tramite la tassazione dei veicoli pesanti è un tipico esempio di tale approccio: in Svizzera i diritti riscossi in particolare dagli autocarri comunitari in transito vengono utilizzati per finanziare grandi opere ferroviarie.

RAFFORZARE LA SICUREZZA STRADALE

Seppure indissolubilmente associati al benessere generale ed individuale, i trasporti sono sempre più spesso visti, ormai, come un potenziale pericolo. La fine del XX secolo è stata segnata da gravi incidenti ferroviari, dalla caduta del Concorde e dal naufragio della petroliera Erika, immagini ancora ben vive negli occhi di tutti. Il livello di accettazione dell'insicurezza non è tuttavia uniforme, basti pensare alla relativa tolleranza con cui vengono accolti gli incidenti stradali che ogni anno causano 41 000 morti, pari all'intera popolazione di una città delle dimensioni di Bayonne. Ogni giorno il numero di morti sulle strade europee è praticamente pari al numero di passeggeri di un aereo di medie dimensioni. Che si tratti di morti o di feriti, le vittime della strada rappresentano per la società un costo di decine di miliardi di euro e un prezzo umano incalcolabile. L'obiettivo dell'Unione in termini di sicurezza stradale deve essere quello di ridurre le vittime della strada del 50 % entro il 2010. Garantire la sicurezza stradale nelle città costituisce, ad esempio, il presupposto per la promozione della bicicletta quale mezzo di trasporto.

Va menzionata la forte reticenza dimostrata dagli Stati membri nei confronti di un'azione a livello comunitario: basti pensare alla cintura di sicurezza obbligatoria per i bambini o sugli autobus o all'armonizzazione del tasso di alcolemia su cui si discute ormai da più di 12 anni. La Commissione intende ricorrere

soprattutto allo **scambio di buone pratiche fino al 2005**, pur riservandosi di adottare iniziative regolamentari se il numero di incidenti non dovesse diminuire (tenuto fra l'altro conto che esso è ancora elevato nei paesi candidati).

In tempi brevi la Commissione avvierà **due iniziative limitate alla rete transeuropea per armonizzare la segnaletica dei luoghi particolarmente pericolosi** e per uniformare, nell'ambito del trasporto internazionale commerciale, le regole relative a **controlli e sanzioni per eccesso di velocità e abuso di alcol al volante**.

DECIDERE UN'EFFICACE POLITICA DI TARIFFAZIONE DEI TRASPORTI

Come è noto, i modi di trasporto non pagano sempre e dovunque i costi che generano. La situazione differisce notevolmente a seconda dello Stato membro e del modo di trasporto. Ciò impedisce il buon funzionamento del mercato interno e rischia di falsare la concorrenza nel sistema di trasporto. In una simile situazione non esiste nessun reale incentivo all'uso di modi meno inquinanti o di reti meno congestionate.

Il libro bianco svilupperà gli orientamenti seguenti:

- **armonizzazione della fiscalità dei carburanti per uso professionale, soprattutto per il trasporto stradale;**
- **ravvicinamento dei principi tariffari di uso delle infrastrutture. Il fatto di tener conto dei costi esterni** deve inoltre incoraggiare l'uso di modi di trasporto che hanno un impatto ridotto sull'ambiente e permettere investimenti, finanziati con le risorse così liberate, in nuove infrastrutture, come propone il Parlamento europeo nella relazione Costa ⁽⁴⁾. Le attuali regole comunitarie, come ad esempio la direttiva 1999/62/CE sulla «eurovignetta», devono dunque essere sostituite da un più moderno quadro di riferimento dei sistemi di tariffazione dell'uso delle infrastrutture, tali da favorire i progressi auspicati pur garantendo eque condizioni di concorrenza tra i modi di trasporto, una più efficiente tariffazione e il mantenimento della qualità del servizio.

⁽⁴⁾ A5-034/2000.

Una simile riforma prevede parità di trattamento tra operatori e tra modi di trasporto. Che si tratti di aeroporti, porti, strade, strade ferrate o vie navigabili, il prezzo di uso delle infrastrutture dovrebbe variare secondo lo stesso principio, in funzione della categoria delle infrastrutture usate, del periodo della giornata, della distanza, delle dimensioni e della massa del veicolo e di qualsiasi altro fattore che eserciti un'influenza sulla congestione, il deterioramento delle infrastrutture o l'ambiente.

In molti casi, il fatto di tener conto dei costi esterni genererà introiti superiori a quanto necessario per coprire i costi delle infrastrutture utilizzate. Perché il settore dei trasporti possa profittarne pienamente, sarà determinante destinare le entrate disponibili a fondi specifici, nazionali o regionali, destinati a finanziare misure di attenuazione o compensazione dei costi esterni (doppio dividendo). Sarà data la priorità alla costruzione di infrastrutture, soprattutto in campo ferroviario, favorevoli all'intermodalità e che offrono un'alternativa più rispettosa dell'ambiente.

In alcune zone sensibili, questi introiti supplementari potrebbero essere insufficienti per finanziare la costruzione delle infrastrutture necessarie per superare le barriere naturali esistenti. Occorre dunque consentire che la realizzazione di una nuova infrastruttura possa beneficiare di un «gettito» ancor prima che siano generati i primi introiti d'uso. In altri termini, il pedaggio o il canone è applicato in tutta una zona, per finanziare una infrastruttura ivi prevista.

Bisogna anche considerare la disparità di trattamento in termini di tassazione dell'energia nei diversi modi, ad esempio nel trasporto ferroviario rispetto a quello aereo, che può provocare distorsioni della concorrenza lungo determinate tratte su cui operano contemporaneamente i due modi di trasporto.

RICONOSCERE I DIRITTI E I DOVERI DEGLI UTENTI

Il diritto del cittadino europeo di avere accesso a servizi di trasporto di qualità, con prestazioni integrate a prezzi abbordabili deve essere opportunamente esteso. La riduzione del prezzo di trasporto, rilevata nel corso degli ultimi anni, non deve comportare la rinuncia ai diritti più elementari. Con l'adozione della carta dei diritti del passeggero aereo, la Commissione ha instaurato un precedente che potrà essere seguito anche per gli altri modi di trasporto. **Tali**

diritti, che vanno dall'informazione, alla compensazione in caso di negato imbarco dovuto a overbooking, agli indennizzi in caso di incidente, potrebbero essere estesi anche ad altri modi. Come avvenuto con la carta del passeggero nel settore aereo, la legislazione comunitaria deve fornire il quadro di riferimento per aiutare quanti utilizzano il sistema di trasporto a conoscere e far valere i propri diritti. A fronte di ciò dovranno naturalmente essere definiti anche determinati doveri in materia di sicurezza.

SVILUPPARE TRASPORTI URBANI DI QUALITÀ

Per far fronte al generale degrado della qualità di vita dei cittadini europei, a causa della crescente congestione dei centri urbani, la Commissione propone, nel rispetto della sussidiarietà, di favorire lo **scambio di buone pratiche** per un migliore uso dei trasporti in comune e delle infrastrutture esistenti. Un migliore approccio al trasporto urbano da parte delle autorità locali è necessario per conciliare l'ammodernamento del servizio pubblico ed un uso più razionale dell'automobile privata. Tali misure, fondamentali per garantire uno sviluppo sostenibile, sono senz'altro fra le più difficili da attuare. Solo su questa base si potranno rispettare gli impegni internazionali assunti a Kyoto per ridurre le emissioni inquinanti di CO₂.

METTERE RICERCA E TECNOLOGIA

A SERVIZIO DI TRASPORTI PULITI ED EFFICIENTI

Nel corso degli ultimi anni la Comunità ha già compiuto notevoli investimenti in materia di ricerca e sviluppo tecnologico (oltre un miliardo di euro fra il 1997 e il 2000) nei campi più disparati: intermodalità, autovetture private o applicazioni telematiche ai trasporti ecc. È arrivato il momento di dare ai trasporti meno cemento e più idee. Sarà a tal fine necessario focalizzare le future azioni sugli obiettivi indicati nel presente libro bianco. Lo Spazio europeo della ricerca ed il **nuovo programma quadro di ricerca 2002-2006**, uno dei suoi principali strumenti, offrono la possibilità di mettere in pratica tali principi, per rendere più coordinato ed efficace il sistema di ricerca sui trasporti.

Occorre pertanto avviare azioni concrete volte a rendere i trasporti stradali e marittimi più puliti e sicuri, nonché ad integrare i sistemi intelligenti in tutti i modi così da permettere una gestione efficace delle infrastrutture. Il piano d'azione eEurope prevede a tal fine un certo numero di azioni facenti capo agli Stati membri ed alla

Commissione, come ad esempio lo sviluppo di servizi innovativi di informazione e di controllo sulle reti transeuropee e nelle città, oppure l'installazione di sistemi attivi di sicurezza nei veicoli.

In base ai risultati di recenti studi, la Commissione proporrà una **direttiva di armonizzazione dei metodi di pagamento di determinate infrastrutture**, in particolare dei pedaggi autostradali, ed una direttiva sulle **norme di sicurezza da osservare in galleria**.

Per l'aeronautica, sarà accordata la priorità ad azioni volte a migliorare l'impatto ambientale dei motori in termini di emissioni e rumore, condizione *sine qua non* per l'adozione di norme più severe concernenti la sicurezza e il consumo dei carburanti per gli aerei.

BEN GESTIRE LA MONDIALIZZAZIONE

La normativa che regola i trasporti è ormai da tempo concordata a livello internazionale. La politica comune dei trasporti si trova pertanto nella difficile posizione di dover mediare fra regole fissate a livello internazionale da organismi pienamente riconosciuti, da un lato, e da regole nazionali spesso destinate a proteggere i mercati interni, dall'altro.

Le regole fissate a livello mondiale sono in genere volte a facilitare gli scambi ed il commercio e non tengono sufficientemente conto della necessità di tutelare l'ambiente e di garantire la sicurezza dell'approvvigionamento. Da molti anni, ciò ha indotto alcuni paesi come gli Stati Uniti ad attuare regolamentazioni regionalizzate dei trasporti, in particolare nel settore marittimo o aereo per promuovere la difesa di interessi specifici. L'Unione europea ha seguito tale esempio per proteggersi da catastrofe marittime o sopprimere regole inadeguate, come ad esempio in materia di lotta contro il rumore degli aerei o di indennizzo dei passeggeri in caso di incidente.

Oggi, con la prospettiva dell'allargamento, cioè l'estensione della politica dei trasporti e della rete transeuropea su scala continentale, l'Europa deve riconsiderare il suo ruolo sulla scena internazionale se vuole controllarne lo sviluppo in modo sostenibile e rimediare ai problemi di congestione e di inquinamento. Nel quadro dei negoziati svolti in seno all'OMC, l'Unione europea continuerà a fungere da catalizzatore per favorire l'apertura dei mercati dei principali modi di trasporto, pur salvaguardando la qualità

dei servizi e la sicurezza degli utilizzatori. La Commissione intende proporre un **rafforzamento del ruolo della Comunità in seno alle organizzazioni internazionali quali l'Organizzazione marittima internazionale, l'Organizzazione per l'aviazione civile internazionale o la Commissione del Danubio**, in modo da tutelare gli interessi dell'Europa a livello mondiale. L'Unione allargata dovrà poter controllare gli effetti della mondializzazione e contribuire all'elaborazione di soluzioni internazionali, ad esempio nella lotta contro gli abusi legati alle bandiere ombra o al dumping sociale nel trasporto stradale.

Paradossalmente, malgrado sia la prima potenza commerciale a livello mondiale e svolga gran parte delle proprie attività commerciali al di fuori delle proprie frontiere, l'Unione europea ha un peso molto relativo allorché si tratta di adottare regole internazionali che concernono essenzialmente i trasporti. Ciò è dovuto al fatto che l'Unione europea in quanto tale risulta esclusa della maggior parte delle organizzazioni intergovernative dove le è riconosciuto unicamente il ruolo di osservatore. Occorre rimediare rapidamente a questa situazione e promuovere l'adesione della Comunità alle organizzazioni intergovernative che disciplinano i trasporti perché la trentina di membri dell'Unione allargata non soltanto parlino con un'unica voce, per poter influenzare l'attività di queste organizzazioni promuovendo un sistema internazionale dei trasporti ispirato ad un modello di sviluppo sostenibile.

SVILUPPARE GLI OBIETTIVI AMBIENTALI A MEDIO E LUNGO TERMINE PER UN SISTEMA DI TRASPORTO SOSTENIBILE

È necessario fare ricorso a molteplici misure e strumenti politici per avviare il processo verso un sistema di trasporto sostenibile. Raggiungere l'obiettivo finale richiederà tempo e le misure indicate in questo libro bianco non sono che la prima tappa di una strategia a lungo termine.

È opportuno fornire una definizione operativa di «sistema di trasporto sostenibile» per offrire ai decisori politici un'indicazione utile e concreta. Occorre inoltre, per quanto possibile,

quantificare gli obiettivi preposti. La Commissione intende a tal fine presentare nel 2002 una comunicazione nella quale gli obiettivi saranno più precisamente dettagliati. Essa dispone già di uno strumento di controllo: il meccanismo di controllo TERM (*Transport and Environment Reporting Mechanism*).

Relativamente alle proposte da attuare entro il 2010, condizione necessaria ma non sufficiente per una politica comune dei trasporti orientata allo sviluppo sostenibile, l'analisi del libro bianco sottolinea:

- i rischi di congestione dei grandi assi e di squilibrio territoriale,
- le condizioni per una ripartizione modale più equilibrata,
- l'eliminazione in via prioritaria delle strozzature,
- il nuovo, importante posto riconosciuto agli utilizzatori nella politica dei trasporti,
- l'esigenza di ben gestire la mondializzazione dei trasporti.

Bisogna quindi scegliere tra lo *status quo* oppure riconoscere la necessità di un cambiamento. Nel primo caso, la scelta più facile, congestione e inquinamento aumenteranno in modo notevole finendo per minacciare la competitività del sistema economico europeo. Nel secondo caso, che esige l'attuazione su base volontaria di misure spesso difficili da far rispettare, occorrerà elaborare nuove normative per canalizzare la domanda di mobilità e garantire uno sviluppo sostenibile dell'economia europea nel suo insieme.

«Facile è compiere un grande sacrificio, più duro compierne di piccoli in continuazione».

Johann Wolfgang Goethe: «Le affinità elettive» [ministro per la Ricostruzione stradale della Repubblica di Weimar e (...) scrittore].

IV — La razionalizzazione del trasporto urbano

Lo sviluppo del tessuto urbano, il cambiamento del modo di vita e la flessibilità dell'automobile privata, combinati a trasporti pubblici non sempre all'altezza della situazione, sono all'origine del considerevole aumento del traffico automobilistico registrato nelle città nel corso degli ultimi 40 anni. Benché il decentramento dei centri d'attività e dei quartieri residenziali sia stato in parte accompagnato dallo sviluppo di adeguate infrastrutture o di opportuni servizi di trasporto pubblico, la mancanza di un approccio integrato tra politiche urbanistiche e dei trasporti ha decretato la supremazia quasi indiscussa dell'autovettura privata. Essa si impone, onnipresente ed ingombrante, sia nei centri città che (e soprattutto) nelle zone periurbane, ove la crescita del traffico è stata particolarmente rapida. Proprio in queste zone dove le esigenze di spostamento sono difficili da identificare e soddisfare, i trasporti collettivi, così come attualmente concepiti, non risultano abbastanza flessibili. Senza contare che un senso di pericolo dissuade talvolta dal fare ricorso ai trasporti pubblici in alcune zone e a determinate ore del giorno.

Alla crescita del traffico e della congestione si accompagna nelle città l'aumento dell'inquinamento atmosferico e acustico e degli incidenti. Gli spostamenti sono spesso brevi ed il fatto che il motore non ha il tempo di riscaldarsi accresce notevolmente i consumi e triplica o quadruplica le relative emissioni; in compenso la velocità si mantiene estremamente ridotta. Il trasporto urbano produce da solo circa il 40 % delle emissioni di anidride carbonica dovute al trasporto stradale. L'anidride carbonica è il principale gas ad effetto serra responsabile del cambiamento climatico. Esistono inoltre altri inquinanti il cui impatto resta preoccupante per la salute degli abitanti delle città, soprattutto a causa degli ossidi di azoto all'origine dei picchi di ozono e delle particelle non regolamentate. A farne le spese sono i gruppi più esposti, come ad esempio i bambini, le persone anziane e i malati (malattie respiratorie, cardiovascolari e altre); il costo per la Comunità è stato stimato da alcuni studi attorno all'1,7 % del PIL ⁽⁹²⁾. Dal

punto di vista della sicurezza, un incidente mortale su due ha luogo in ambiente urbano: pedoni, ciclisti e motociclisti sono i più colpiti.

Anche se, in applicazione del principio di sussidiarietà, i trasporti urbani rientrano fra le competenze delle autorità nazionali e locali, non si possono ignorare i problemi che affliggono tali trasporti e che comportano un deterioramento della qualità della vita. Il problema più grave che le autorità nazionali e locali dovranno risolvere (che si profila più urgente del previsto) è il controllo del traffico, con particolare riguardo al ruolo dell'automobile privata nei grandi centri urbani. Indipendentemente dall'aspetto del problema che si intende considerare (inquinamento, congestione, mancanza di infrastrutture) **la società attuale è ormai orientata verso la limitazione del ruolo dell'automobile**. Un approccio alternativo sarebbe quello di promuovere veicoli puliti e di sviluppare trasporti pubblici di qualità.

In applicazione del principio di sussidiarietà, l'Unione europea è legittimata ad intervenire, soprattutto in campo regolamentare, per promuovere la differenziazione delle fonti energetiche usate nei trasporti. L'Unione europea non può invece adottare alcun atto normativo per imporre soluzioni alternative all'automobile nelle città. La Commissione non può pertanto che limitarsi a promuovere le buone pratiche in materia.

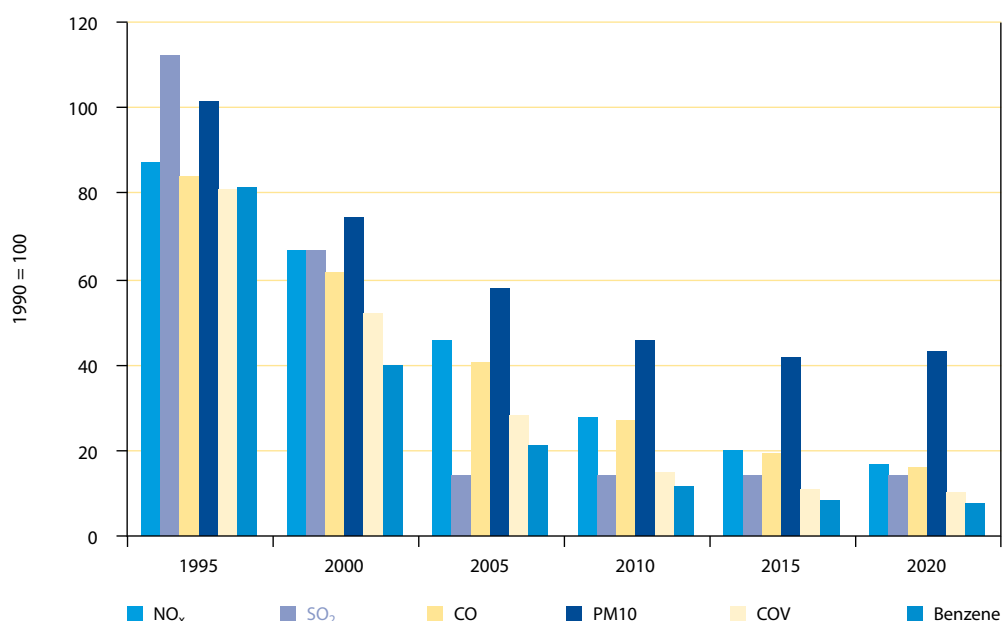
A — Un'energia differenziata per i trasporti

I veicoli a motore termico classico, il cui rendimento energetico è lungi dall'essere ottimale, sono una delle principali fonti d'inquinamento urbano e di gas a effetto serra; essi contribuiscono inoltre ad accrescere in modo inaccettabile la dipendenza energetica dell'Unione europea. Grazie alle norme antinquinamento, sono stati realizzati importanti progressi nel campo dei veicoli a motore e della qualità dei carburanti. Le norme più severe già adottate portano gradualmente i propri frutti, come dimostra il grafico seguente.

Questi progressi reali non devono tuttavia far dimenticare che le misure finora adottate non

⁽⁹²⁾ World Health Organisation. Health Costs due to Road Traffic related Air pollution. An impact assessment project for Austria, France and Switzerland. June 1999.

Grafico 5 — Riduzione dell'inquinamento stradale imputabile alle direttive Auto-Oil



riducono in misura soddisfacente né le emissioni di gas a effetto serra prodotte dai veicoli a motore né la dipendenza energetica dell'Unione europea. Grazie ad un accordo con l'Associazione dei costruttori europei di automobili (ACEA) sarà presumibilmente possibile ridurre del 25 % le emissioni (medie) di anidride carbonica prodotte dalle automobili nuove entro il 2008. Ad integrazione di tale accordo, in base al quale dovranno essere fissati nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni dopo il 2008 da estendere anche ai veicoli commerciali, si dovranno adottare a livello comunitario misure complementari per promuovere l'uso di carburanti alternativi, in particolare biocarburanti, e stimolare la domanda tramite la sperimentazione.

1. Creare un nuovo quadro regolamentare per i carburanti alternativi

Le attività di ricerca e sviluppo hanno inoltre permesso di fare progressi nello sviluppo di nuovi veicoli alimentati con energie alternative e che producono poche emissioni. L'uso di **energie alternative** trova già nei trasporti urbani un mercato che ne favorisce l'ulteriore espansione. Molte grandi città europee hanno già aperto la via: Parigi, Firenze, Stoccolma, Lussemburgo, per citarne soltanto alcune, hanno già in servizio autobus che funzionano a gas

naturale, a biodiesel o che usano gasolio senza zolfo. In futuro tanto le automobili private quanto gli automezzi pesanti potrebbero fare ricorso ad energie alternative.

Le prospettive più promettenti sono i biocarburanti nel breve-medio termine, il gas naturale nel medio-lungo termine e l'idrogeno nel lungo termine. Nel libro verde sulla sicurezza dell'approvvigionamento energetico dell'Unione europea la Commissione ha inoltre già proposto, quale obiettivo per il trasporto stradale, di **sostituire entro l'anno 2020 il 20 % dei carburanti classici con carburanti alternativi**.

La diffusione dei biocarburanti contribuirà a ridurre la dipendenza energetica dell'Unione europea, a migliorare l'ambiente ed a differenziare prodotti e attività lavorative del settore agricolo. La produzione di materie prime per i biocarburanti può infatti svolgere nel quadro della politica agricola comune un ruolo particolarmente importante per creare nuove risorse economiche e salvaguardare l'occupazione in ambito rurale ⁽⁹³⁾.

Per promuovere i biocarburanti, la Commissione intende presentare nel 2001 due misure ben precise.

⁽⁹³⁾ Un impiego di biocarburanti equivalente all'1% del consumo totale di combustibili fossili nell'Unione comporterebbe circa 45 000-75 000 nuovi posti di lavoro.

Una direttiva intesa ad introdurre gradualmente in ogni Stato membro una percentuale minima di consumo obbligatorio di biocarburanti: sarà proposto come prima tappa un tasso del 2 %, lasciando la massima flessibilità a livello di attuazione (uso di biocarburanti mescolati con carburanti fossili o uso di biocarburanti puri). In questo modo, si eviteranno effetti imprevisti tanto sui motori che sull'ambiente. Ciò dovrebbe in compenso creare un mercato stabile, nonché quintuplicare l'attuale capacità di produzione di biocombustibili. La seconda tappa, da completare nel 2010, prevede il raggiungimento di una percentuale di penetrazione dei biocarburanti del 6 % circa.

Nuove regole comunitarie in materia di sgravi fiscali per i biocarburanti: tenendo debito conto dell'esigenza di ravvicinare i regimi nazionali di tassazione dei carburanti, la proposta aiuterà gli Stati membri a creare le condizioni economiche e giuridiche necessarie per raggiungere e superare gli obiettivi indicati nella proposta di direttiva precedentemente menzionata. In base a tale proposta, gli Stati membri potranno prevedere sgravi fiscali calibrati in base ai vincoli di bilancio, alle condizioni locali (ad esempio a seconda delle coltivazioni agricole) ed alle loro scelte tecnologiche.

Bisognerà inoltre rivedere la coerenza globale della fiscalità degli autoveicoli e la possibilità di creare a livello comunitario un quadro di riferimento più ampio che permetta l'adozione di meccanismi di differenziazione delle tasse sugli autoveicoli destinati al trasporto di passeggeri in funzione di criteri ambientali. Questo nuovo approccio, che può essere concepito in modo da non modificare il gettito risultante per gli Stati membri, renderebbe la tassazione delle automobili più «verde», favorendo l'acquisto e l'uso di veicoli più rispettosi dell'ambiente.

2. Stimolare la domanda con la sperimentazione

Per il gas naturale e l'idrogeno, rimane ancora da identificare l'approccio più efficiente per incoraggiarne la diffusione ad un livello che permetta di arrivare all'ambizioso obiettivo del 20 % del totale dei carburanti costituito da carburanti alternativi. **Come sottolineato nel**

libro verde sulla sicurezza dell'approvvigionamento energetico, le nuove tecnologie in materia di automobili pulite dovranno in futuro beneficiare di un maggiore sostegno comunitario, in particolare nel quadro del sesto programma quadro di ricerca. La Commissione ha per il momento riunito molte fonti di finanziamento nel quadro dell'iniziativa Civitas, lanciata nell'ottobre 2000, con l'obiettivo di contribuire alla realizzazione di progetti innovativi per i trasporti urbani puliti. Un bilancio di 50 milioni di euro è stato a tal fine previsto nel quinto programma quadro di ricerca e di sviluppo. Sono state preselezionate quattordici città «pioniere» ⁽⁹⁴⁾. Cinque città di paesi candidati all'adesione sono inoltre associate all'iniziativa ⁽⁹⁵⁾.

Lo sviluppo di automobili elettriche di nuova generazione, siano esse ibride (motore elettrico accoppiato con un motore termico) ⁽⁹⁶⁾, a gas naturale o anche, a più lungo termine, alimentate con pile ad idrogeno, si è dimostrato molto promettente. Anche l'automobile elettrica a batteria è un esempio di tecnologia direttamente applicabile. A causa della sua autonomia limitata attualmente a circa 100 km, la commercializzazione di simili veicoli resta tuttavia confinata a mercati nicchia, generalmente parchi veicoli comunali o destinati a espletare servizi pubblici (acqua, elettricità, gas, servizi postali ecc.) con percorsi giornalieri su brevi distanze.

A La Rochelle, grazie al progetto «Liselec» l'esercente dei trasporti pubblici mette a disposizione dei propri clienti, nei principali punti di scambio, un parco di 50 veicoli elettrici. Già più di 400 abbonati beneficiano di questa nuova offerta. Le autorità cittadine hanno stabilito in quali zone le automobili pulite godono di precedenza in termini di accesso e/o parcheggio; un'iniziativa analoga è stata realizzata a Genova. Affinché tali iniziative diano risultati apprezzabili, occorre incoraggiarne lo sviluppo su scala sufficientemente ampia perché se ne possano

⁽⁹⁴⁾ Aalborg, Barcellona, Berlino, Brema, Bristol, Cork, Göteborg, Graz, Lilla, Nantes, Roma, Rotterdam, Stoccolma e Winchester.

⁽⁹⁵⁾ Bucarest, Gdynia, Kaunas, Pécs, Praga.

⁽⁹⁶⁾ Si potrebbero anche citare i veicoli ibridi, dotati di un motore termico di piccola cilindrata che agisce come un generatore per ricaricare le batterie. Questi veicoli hanno una maggiore autonomia rispetto ai veicoli elettrici tradizionali.

sentire gli effetti sulla qualità dell'aria. I veicoli in questione non devono usare carburanti derivati dal petrolio, per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e diminuire la dipendenza da tale combustibile.

Per effettuare le consegne in città (anche per i servizi di interesse pubblico) si potrebbe promuovere il ricorso a taxi ed a veicoli commerciali che funzionano ad elettricità, a gas naturale o a idrogeno (pile a combustibile). Nel rispetto della complementarità, eventuali incentivi dipenderanno dalle possibilità e dalle competenze a livello nazionale e regionale.

B — Promuovere le buone pratiche

La congestione rappresenta con l'inquinamento — questi due fenomeni sono strettamente legati — una delle cause della «cattiva qualità di vita» in città. L'uso — eccessivo — degli autoveicoli privati ne è una delle principali cause.

Occorre dunque rendere più allettanti le possibili soluzioni alternative all'automobile a livello di infrastruttura (metropolitana, tram, piste ciclabili ⁽⁹⁷⁾), corsie prioritarie per i trasporti pubblici) e di servizi offerti (qualità delle prestazioni, informazioni agli utenti). I trasporti pubblici devono raggiungere un livello di comfort, qualità e rapidità all'altezza delle aspettative dei cittadini. Questa opzione della qualità è stata scelta da molte città europee che hanno deciso di innovare, attivando nuove linee di metropolitana o di tram, nuovi autobus più facilmente accessibili per le persone a mobilità ridotta. È fondamentale che i trasporti collettivi si adattino ai cambiamenti della società: gli spostamenti si suddividono ormai sempre più equamente nel corso della giornata e tendono a rendere superata la distinzione tra ore morte e ore di punta. Alla costruzione di nuove abitazioni o di centri commerciali alla periferia delle città dovrebbe inoltre accompagnarsi un opportuno adeguamento degli itinerari dei trasporti pubblici e dei mezzi a tal fine utilizzati.

Il tram leggero con la sua corsia preferenziale — oggi apprezzato da molte città grandi e medie — è un mezzo allo stesso tempo economico e gradito ai passeggeri poiché i produttori hanno

saputo rinnovare l'immagine di questo tipo di trasporto dandogli un aspetto assolutamente futuristico ⁽⁹⁸⁾. Città come Stoccarda, Friburgo, Strasburgo e Nantes hanno fatto notevoli progressi verso il riequilibrio dei modi grazie a questo mezzo di trasporto riuscendo, con investimenti in modi alternativi alla strada, a ridurre l'uso dell'automobile. Ciò dimostra che è possibile diminuire la quota di uso delle autovetture dell'1 % all'anno malgrado, nella maggior parte dei centri città, essa aumenti ogni anno di più dell'1 %.

Alcune città hanno adottato disposizioni che mirano a limitare allo stretto necessario la costruzione di parcheggi per ogni nuovo edificio adibito ad uffici, cosa che rende meno pratico l'uso dell'automobile.

Alcune amministrazioni locali hanno deciso di assegnare corsie preferenziali non solo ai mezzi di trasporto collettivi (autobus-taxi) ma anche ai veicoli privati che, ad esempio, praticano il *car sharing*, aumentando il numero di piste e corsie riservate alle biciclette o alle moto. Si potrebbe prevedere un'iniziativa nelle grandi città e conurbazioni volta ad ottenere la collaborazione dei principali datori di lavoro, imprese o amministrazioni nell'organizzare gli spostamenti dei propri dipendenti o per il finanziamento dei trasporti collettivi; emblematico a tal fine il caso della città di Vienna la cui metropolitana è in parte finanziata dalle imprese locali.

Negli ultimi anni vi è stato uno sviluppo promettente di una mobilità innovativa che associa il «*car sharing*» ad altre modalità di trasporto ⁽⁹⁹⁾. Parallelamente allo sviluppo di nuovi mezzi di trasporto pubblico, per ridurre la congestione in città occorre anche adottare sistemi di tariffazione delle infrastrutture urbane (la forma più semplice è l'installazione di parchimetri). Alcune città, fra cui ad esempio Londra, ricorrono a sistemi più complessi, basati su tecniche di identificazione elettronica dei veicoli e su un sistema elettronico di riscossione degli oneri che potrebbero essere armonizzati a livello comunitario ⁽¹⁰⁰⁾ (cfr. sezione sulla tariffazione). I pedaggi urbani potranno essere

⁽⁹⁷⁾ Che garantiscano al ciclista la dovuta sicurezza.

⁽⁹⁸⁾ Tale mezzo — grazie all'introduzione di tram a pianale ribassato — è stato reso più accessibile anche per le persone a mobilità ridotta. Nuovi progetti, in parte finanziati con fondi comunitari, hanno permesso di sviluppare soluzioni innovative che rivoluzioneranno ulteriormente l'immagine del tram.

⁽⁹⁹⁾ Esempio delle città di Brema e Vienna.

⁽¹⁰⁰⁾ Cfr. il piano di azione eEurope presentato dalla Commissione al Consiglio europeo di Feira.

accettati dalla popolazione locale soltanto se le alternative offerte in termini di servizi e di infrastrutture di trasporto pubblico risultano veramente competitive. È dunque essenziale utilizzare parte degli introiti per contribuire al finanziamento di nuove infrastrutture e migliorare l'offerta di trasporto urbano nel suo insieme ⁽¹⁰¹⁾.

Nel rispetto del principio di sussidiarietà e consapevole che gran parte delle misure suggerite sono di competenza nazionale,

⁽¹⁰¹⁾ Città come Roma, Genova, Copenhagen, Londra, Bristol o Edimburgo stanno valutando e sperimentando l'imposizione di pedaggi urbani, nell'ambito di un programma integrato volto a ridurre la congestione ed a migliorare sostanzialmente la qualità dei trasporti pubblici.

regionale e locale, la Commissione intende promuovere le seguenti iniziative:

- **sostegno — mediante fondi comunitari — alle città «pioniere» ⁽¹⁰²⁾, pur lasciando liberi gli Stati membri di adottare anche piani a livello nazionale;**
 - **maggior ricorso ai veicoli puliti ed a trasporti pubblici accessibili a tutti gli utenti, compresi quelli a mobilità ridotta (in particolare disabili e anziani);**
 - **individuazione e diffusione delle migliori prassi in materia di trasporto urbano, compresi i servizi ferroviari urbani e regionali, e di gestione delle rispettive infrastrutture.**
-

⁽¹⁰²⁾ Iniziativa Civitas.

ALLEGATO 3

DIRETTIVA 2003/30/CE SULLA PROMOZIONE DELL'USO DEI BIOCARBURANTI O DI ALTRI
CARBURANTI RINNOVABILI NEI TRASPORTI

DIRETTIVA 2003/30/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO**dell'8 maggio 2003****sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti**

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione ⁽¹⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo ⁽²⁾,

visto il parere del Comitato delle regioni ⁽³⁾,

deliberando conformemente alla procedura di cui all'articolo 251 del trattato ⁽⁴⁾,

considerando quanto segue:

- (1) Il Consiglio europeo riunitosi a Göteborg il 15 e il 16 giugno 2001 ha concordato una strategia comunitaria per uno sviluppo sostenibile che prevede una serie di misure, tra cui lo sviluppo dei biocarburanti.
- (2) Le risorse naturali, alla cui utilizzazione accorta e razionale fa riferimento l'articolo 174, paragrafo 1, del trattato, comprendono il petrolio, il gas naturale e i combustibili solidi, che sono fonti essenziali di energia ma sono anche le principali sorgenti delle emissioni di biossido di carbonio.
- (3) Tuttavia, esiste un'ampia gamma di biomassa che potrebbe essere usata per produrre biocarburanti, proveniente dai prodotti agricoli e forestali nonché da residui e rifiuti della silvicoltura e dell'industria silvicola e agroalimentare.
- (4) L'energia impiegata dal settore dei trasporti rappresenta oltre il 30 % del consumo finale di energia nella Comunità. Essendo questo settore in espansione, i suoi consumi di energia e quindi le sue emissioni di biossido di carbonio sono destinati ad aumentare e questa espansione sarà maggiore in percentuale nei paesi candidati dopo la loro adesione all'Unione europea.
- (5) Il Libro bianco della Commissione «La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte» parte dal presupposto che tra il 1990 e il 2010 le emissioni di CO₂ dovute ai trasporti aumenteranno del 50 % per raggiungere circa 1 113 milioni di tonnellate, situazione di cui il trasporto su strada è il principale responsabile in quanto contribuisce per l'84 % delle emissioni di CO₂ imputabili ai trasporti. In una prospettiva ecologica il Libro bianco chiede quindi di ridurre la dipendenza dal petrolio (attualmente del 98 %) nel settore dei trasporti mediante l'utilizzazione di carburanti alternativi come i biocarburanti.

(6) Un maggior uso dei biocarburanti nei trasporti fa parte del pacchetto di misure necessarie per conformarsi al protocollo di Kyoto e di qualsiasi pacchetto di politiche necessarie per rispettare gli impegni ulteriormente assunti al riguardo.

(7) Il maggior uso dei biocarburanti nei trasporti, senza escludere altri eventuali carburanti alternativi, incluso il gas di petrolio liquefatto (GPL) e il gas naturale compresso (GNC) per uso automobilistico, è uno degli strumenti con cui la Comunità può ridurre la sua dipendenza dall'energia importata ed influire sul mercato dei carburanti per i trasporti e quindi sulla sicurezza dell'approvvigionamento energetico nel medio e lungo periodo. Ciò non dovrebbe tuttavia limitare l'importanza del rispetto della legislazione comunitaria sulla qualità dei carburanti, le emissioni dei veicoli e la qualità dell'aria.

(8) Come risultato dei progressi tecnologici la maggior parte dei motori dei veicoli attualmente in circolazione nell'Unione europea è in condizione di usare una miscela contenente una bassa percentuale di biocarburante senza problemi. I più recenti sviluppi tecnologici permettono di utilizzare percentuali più elevate di biocarburante nella miscela. Alcuni paesi utilizzano già miscele contenenti il 10 %, e oltre, di biocarburante.

(9) Le flotte vincolate offrono la prospettiva di utilizzare una concentrazione più elevata di biocarburanti. In alcune città, flotte vincolate sono già in azione per quanto riguarda i biocarburanti puri e hanno, in alcuni casi, aiutato a migliorare la qualità dell'aria nelle zone urbane. Gli Stati membri potrebbero quindi promuovere maggiormente l'uso di biocarburanti nei mezzi di trasporto pubblico.

(10) La promozione dell'utilizzazione dei biocarburanti nei trasporti costituisce una tappa verso un'applicazione più ampia della biomassa che permetterà in futuro di sviluppare ulteriormente i biocarburanti, pur non escludendo altre opzioni e in particolare la filiera dell'idrogeno a partire dalla biomassa.

(11) La politica degli Stati membri in materia di ricerca sulla maggiore utilizzazione dei biocarburanti dovrebbe integrare in modo significativo il settore dell'idrogeno e promuovere tale opzione, tenendo conto dei programmi quadro comunitari pertinenti.

⁽¹⁾ GU C 103 E del 30.4.2002, pag. 205 e GU C 331 E del 31.12.2002, pag. 291.

⁽²⁾ GU C 149 del 21.6.2002, pag. 7.

⁽³⁾ GU C 278 del 14.11.2002, pag. 29.

⁽⁴⁾ Parere del Parlamento europeo del 4 luglio 2002 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale). Posizione comune del Consiglio del 18 novembre 2002 (GU C 32 E dell'11.2.2003, pag. 1) e decisione del Parlamento europeo del 12 marzo 2003 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale).

- (12) Possono altresì essere usati come biocarburante, in casi specifici in cui tale uso è compatibile con il tipo di motore usato e con i corrispondenti requisiti in materia di emissioni, gli oli vegetali puri provenienti da piante vegetali prodotti mediante pressione, estrazione o procedure analoghe, greggi o raffinati, ma chimicamente non modificati.
- (13) I nuovi tipi di carburante dovrebbero essere conformi alle norme tecniche riconosciute se devono essere più ampiamente accettati dai consumatori e dai costruttori automobilistici e quindi essere immessi sul mercato. Le norme tecniche costituiscono anche il punto di partenza per i requisiti relativi alle emissioni e alla sorveglianza di queste ultime. È possibile che si incontrino difficoltà nel garantire che nuovi tipi di carburante soddisfino le norme tecniche attuali che, in ampia misura, sono state definite per i carburanti convenzionali d'origine fossile. La Commissione e gli organismi di normalizzazione dovrebbero seguire l'evoluzione in questa materia nonché adeguare ed elaborare attivamente norme, soprattutto in relazione agli aspetti della volatilità, che permettano l'introduzione di nuovi tipi di carburanti che soddisfino le esigenze ambientali.
- (14) Il bioetanolo e il biodiesel quando sono usati per i veicoli allo stato puro o in forma di miscela dovrebbero soddisfare le norme di qualità stabilite per assicurare un rendimento ottimale dei motori. È da osservare che nel caso del biodiesel per i motori diesel, allorché il processo di trasformazione è l'esterificazione si potrebbe applicare la norma EN 14214 del Comitato europeo di normalizzazione (CEN) relativa agli esteri metilici degli acidi grassi (FAME). Di conseguenza il CEN dovrebbe fissare norme appropriate per altri trasporti di biocarburanti nell'Unione europea.
- (15) La promozione dell'uso dei biocarburanti nel rispetto delle pratiche agricole e silvicole sostenibili, definite nella normativa della politica agricola comune, potrebbe creare nuove opportunità di sviluppo rurale sostenibile in una politica agricola comune più orientata sul mercato e maggiormente incentrata sul mercato europeo, sul rispetto di una ruralità viva e di un'agricoltura multifunzionale e potrebbe aprire un nuovo mercato per i prodotti agricoli innovatori negli Stati membri attuali e futuri.
- (16) Nella risoluzione dell'8 giugno 1998 ⁽¹⁾ il Consiglio ha affermato la propria adesione alla strategia e al piano d'azione della Commissione per le fonti energetiche rinnovabili e ha chiesto provvedimenti specifici nel settore dei biocombustibili.
- (17) Il Libro verde della Commissione «Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico» fissa l'obiettivo di sostituire il 20 % dei carburanti convenzionali con i carburanti alternativi nel settore dei trasporti stradali entro il 2020.
- (18) I carburanti alternativi potranno essere immessi sul mercato soltanto se saranno ampiamente disponibili e competitivi.
- (19) Nella risoluzione del 18 giugno 1998 ⁽²⁾ il Parlamento europeo ha chiesto che la quota di mercato dei biocombustibili sia aumentata al 2 % nell'arco di cinque anni prevedendo allo scopo un pacchetto di misure, tra cui esenzioni fiscali, assistenza finanziaria alle industrie di trasformazione e fissazione di una percentuale obbligatoria di biocarburanti per le società petrolifere.
- (20) Il metodo ottimale da utilizzare per aumentare la quota dei biocarburanti nei mercati nazionale e comunitario dipende dalle risorse e materie prime disponibili, dai programmi nazionali e comunitari per la promozione di biocarburanti e dalle disposizioni fiscali nonché dall'appropriato coinvolgimento di tutti i soggetti interessati/parti.
- (21) Le politiche nazionali di promozione dell'uso dei biocarburanti non dovrebbero vietare la libera circolazione di carburanti conformi alle specifiche ecologiche armonizzate stabilite nella normativa comunitaria.
- (22) La promozione della produzione e dell'uso di biocarburanti potrebbe contribuire ad una riduzione della dipendenza dall'importazione di energia e ad una diminuzione delle emissioni dei gas ad effetto serra. Inoltre i biocarburanti allo stato puro o in forma di miscela possono in linea di massima essere usati per i veicoli a motore esistenti e avvalersi dell'attuale sistema di distribuzione di carburante. La miscelanza di biocarburante con combustibile fossile potrebbe facilitare una potenziale riduzione del costo nel sistema di distribuzione nella Comunità.
- (23) Poiché gli scopi dell'intervento prospettato, cioè l'introduzione di regole generali che prevedono una percentuale minima di biocarburanti da immettere in commercio e distribuire, non possono essere realizzati in misura sufficiente dagli Stati membri e possono dunque, a causa delle loro dimensioni e dei loro effetti, essere realizzati meglio a livello comunitario, la Comunità può intervenire, in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire tali scopi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo.
- (24) La ricerca e lo sviluppo tecnologici nel settore della sostenibilità dei biocarburanti dovrebbero essere incoraggiati.
- (25) Una maggiore utilizzazione dei biocarburanti dovrebbe essere accompagnata da un'analisi particolareggiata dell'impatto ambientale, economico e sociale per decidere se sia opportuno aumentare la parte di biocarburanti rispetto ai carburanti convenzionali.

⁽¹⁾ GU C 198 del 24.6.1998, pag. 1.

⁽²⁾ GU C 210 del 6.7.1998, pag. 215.

- (26) Occorre prevedere la possibilità di adeguare rapidamente l'elenco dei biocarburanti e le percentuali di fonti rinnovabili nonché il calendario relativo all'introduzione dei biocarburanti nei trasporti, per tener conto del progresso tecnico e dei risultati di una valutazione dell'impatto ambientale della prima fase dell'introduzione.
- (27) Bisognerebbe introdurre delle misure per mettere rapidamente a punto norme di qualità per i biocarburanti destinati al settore automobilistico e utilizzati allo stato puro o in forma di miscela con i carburanti convenzionali. Pur essendo la frazione biodegradabile dei rifiuti una fonte potenzialmente utile per la produzione di biocarburanti, è necessario che le norme di qualità tengano conto dell'eventuale contaminazione presente nei rifiuti per evitare che componenti particolari possano danneggiare il veicolo o peggiorare le emissioni.
- (28) Le misure intese a favorire l'utilizzazione di biocarburanti dovrebbero essere coerenti con gli obiettivi in materia di sicurezza dell'approvvigionamento e di protezione dell'ambiente nonché con gli obiettivi e le misure dei diversi Stati membri nei settori connessi. A tale riguardo gli Stati membri possono studiare modalità efficienti in termini di costi per pubblicizzare le possibilità di usare i biocarburanti.
- (29) Le misure necessarie per l'attuazione della presente direttiva sono adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione ⁽¹⁾,
- c) «altri carburanti rinnovabili», carburanti rinnovabili, diversi dai biocarburanti, originati da fonti energetiche rinnovabili quali definite nella direttiva 2001/77/CE ⁽²⁾ e utilizzati per i trasporti;
- d) «tenore energetico», il valore calorico più basso di un carburante.
2. Sono considerati biocarburanti almeno i prodotti elencati in appresso:
- a) «bioetanolo»: etanolo ricavato dalla biomassa e/o dalla parte biodegradabile dei rifiuti, destinato ad essere usato come biocarburante;
- b) «biodiesel»: estere metilico ricavato da un olio vegetale o animale, di tipo diesel, destinato ad essere usato come biocarburante;
- c) «biogas»: gas combustibile ricavato dalla biomassa e/o dalla parte biodegradabile dei rifiuti, che può essere trattato in un impianto di purificazione onde ottenere una qualità analoga a quella del gas naturale, al fine di essere usato come biocarburante o gas di legna;
- d) «biometanolo»: metanolo ricavato dalla biomassa, destinato ad essere usato come biocarburante;
- e) «biodimetilere»: etere dimetilico ricavato dalla biomassa, destinato ad essere usato come biocarburante;
- f) «bio-ETBE (etil-tertio-butil-etere)»: ETBE prodotto partendo da bioetanolo. La percentuale in volume di bioETBE calcolata come biocarburante è del 47 %;
- g) «bio-MTBE (metil-terziario-butil-etere)»: carburante prodotto partendo da biometanolo. La percentuale in volume di biocarburante nel bio-MTBE è del 36 %;
- h) «biocarburanti sintetici»: idrocarburi sintetici o miscele di idrocarburi sintetici prodotti a partire dalla biomassa;
- i) «bioidrogeno»: idrogeno ricavato dalla biomassa e/o dalla frazione biodegradabile dei rifiuti, destinato ad essere usato come biocarburante;
- j) «olio vegetale puro»: olio prodotto da piante oleaginose mediante pressione, estrazione o processi analoghi, greggio o raffinato ma chimicamente non modificato, qualora compatibile con il tipo di motore usato e con i corrispondenti requisiti in materia di emissioni.

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

La presente direttiva ha come scopo la promozione dell'utilizzazione di biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili in sostituzione di carburante diesel o di benzina nei trasporti in ciascuno Stato membro, al fine di contribuire al raggiungimento di obiettivi quali rispettare gli impegni in materia di cambiamenti climatici, contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento rispettando l'ambiente e promuovere le fonti di energia rinnovabili.

Articolo 2

1. Ai fini della presente direttiva si intende per:

- a) «biocarburante», un carburante liquido o gassoso per i trasporti ricavato dalla biomassa;
- b) «biomassa», la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali), dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani;

Articolo 3

1. a) Gli Stati membri dovrebbero provvedere affinché una percentuale minima di biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili sia immessa sui loro mercati e a tal fine stabiliscono obiettivi indicativi nazionali.
- b) i) Il valore di riferimento per questi obiettivi è pari al 2 %, calcolato sulla base del tenore energetico, di tutta la benzina e del diesel per trasporti immessi sui loro mercati entro il 31 dicembre 2005.

⁽¹⁾ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

⁽²⁾ Direttiva 2001/77/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 settembre 2001, sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità (GU L 283 del 27.10.2001, pag. 33).

- ii) Il valore di riferimento per questi obiettivi è pari al 5,75 %, calcolato sulla base del tenore energetico, di tutta la benzina e del diesel per trasporti immessi sui loro mercati entro il 31 dicembre 2010.

2. I biocarburanti possono essere resi disponibili nelle forme seguenti:

- a) biocarburanti puri o diluiti con derivati dal petrolio in miscele ad elevato tenore, conformi a norme specifiche di qualità per l'utilizzo del trasporto;
- b) biocarburanti in miscela con derivati del petrolio, conformemente alle opportune norme europee che descrivono le specifiche tecniche per i carburanti da trasporto (EN 228 e EN 590);
- c) liquidi derivati dai biocarburanti, quale l'ETBE (etil-terziario-butil-etere), per i quali la percentuale da computarsi come biocarburante è precisata all'articolo 2, paragrafo 2.

3. Gli Stati membri controllano l'effetto dell'uso dei biocarburanti in miscele diesel superiori al 5 % in veicoli non adattati e, se del caso, prendono misure per garantire il rispetto della pertinente normativa comunitaria sulle emissioni standard.

4. Tra le misure che adottano, gli Stati membri dovrebbero considerare il clima generale e il bilancio ecologico dei vari tipi di biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili e possono promuovere innanzi tutto i carburanti che presentano un bilancio ecologico economicamente molto efficiente, tenendo conto allo stesso tempo della competitività e della sicurezza dell'approvvigionamento.

5. Gli Stati membri assicurano che al pubblico siano fornite informazioni sulla disponibilità dei biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili. Per le percentuali di biocarburanti in miscela con derivati del petrolio che superano il valore limite del 5 % di esteri metilici degli acidi grassi (FAME) o del 5 % di bioetanolo è richiesta un'etichettatura specifica nei punti di vendita.

Articolo 4

1. Gli Stati membri comunicano alla Commissione, anteriormente al 1° luglio di ogni anno,

- le misure adottate per promuovere l'utilizzazione di biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili in sostituzione di carburante diesel o di benzina nei trasporti,
- le risorse nazionali assegnate alla produzione di biomassa per usi energetici diversi dai trasporti, e
- il totale delle vendite di carburanti da trasporto e la quota dei biocarburanti, puri o miscelati, e di altri carburanti rinnovabili immessi sul mercato per l'anno precedente. Se del caso gli Stati membri segnalano le condizioni eccezionali nell'offerta di petrolio greggio o di prodotti petroliferi che hanno influenzato la commercializzazione dei biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili.

Nella loro prima relazione successivamente all'entrata in vigore della presente direttiva gli Stati membri inseriscono il livello dei rispettivi obiettivi nazionali indicativi per la prima fase. Nella relazione riguardante l'anno 2006, gli Stati membri inseriscono i rispettivi obiettivi indicativi nazionali per la seconda fase.

In tali relazioni le differenziazioni degli obiettivi nazionali rispetto ai valori di riferimento di cui all'articolo 3, paragrafo 1, lettera b), sono motivate e potrebbero essere basate sugli elementi seguenti:

- a) fattori obiettivi quali il limitato potenziale nazionale di produzione di biocarburanti a partire dalla biomassa;
- b) l'ammontare delle risorse assegnate alla produzione di biomassa per usi energetici diversi dai trasporti e le specifiche caratteristiche tecniche o climatiche del mercato nazionale dei carburanti per il trasporto;
- c) politiche nazionali che assegnino risorse comparabili alla produzione di altri carburanti per il trasporto basati su fonti energetiche rinnovabili e che siano coerenti con gli obiettivi della presente direttiva.

2. Entro il 31 dicembre 2006 e successivamente ogni due anni, la Commissione elabora una relazione di valutazione per il Parlamento europeo e il Consiglio sui progressi compiuti nell'uso dei biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili negli Stati membri.

Tale relazione comprende almeno i seguenti elementi:

- a) il rapporto costi-benefici delle misure adottate dagli Stati membri per promuovere l'uso dei biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili;
- b) gli aspetti economici e l'impatto ambientale di un ulteriore aumento della quota di biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili;
- c) la prospettiva del ciclo di vita dei biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili, nell'intento di indicare possibili misure per la promozione futura di quei carburanti che sono rispettosi del clima e dell'ambiente e potenzialmente competitivi e vantaggiosi in termini di costi;
- d) la sostenibilità di colture utilizzate per la produzione di biocarburanti, specialmente la destinazione dei suoli, il grado d'intensità della coltivazione, la rotazione delle colture e l'uso di antiparassitari;
- e) la valutazione dell'uso dei biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili per quanto attiene agli effetti differenziati sul cambiamento climatico e al loro impatto sulla riduzione delle emissioni di CO₂;
- f) un riesame di altre opzioni a più lungo termine riguardanti le misure di efficienza energetica nei trasporti.

Sulla base di tale relazione, la Commissione presenta, se del caso, al Parlamento europeo e al Consiglio, proposte sull'adeguamento del sistema di obiettivi di cui all'articolo 3, paragrafo 1. Se dalla relazione emerge che gli obiettivi indicativi non possono presumibilmente essere conseguiti per ragioni non giustificate e/o non sostenute da nuove prove scientifiche, tali proposte indicheranno obiettivi nazionali, ivi compresi eventuali obiettivi obbligatori, nella forma opportuna.

Articolo 5

L'elenco figurante all'articolo 2, paragrafo 2, può essere adattato al progresso tecnico secondo la procedura di cui all'articolo 6, paragrafo 2. Al momento dell'adeguamento di tale elenco si tiene conto dell'impatto ambientale dei biocarburanti.

Articolo 6

1. La Commissione è assistita da un comitato.
2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Il periodo di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

3. Il comitato adotta il suo regolamento interno.

Articolo 7

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva anteriormente al 31 dicembre 2004. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno che essi adottano nella materia disciplinata dalla presente direttiva.

Articolo 8

La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Articolo 9

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 8 maggio 2003.

Per il Parlamento europeo

Il Presidente

P. COX

Per il Consiglio

Il Presidente

M. CHRISOCHOÏDIS

ALLEGATO 4

DOCUMENTO ANCI, MOBILITÀ URBANA: I PRINCIPALI TEMI DEL LIBRO VERDE EUROPEO, 2008



MOBILITA' URBANA

I principali temi del Libro Verde europeo.

Introduzione

La città e le politiche per la mobilità urbana hanno recuperato negli ultimi anni una posizione centrale sia nel dibattito scientifico, sia nell'agenda politica italiana ed europea. Il Libro verde "verso una nuova cultura della mobilità urbana", pubblicato dalla Commissione Europea nello scorso mese di settembre, si apre con alcuni dati eloquenti sull'impatto dei contesti urbani nell'organizzazione di vita della popolazione europea: oltre il 60% dei cittadini dell'UE vive in ambiente urbano (città con oltre 10.000 abitanti) e poco meno dell'85% del prodotto interno lordo comunitario proviene dalle città. Le città sono quindi il motore dell'economia europea: attraggono investimenti, producono ricchezza, sviluppano tecnologie e innovazione, assicurano la creazione di posti di lavoro, compresi quelli più qualificati. Allo stesso tempo, tuttavia, l'addensamento delle attività economiche nelle aree urbane, insieme al consolidarsi di stili di mobilità dei cittadini sempre più frammentati, ha prodotto negli ultimi anni una crescita generalizzata della domanda di trasporto delle persone e delle merci, soddisfatta in larga parte da mezzi privati di locomozione. L'aumento esponenziale del traffico nei centri cittadini è l'inevitabile deriva di questa dinamica, con effetti dirompenti sulla vivibilità degli ambienti urbani in termini di congestione (perdita di tempo, stress) e di inquinamento ambientale. Sempre secondo i dati riportati dal Libro verde ogni anno l'economia europea perde circa 100 miliardi di euro, ovvero l'1% del Pil, a causa della congestione nelle città. Inoltre, il traffico urbano genera il 40% delle emissioni di CO₂ e il 70% delle altre emissioni inquinanti prodotte dagli autoveicoli; e determina circa un terzo di tutti gli incidenti mortali, a danno soprattutto di pedoni e ciclisti. In Italia i termini della questione non sono molto diversi, anzi alcune criticità caratteristiche della relazione tra domanda di mobilità e contesto urbano tendono ad accentuarsi. Da un lato, infatti, i centri storici delle nostre città, piccole e grandi, ospitano un patrimonio storico e monumentale che non ha eguali nel mondo, e proprio per questo sono più fragili e vulnerabili; dall'altro lato il trasporto urbano è monopolizzato dall'automobile in misura ben superiore alla media europea, come confermano i dati sulle quote modali (oltre l'80% degli spostamenti motorizzati effettuati in auto) e sui tassi di motorizzazione (quasi 600 autovetture ogni 1000 abitanti; è il valore più alto in Europa dopo il Lussemburgo).

La questione della mobilità urbana dunque influenza pervasivamente sia la competitività economica, sia la qualità della vita di una larga parte della popolazione italiana ed europea. Per questa ragione essa va affrontata ad una dimensione di scala vasta, nazionale ed europea, e non può essere lasciata ai soli sforzi delle Amministrazioni locali o dei soggetti privati interessati. Non a caso, da qualche anno a questa parte la programmazione europea e, in parte, anche quella nazionale hanno alzato decisamente il livello di attenzione sui temi dello sviluppo sostenibile delle città. La pubblicazione del Libro verde sui trasporti urbani da parte della Commissione Europea è solo l'ultimo tassello di un percorso di rifocalizzazione strategica sulle questioni urbane, avviato negli anni ottanta con le iniziali esperienze (di successo) dei Progetti Pilota Urbani e poi proseguito, da

un lato con le iniziative finalizzate URBAN e CIVITAS, e dall'altro attraverso l'esplicitazione degli obiettivi della sostenibilità e dell'innovazione, accompagnati da un approccio integrato e partecipato alla programmazione, nella nuova politica economica europea definita nei Consigli Europei di Lisbona (2000) e Göteborg (2001), nonché della nuova politica di coesione 2007-2013. Completano questo quadro l'importante comunicazione della Commissione relativa alla Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano (STAU), emanata all'inizio del 2006, e la revisione del Libro bianco sui trasporti (metà 2006) nella quale è stata suggerita la preparazione di un Libro verde sul trasporto urbano, documento effettivamente pubblicato, come si è detto, a settembre 2007, dopo un'ampia consultazione tra operatori, Amministrazioni e *stakeholder* del sistema. Il prossimo passaggio sarà costituito dalla traduzione degli indirizzi contenuti nel Libro verde in azioni concrete a favore del trasporto urbano (*action plan*). A tal fine la Commissione attende, entro il prossimo 15 marzo, osservazioni e proposte a partire - ma non in via esclusiva - dalle indicazioni contenute nel Libro verde.

Dunque, l'Europa guarda con sempre più attenzione ai temi della mobilità urbana, integrando così l'impostazione tradizionale alle politiche dei trasporti fortemente orientata sulle reti e sulle dimensioni globali. Il Libro verde considera la mobilità urbana "un importante fattore propulsivo della crescita e dell'occupazione, oltre che un elemento determinante per lo sviluppo sostenibile dell'UE" e chiama le istituzioni e tutta la società ad affrontare cinque sfide, che articolano e sostanziano il tema: per un traffico scorrevole nelle città, per città più pulite, per un trasporto urbano più intelligente, per un trasporto urbano accessibile e per un trasporto urbano sicuro. Il nostro Paese non può che misurarsi seriamente con queste sfide, e negli ultimi tempi sta iniziando a farlo. Segnali positivi provengono sia dal livello governativo che dai livelli amministrativi. Ad esempio, la recente legge Finanziaria 2008 ha parzialmente innovato il sistema di finanziamento del trasporto pubblico locale, cuore del sistema della mobilità delle persone nei contesti urbani. Allo stesso tempo, esperienze e progetti innovativi per un'organizzazione più sostenibile del trasporto urbano si stanno sperimentando o consolidando in numerose città e anche in aree territoriali più vaste. Bisogna legittimare la validità di questi sforzi e dare visibilità ai molteplici segnali di inversione di tendenza, rispetto ad un'epoca ancora recente che non riconosceva alcuna priorità strategica alla dimensione urbana nelle politiche dei trasporti. Tuttavia, quello che è stato fatto è ancora insufficiente per avviare nelle nostre città un decisivo processo di riequilibrio modale dal trasporto individuale al trasporto collettivo e alla mobilità non motorizzata; e quindi per ridurre drasticamente la congestione da traffico, tutelare l'ambiente e i centri storici, migliorare la qualità della vita, r accrescere i livelli di accessibilità delle aree urbane e, in ultima analisi, sfruttare al meglio l'enorme potenziale di sviluppo economico (qualificato) di cui esse dispongono.

Su quali terreni concreti si giocano le cinque sfide proposte dal Libro Verde? In questo documento se ne propongono otto, che di seguito vengono brevemente descritti, accomunati dall'obiettivo di fondo di promuovere quel cambio modale a cui si accennava poco sopra. Si tratta dei seguenti temi:

1. il rinnovamento e lo sviluppo del trasporto collettivo
2. la promozione della mobilità lenta e delle alternative all'uso dell'auto di proprietà
3. il governo degli accessi e gli strumenti dissuasivi della mobilità privata
4. le nuove forme di logistica urbana
5. le innovazioni tecnologiche-organizzative e le applicazioni dell'infomobilità
6. il coordinamento e la pianificazione degli interventi
7. il sistema di finanziamenti nazionale ed europeo
8. la sussidiarietà e il rafforzamento dei poteri locali

Un ulteriore terreno di lavoro, con carattere di trasversalità e al quale è pertanto opportuno accennare in questa introduzione, riguarda il tema della cultura della mobilità urbana, a cui anche il Libro verde fa riferimento in modo diffuso. Il tema è assolutamente cruciale rispetto all'obiettivo

finale di sviluppo di un trasporto urbano pulito e sostenibile, ma non sempre è in evidenza nelle agende delle Amministrazioni locali e dei diversi attori della mobilità urbana. Infatti, le iniziative intraprese spesso sembrano essere poco concrete ed efficaci, e comunque i risultati più visibili si osservano solo nel medio e lungo periodo. Tuttavia, tali limiti strutturali di azione non devono far dimenticare un punto di tutta evidenza: se si riesce a far maturare la coscienza dei cittadini verso i temi della mobilità sostenibile, modificando anche le pratiche di comportamento, gran parte dei problemi di congestione e di inquinamento dei contesti urbani si avvierebbe a soluzione. E' perciò indispensabile insistere su questo aspetto, assumendo totalmente l'importanza che ad esso assegna il Libro verde e andando anche oltre. Concretamente, al di là delle pur meritorie campagne di sensibilizzazione si deve lavorare per la formulazione di uno statuto europeo dei diritti e dei doveri della mobilità, pensando non solo agli utenti del trasporto collettivo, ma a tutti coloro che si muovono nell'ambiente urbano, anche con mezzi di trasporto privati. E' infatti proprio chi utilizza un mezzo motorizzato di trasporto privato (auto, moto, trasporto merci) che tende a "prevaricare" i soggetti deboli della mobilità, attraverso l'infrazione sistematica delle regole del codice stradale, spesso non sanzionate, la guida pericolosa (per sé e soprattutto per gli altri cittadini), l'occupazione indebita del suolo pubblico e l'intralcio al traffico. Tutti comportamenti da reprimere con maggiore decisione e soprattutto da "far salire di livello" nella scala della comune riprovazione sociale. In questo senso una potente iniezione di una nuova cultura della mobilità, orientata alla sostenibilità ambientale e alla tutela dei soggetti deboli (pedoni e ciclisti in primo luogo), configurerebbe un diverso, più equilibrato e vivibile, contesto organizzativo per le nostre comunità cittadine.

Le strategie per il cambio modale

1) Il rinnovamento e lo sviluppo del trasporto collettivo

Per ottenere decisivi cambiamenti negli stili di mobilità dei cittadini, accanto alla promozione degli spostamenti a piedi e in bicicletta, è di fondamentale importanza il rafforzamento dei sistemi di trasporto collettivo, per i quali si richiede in pratica il rovesciamento della situazione presente: da modalità scelta per un numero minoritario e talvolta perfino esiguo di spostamenti, a modalità preferita dalla maggioranza dei cittadini per le loro esigenze di mobilità, almeno nei contesti urbani. Un rafforzamento capace di generare cambiamenti di tal genere passa sicuramente attraverso il rinnovamento dei servizi sul piano qualitativo e organizzativo, ma non può prescindere da un intenso programma di realizzazione di nuovi sistemi, adeguati sul piano delle infrastrutture e dei materiali rotabili. Un ribaltamento delle scelte modali richiede dunque la realizzazione di reti integrate, che costituiscano la nervatura della mobilità cittadina. Non servono a questo fine scelte rigide e preconcepite a favore di particolari sistemi, ma il riconoscimento alle amministrazioni locali del potere di scelta e della capacità finanziaria necessari ad articolare e graduare le realizzazioni in coerenza con le caratteristiche dei flussi di servire, in una logica di ottimizzazione del rapporto fra i costi da sostenere e i benefici attesi, laddove fra i costi occorre annoverare anzitutto quelli relativi agli investimenti iniziali, pur senza dimenticare di tenere in conto anche le eventuali differenze in termini di tempi di realizzazione e di successivi costi di gestione. In tal senso la scelta a favore di reti di bus che percorrano canali di traffico a loro riservati, piuttosto che a favore di reti tranviarie o di metropolitane più o meno leggere o pesanti, se dovrà certamente fare i conti con le disponibilità finanziarie, non dovrà di queste risultare totalmente schiava e ancor meno dovrà ubbidire a scelte centralizzate o ad arbitrarie rigidità normative. Contemporaneamente un ragionevole progresso nella standardizzazione e nell'interoperabilità dei sistemi, portato avanti a livello europeo ancor più che nazionale, potrà mettere in grado le autorità locali di ridurre i livelli di rischio rispetto alla funzionalità e alla durabilità delle realizzazioni.

2) La promozione della mobilità lenta e delle alternative all'uso dell'auto di proprietà

Circa un terzo degli spostamenti in città si effettua a piedi (soprattutto) o in bicicletta. La mobilità non motorizzata, o “lenta”, costituisce quindi una fetta molto significativa del mercato della mobilità urbana, alla quale tuttavia non corrisponde un peso altrettanto significativo in termini di politiche dedicate. Eppure essa rappresenta un’alternativa molto concreta alle criticità del trasporto nei centri urbani, in particolare nel segmento dei viaggi di prossimità o di corto raggio. Si può stimare che nelle città italiane circa il 15% degli spostamenti inferiori a 1 km e oltre il 40% di quelli tra 1 e 2 km sono coperti utilizzando l’automobile o la moto. Lo spazio potenziale di crescita per la mobilità lenta è quindi di tutta evidenza; a condizione ovviamente che si assicurino condizioni adeguate di contesto, quali la sicurezza personale e da incidenti, la bassa soglia di inquinamento dei percorsi e possibilmente la piacevolezza dell’ambiente nel quale ci si muove. Non si tratta cioè solo di incrementare il numero di km di piste ciclabili o estendere le isole pedonali. Si tratta piuttosto di aggredire alla base il conflitto squilibrato tra chi si muove, con poche tutele, a piedi o in bicicletta e chi si muove in auto o in moto, spesso senza rispettare le regole di convivenza tra sistemi diversi di spostamento. E quindi si tratta anche di concepire sia gli spazi della città sia l’insieme delle politiche per la mobilità urbana in un’ottica di integrazione tra mezzi motorizzati e mezzi non motorizzati. Sotto questo profilo, sono fondamentali azioni di accompagnamento alla promozione della mobilità lenta, che incidono direttamente sui comportamenti degli automobilisti, come la mitigazione della velocità veicolare e il rafforzamento dei controlli e delle sanzioni per le infrazioni alla guida. Ovviamente, si devono in parallelo promuovere le misure classiche di sostegno al pedone e al ciclista, su un ventaglio ampio di tipologie: le misure di tipo infrastrutturale, quali le sedi protette, le isole pedonali, i parcheggi di scambio per il *park&ride*, le opere viarie e stradali che facilitano gli spostamenti a piedi o in bicicletta (sottopassi, sensi unici, attraversamenti e vie pedonali); i servizi dedicati, come il *byke sharing*; l’organizzazione degli spazi urbani con le limitazioni alla circolazione delle auto, come i percorsi pedonali casa-scuola per i ragazzi, oltre che le zone a traffico limitato e le zone a moderazione di velocità (30 km/h); le iniziative di sensibilizzazione, come le domeniche ecologiche o la promozione del trekking urbano; le misure di tipo finanziario, come gli incentivi all’acquisto delle biciclette elettriche. Ancora, immaginare una città a misura della mobilità lenta significa pianificare l’organizzazione dei servizi di base con l’obiettivo di ridurre la domanda di mobilità o di accorciare le distanze degli spostamenti; quindi migliorare la distribuzione degli uffici e dei servizi sul territorio in una logica di decentramento e attivare misure di semplificazione degli adempimenti amministrativi (sportelli telematici, autocertificazione). Per ciò che riguarda in particolare la bicicletta, è noto che in generale l’intensità d’uso nelle nostre città è molto più bassa rispetto a quanto accade nelle aree urbane di tutto il Centro e il Nord Europa – solo per fare due esempi: in Olanda la quota di spostamenti urbani in bicicletta è vicina al 30%, contro il 5/6% dell’Italia, in Danimarca l’estensione delle piste ciclabili è pari alla metà della rete viaria -; tuttavia, in alcune medie città, in particolare in Emilia Romagna (Ferrara, Parma, Cesena...), la cultura del pedale è molto diffusa, sostenuta da un’attenzione costante delle Amministrazioni, sulla linea di quanto sopra indicato, che ha nel tempo favorito pratiche di comportamento non lontane dalle performance delle migliori città europee. Le buone pratiche oggi presenti in Europa, ma anche in Italia, devono rappresentare un incentivo a sviluppare e radicare uno stile di mobilità ambientalmente più sostenibile, che può rappresentare per le città una alternativa non residuale – visti i numeri già oggi espressi – all’uso dell’automobile.

Un accenno infine deve essere fatto anche alla promozione delle misure che incentivano l’uso dell’automobile non di proprietà. Si pensa in particolare al *car pooling* (*van pooling* per il trasporto merci) che ottimizza l’uso dei veicoli attraverso l’incremento del coefficiente di occupazione dei mezzi; e al *car/van sharing* che sostituisce la proprietà dell’auto con un sistema di noleggio del veicolo da parte di una comunità di utenti. Entrambe queste misure faticano ad affermarsi nelle nostre città, anche se nel caso del *car pooling* l’introduzione della figura del *mobility manager* in molte grandi aziende e pubbliche amministrazioni sta favorendo l’uso in comune dell’auto per gli

spostamenti casa-lavoro, mentre nel caso del *car sharing* il numero di città che hanno avviato la sperimentazione e il numero di utenti è cresciuto rapidamente in pochi anni, pur restando attestato su livelli modesti (poche migliaia di abbonati, contro gli oltre 50.000 della Svizzera o della Germania). Si tratta di iniziative senz'altro da incoraggiare e seguire con attenzione, non solo per la capacità di sottrarre spostamenti all'auto privata - ancora molto bassa in verità -, quanto per i possibili effetti di sradicamento di una diffusa cultura del "possesso" dell'automobile che prescinde da valutazioni congruenti di convenienza economica.

3) Il governo degli accessi e gli strumenti dissuasivi della mobilità privata

L'elevato tasso di motorizzazione delle nostre città e l'utilizzazione intensiva dell'automobile per gli spostamenti anche di corto raggio producono una pressione enorme su contesti urbani già di per sé fragili e con problemi strutturali di accessibilità. L'impatto ambientale, economico e sociale di un modello di mobilità centrato sull'uso delle "quattro ruote" è sotto gli occhi di tutti, in particolare nelle città e nei loro centri storici. Per questa ragione il problema di "governare gli accessi" nei centri cittadini è diventato negli ultimi anni prioritario nell'agenda di molte Amministrazioni comunali e misure di limitazione alla circolazione dei mezzi privati, quali le "zone a traffico limitato" (ZTL) e la regolamentazione della sosta, sono state adottate in Italia in quasi tutti i contesti urbani, anche di piccola e media dimensione. Su questo terreno, numerose sono le esperienze e le sperimentazioni di notevole interesse che si stanno conducendo, e che si auspica possano essere consolidate nei prossimi anni. Alcune città ad esempio hanno introdotto regole di limitazione massima dell'accesso ai centri storici o limitazioni della circolazione dei mezzi più inquinanti su vaste aree territoriali, anche di livello intercomunale. E' da registrare positivamente l'estensione dei sistemi di controllo elettronico degli accessi nei centri cittadini, che sta producendo risultati positivi nella riduzione degli ingressi e si presta a potenziali estese applicazioni su diversi fronti (controllo delle "targhe alterne", verifiche sugli accessi di moto e motorini, supporto a sistemi flessibili di pagamento di ticket di ingresso). Inoltre, si stanno sperimentando nuove forme di limitazione degli accessi, come le ZTL Ambientali e quelle Notturme, o di mitigazione del traffico, come le zone a moderazione di velocità e a traffico pedonale preferenziale (ZTPP). Infine, in alcune città si stanno progettando e sperimentando modelli diversi di gestione degli accessi. E' il caso del sistema di *road pricing* attivato a Milano dall'inizio del 2008 (ticket antismog denominato "Ecopass") che applica il principio di far pagare l'ingresso al Centro ai veicoli che inquinano maggiormente ("chi inquina paga"). O del sistema dei "Crediti/Diritti di mobilità", in progettazione a Genova e a Torino, che riconosce al cittadino un diritto limitato ad entrare in città in auto, differenziato in base al profilo ecologico del veicolo e ad altri fattori (orario di entrata, disponibilità di servizi di Tpl ecc.), oltre il quale l'ingresso è vietato o si deve pagare. Tutte queste sperimentazioni vanno incoraggiate, assicurando un livello adeguato di partecipazione delle comunità cittadine ai processi decisionali, promuovendo una diffusa e chiara informazione e monitorando attentamente i risultati delle iniziative. Nonostante alcuni profili innovativi, nel complesso il sistema degli strumenti dissuasivi della mobilità privata nelle nostre città resta ampiamente da sviluppare e migliorare. L'estensione delle superfici comunali soggette a limitazioni nella circolazione è ancora modesta, anche a causa di oggettivi problemi posti dall'architettura urbanistica di molti centri. Soprattutto nelle città del Sud l'applicazione di queste misure è meno diffusa e i controlli meno efficaci (sistemi elettronici di vigilanza ancora da introdurre). La platea dei veicoli/soggetti autorizzati ad entrare nelle ZTL o a sostare negli stalli a pagamento è spesso troppo ampia e depotenzia significativamente l'impatto di queste misure sulla riduzione della congestione e dello smog. Nel caso della sosta regolamentata, gli esempi di diversificazione tariffaria, sulla base del livello di tutela da assicurare alle diverse zone della città, sono molto sporadici, a differenza di quanto accade in molte aree urbane europee. Più in generale, un quadro normativo di riferimento molto frammentato e una diversità di applicazioni (estensione territoriale dei divieti, orari di validità, mezzi coinvolti ecc.) da un comune all'altro e

spesso anche dentro la stessa area urbana rendono difficile una piena comprensione della disciplina in vigore, per le ZTL come per la sosta tariffata. Infine, si avverte una certa debolezza sia degli indirizzi, sia della filiera operativa di gestione di questi strumenti. Ad esempio, in molte città l'assenza o il non aggiornamento degli strumenti di pianificazione delle politiche di mobilità (PUM o PGU) rende incerto il percorso di rafforzamento di misure a così forte impatto sulla vita quotidiana, come la limitazione alla circolazione dei mezzi privati, il pagamento della sosta o il ticket di ingresso in centro città. Proprio in ragione di una persistente debolezza nell'impianto regolativo di riferimento, sono utili provvedimenti che mettano a disposizione delle autorità locali una base legislativa in grado di rafforzare i loro poteri in materia di limitazione degli accessi, di imposizione del pagamento della sosta e più in generale di internalizzazione dei costi esterni generati dalla mobilità non sostenibile. Uno specifico dialogo fra le autorità locali e nazionali appare necessario al riguardo della destinazione dei pedaggi (o degli eventuali sovrapedaggi) riscossi sulle tratte autostradali che attraversano le zone maggiormente urbanizzate: l'ipotesi di istituire forme di indennizzo, i cui ricavi siano impiegati a favore del trasporto collettivo, sono già state avanzate da più parti e in qualche raro caso sono anche già praticate. Sarebbe opportuno dunque affrontare una discussione aperta ed ampia anche su questo specifico tema.

4) Le nuove forme di logistica urbana

Sono ormai numerose le città italiane che, nel campo dell'innovazione riguardante la logistica urbana, sono passate o stanno passando dagli studi di fattibilità alla messa in opera dei sistemi. Particolare attenzione viene dedicata a diversi filoni di intervento, per lo più attuati singolarmente nelle diverse realtà e talora messi anche in opera congiuntamente. L'attenzione maggiore è dedicata ai flussi di merci in ingresso nei centri urbani, specialmente quelli connessi al rifornimento della distribuzione negli esercizi di media e piccola taglia, che, in assenza di diverse soluzioni, gravano sul contesto urbano con quantità di ingressi e uscite di mezzi di trasporto, spesso anche di tipo medio/pesante, assolutamente esorbitante rispetto alle quantità di merce da consegnare a destinazione. Alcune esperienze cercano la soluzione ricorrendo ai cosiddetti "punti di transito", luoghi esterni ma relativamente prossimi ai centri urbani ove si tenta di concentrare le merci in arrivo riservando le attività cosiddette "dell'ultimo miglio" a pochi soggetti specializzati e dotati di strumentazione particolarmente adatta, sia per quanto riguarda i mezzi di trasporto sia per quanto riguarda l'organizzazione e i relativi supporti informativi. Altre esperienze cercano la soluzione rivolgendosi a una platea più vasta di operatori. A tutti costoro viene comunque richiesto di dotarsi di mezzi di trasporto aventi caratteristiche poco impattanti e di adeguarsi a norme organizzative che prevedono la preventiva individuazione, nelle forme e entro i limiti stabiliti, delle modalità precise di consegna, vale a dire degli orari e dei percorsi, nonché la prenotazione degli stalli riservati per il carico/scarico. Ancor più in questo caso assume importanza decisiva il ruolo delle tecnologie informatiche e delle telecomunicazioni, al fine di armonizzare il comportamento di un numero ampio di soggetti. In talune realtà infine si presta anche attenzione al tema di come favorire l'uscita dai centri urbani delle merci acquistate negli esercizi commerciali da parte dei singoli frequentatori della città, senza che ciò debba significare la libertà di accesso di ciascuno con la propria auto fino al singolo esercizio. Questo è certamente un versante che richiede un approccio ancor più sofisticato, in quanto un sistema dedicato a ottenere tali risultati deve essere in grado di relazionarsi non solo con un grande numero di operatori, ma addirittura con un grandissimo numero di acquirenti individuali. Si tratta complessivamente di terreni sui quali è normale prevedere una stretta cooperazione tra soggetti pubblici e operatori privati. In generale la necessità di risorse finanziarie da impiegare da parte delle autorità locali è meno drammatica, mentre appare maggiormente opportuno poter incentivare gli operatori. L'esigenza maggiore delle autorità locali è invece quella di poter disporre con relativa tranquillità dei poteri regolatori necessari a convogliare all'interno di sistemi necessariamente complessi tanto l'attività degli operatori quanto il comportamento dei cittadini.

5) Le innovazioni tecnologiche/organizzative e le applicazioni dell'infomobilità

Appare quanto mai opportuno mutuare dal Libro Verde europeo l'obiettivo di un "trasporto urbano intelligente". Tale obiettivo è declinabile da vari punti di vista, ma per quanto riguarda l'innovazione tecnologica almeno due sono quelli particolarmente importanti e riguardano da un lato lo sviluppo delle motorizzazioni meno inquinanti e più rispettose dei criteri di risparmio energetico e da un altro lato le nuove tecnologie dell'informazione e della telecomunicazione applicate alla mobilità. Su entrambi i fronti è importante che gli Enti territoriali siano messi in grado di contare nelle scelte che indirizzano i filoni della ricerca nazionale ed europea, mentre contemporaneamente gli stessi Enti si rendono disponibili per essere partecipi dei progetti pilota di applicazione. Le innovazioni infatti meritano di essere valutate sul campo alla prova dei fatti. Questo è vero per le nuove motorizzazioni e i nuovi sistemi di trazione, che solo nel regime di funzionamento rivelano fino in fondo i reali consumi e la reale produzione di inquinanti. Ancor più importante è la prova dell'applicazione sul campo per le tecnologie dell'informatica e delle telecomunicazioni, che, se realmente adattate alle necessità possono dare contributi molto rilevanti all'attivazione di una nuova organizzazione della mobilità. In questo ambito le prospettive sono di poter compiere significativi passi avanti in tutti i settori di applicazione: dalla difesa degli spazi dedicati alle forme di mobilità alternative all'auto individuale, al monitoraggio e controllo integrato e coordinato del traffico privato e del trasporto pubblico, alla tariffazione coordinata dei più diversi sistemi di trasporto pubblico insieme con la sosta e con altri servizi, alla possibilità di mettere in grado i responsabili di governare in tempo reale i fenomeni, all'informazione in tempo reale dei singoli cittadini per metterli in grado e assisterli nell'assunzione giorno per giorno e ora per ora delle scelte più convenienti e opportune per se stessi e per l'intero sistema urbano.

6) Il coordinamento e la pianificazione degli interventi

Governare la mobilità urbana è un esercizio di grande complessità, come tutti ormai riconoscono, e che pertanto deve essere sostenuto da una solida "attrezzatura" strategica, normativa e organizzativa. La pianificazione delle politiche per la mobilità urbana richiede infatti un triplo livello di coordinamento e integrazione:

1. il coordinamento verticale tra le diverse dimensioni territoriali interessate, in un'ottica di pianificazione da area vasta;
2. il coordinamento orizzontale "esterno" tra i diversi strumenti settoriali della programmazione territoriale (urbanistici, ambientali, per lo sviluppo economico ecc.);
3. l'integrazione orizzontale "interna" tra le diverse misure che sostanziano una politica complessiva per la mobilità urbana in uno specifico contesto.

E' necessario quindi costruire un impianto normativo che assicuri l'armonizzazione delle politiche per la mobilità urbana, da un lato con l'insieme delle politiche urbanistiche e territoriali che interessano la città, e dall'altro con i livelli territoriali superiori in un approccio integrato di area vasta. D'altra parte, la pianificazione integrata territorio-trasporti può favorire sia una riduzione delle esigenze di mobilità delle persone delle merci, ad esempio con una migliore distribuzione territoriale dei poli di attrazione/generazione della domanda (accorciamento delle distanze), sia un incremento della quota di trasporto sostenibile, organizzando meglio l'offerta delle reti e dei servizi del trasporto collettivo a servizio della domanda e organizzando lo spazio urbano per favorire la mobilità non motorizzata. Allo stesso tempo, la qualità dei singoli interventi sul trasporto urbano deriva in buona parte dall'incardinamento in una strategia compiuta di pianificazione, capace di integrare le diverse misure riconducendole ad una unica scala gerarchica di obiettivi. La rilevanza di un approccio integrato alle politiche per la mobilità urbana è peraltro ampiamente sottolineata dagli indirizzi comunitari. Nello stesso Libro verde è esplicito il richiamo ai Piani di Trasporto Urbano

Sostenibile già previsti all'interno della Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano (STAU). Nelle indicazioni della STAU, lo strumento del piano integrato nasce dall'esigenza di costruire politiche per i trasporti urbani sostenute da una visione di lungo termine, che preveda i fondi necessari per le infrastrutture e i veicoli, elabori meccanismi di incentivazione per la promozione di un trasporto pubblico di alta qualità e la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni, tenga conto del trasporto di persone e di merci con tutte le modalità e, infine, garantisca il coordinamento con la pianificazione territoriale ai livelli amministrativi idonei. La Commissione europea si è impegnata a emanare orientamenti per l'elaborazione di tali piani e il Libro verde giustamente ricorda questo impegno e ne sollecita l'adempimento. Sul tema peraltro l'Italia vanta una sorta di primogenitura. Infatti, già alla fine dello scorso millennio la nostra legislazione (legge 340/2000) ha introdotto il Piano Urbano della Mobilità (PUM), frutto di una maturata duplice consapevolezza: la centralità "nazionale" della questione mobilità urbana e la necessità di concepire la programmazione territoriale sulla base di schemi unitari e integrati. Il PUM è stato dunque pensato come strumento di programmazione integrata - peraltro con un'esplicita e forte focalizzazione sulla dimensione della sostenibilità - con l'obiettivo prioritario di soddisfare i bisogni di mobilità dei cittadini riducendo al contempo l'inquinamento, i consumi energetici e la congestione, e aumentando la sicurezza. Questo obiettivo va perseguito attraverso una forte riduzione dell'uso individuale dell'automobile privata, accompagnata dall'incremento del trasporto collettivo, anche con soluzioni innovative (*car pooling*, *car sharing*). Il carattere distintivo, e allora innovativo, del PUM è appunto rappresentato dall'approccio integrato: qualsiasi tipo di intervento può far parte del Piano (infrastrutture, regolazione, servizi tradizionali, nuove tecnologie ecc.) purché finalizzato al perseguimento degli obiettivi fissati. Nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica del 2001 il PUM è inoltre presentato come strumento da integrare con la pianificazione urbanistica e da attuare, dove necessario, secondo una logica di area vasta che superi i confini del singolo Comune e arrivi a interessare l'intero bacino metropolitano della domanda di trasporto. Sempre nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica si prevedeva un piano poliennale di investimenti statali aggiuntivi per i PUM (oltre 500 mln di euro) e la necessità di un regolamento amministrativo per le valutazioni dei Piani e l'erogazione delle risorse. Solo nel 2005 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha pubblicato le linee guida per la redazione dei PUM, e quanto alle risorse ha previsto il co-finanziamento della redazione dei Piani, complementari ai Piani Strategici delle Città, e la proposta di una "legge obiettivo" per le città. L'idea sembra essere quella di far evolvere la strumentazione della programmazione urbanistica, da un lato allargandola dal contesto urbano all'area vasta, e dall'altro integrandola con le politiche nazionali ed europee di sviluppo delle infrastrutture. Ma sembrano restare sullo sfondo i temi specifici della sostenibilità. In particolare, non viene dato esplicito risalto agli interventi per la riduzione degli impatti negativi del trasporto urbano su ambiente, salute e accessibilità (congestione). E' opportuno quindi che si recuperi la visione originaria dei PUM, favorendo un approccio alla pianificazione che mentre ribadisce la cifra-chiave dell'"integrazione" - nella varie accezioni di cui si è detto - allo stesso tempo riconosca l'assoluta imprescindibilità degli obiettivi del cambio modale e più in generale della sostenibilità ambientale nell'organizzazione delle politiche per la mobilità urbana.

7) Le risorse finanziarie nazionali ed europee

Il finanziamento di iniziative connesse allo sviluppo della mobilità urbana sostenibile è stato affrontato dalle leggi finanziarie degli ultimi due anni con interventi caratterizzati da diverse angolature. Una novità di particolare interesse è stata introdotta dall'ultima legge finanziaria, quella relativa all'anno 2008 in corso. Tale novità è consistita nell'attribuzione alle Regioni di una compartecipazione all'accisa sul gasolio per autotrazione articolata in due quote. Una prima quota, determinata per un triennio nella misura fissa di complessivi euro 1,75 mld circa a livello nazionale, è destinata a recuperare le minori entrate dalle compartecipazioni sulle accise riguardanti

il gasolio e le benzine precedentemente stabilite, nonché a sostituire sia i trasferimenti per il finanziamento delle ferrovie ex concesse e gestioni governative passate nelle competenze delle regioni, sia i trasferimenti legati agli ultimi rinnovi contrattuali dei dipendenti delle aziende di trasporto pubblico. Una seconda quota, di importo variabile di anno in anno e stimato inizialmente per l'anno in corso attorno a euro 250 mln, è destinata ad adeguare le risorse complessive a disposizione del trasporto pubblico locale. Se è dunque solo la seconda quota che rappresenta in sostanza un monte risorse veramente aggiuntivo rispetto a quelle tradizionalmente disponibili per il trasporto pubblico, il provvedimento nel suo insieme aggiorna in modo molto interessante il sistema di finanziamento, in quanto gli Enti responsabili dell'erogazione dei servizi di trasporto collettivo si avvicinano più che in passato alla fonte delle risorse, con un positivo accorciamento della catena amministrativo-burocratica che caratterizza normalmente i trasferimenti di fondi dal centro alla periferia. Dal punto di vista delle nuove modalità di finanziamento, la misura può essere riconosciuta come un successo dell'azione svolta unitariamente per diversi anni dalle rappresentanze degli Enti Territoriali, in stretto rapporto con la maggior parte delle Associazioni del settore. Come è noto l'azione è culminata con diversi mesi di confronto attorno a uno specifico tavolo costituito presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dal punto di vista dei maggiori fondi complessivamente disponibili il successo è invece solo parziale, in quanto l'ammontare delle risorse aggiuntive difficilmente riuscirà a coprire stabilmente le esigenze che già sono presenti sul fronte dell'aumento dei servizi, come anche quelle che via via si manifesteranno sul fronte dell'aumento dei costi unitari di produzione. Non ultimo problema rimasto aperto è anche quello del finanziamento stabile dei servizi ferroviari locali attualmente erogati da Trenitalia, servizi che hanno anch'essi influenza sulla mobilità urbana, sia direttamente quando si svolgono effettivamente in ambito cittadino, sia indirettamente quando riguardano le aree urbanizzate più vaste, che alle città sono legate da forti flussi di pendolarismo originati in base alle più svariate motivazioni. Ancor meno si può guardare alle risorse fin qui descritte al fine dei sostanziosi investimenti necessari per una diffusa realizzazione di nuovi sistemi di trasporto urbano. Alle finalità di investimento le recenti leggi finanziarie hanno comunque dedicato interventi di tipo più "classico", che si possono così riassumere: alcuni provvedimenti, che complessivamente ammontano a parecchie centinaia di milioni di euro, sono stati dedicati a finanziare specifiche opere di particolare rilevanza in un numero ristretto di città grandi e medio-grandi; un fondo triennale di circa 300 mln di euro complessivi è stato istituito presso il Ministero dell'Ambiente e specificamente dedicato alla mobilità urbana, con priorità alle città metropolitane; un fondo quadriennale di circa 650 mln di euro complessivi, è stato infine stabilito presso il Ministero dei Trasporti e dedicato in parte al finanziamento del rinnovo del materiale rotabile e in parte al finanziamento di sistemi di trasporto rapido di massa. Complessivamente dunque l'attenzione agli investimenti per la mobilità urbana non è stata assente, ma si possono individuare senz'altro due prospettive di miglioramento di tale azione. Dal punto di vista quantitativo, infatti, non si è visto quell'intervento massiccio che è richiesto dall'esigenza spesso drammatica di mutare rapidamente il quadro della mobilità presente nelle aree fortemente urbanizzate. Dal punto di vista del metodo, inoltre, andrebbero estese anche al finanziamento degli investimenti quelle caratteristiche di sistematicità e continuità temporale che hanno positivamente caratterizzato il nuovo metodo di finanziamento dei servizi. Si tratta dunque di lavorare per una prospettiva che sappia unire un metodo di finanziamento efficace, che avvicini le fonti ai diretti utilizzatori delle risorse in quanto responsabili della realizzazione delle opere e dell'amministrazione dei servizi, e la messa a disposizione di un monte risorse adeguato alle esigenze delle aree urbane, di diversa scala, che caratterizzano il territorio nazionale.

Accanto alle risorse nazionali, si deve guardare con attenzione e interesse alle opportunità di finanziamento che si dischiudono sul fronte europeo. Nel ricordare che il trasporto urbano richiede ingenti finanziamenti, necessari in particolare per il potenziamento e la manutenzione delle infrastrutture dedicate, nonché per il rinnovo del materiale rotabile, il Libro verde fa riferimento a quello che definisce il "multiforme sostegno comunitario" per il settore dei trasporti, in particolare

con riferimento al nuovo ciclo dei fondi strutturali 2007-2013, al settimo programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico, ai finanziamenti della BEI, a specifici programmi comunitari per il trasporto urbano pulito (CIVITAS e adesso CIVITAS-Plus). Allo stesso tempo si danno alcune indicazioni per incrementare il plafond delle risorse per la mobilità urbana, in particolare per il trasporto pubblico. Ad esempio, si accenna alla maggiore disponibilità degli utenti a pagare di più i servizi di buona qualità; perché ciò sia possibile è però anche necessario che dove le tariffe sono determinate per via amministrativa gli Enti locali mostrino più coraggio nel concedere adeguamenti motivati delle tariffe stesse. E' anche da incoraggiare l'indicazione relativa all'estensione del campo di applicazione della direttiva Eurovignette alla realtà urbana, in modo da far pagare agli utilizzatori del mezzo individuale i costi esterni che essi producono, recuperando risorse da destinare allo sviluppo del trasporto collettivo. Ovviamente, l'indicazione verso un pieno sfruttamento di queste opportunità è largamente condivisibile, ma di per sé insufficiente a dare risposta all'ampiezza dei problemi da affrontare. Sotto il profilo quantitativo, il pacchetto di risorse più significativo è quello dei fondi strutturali 2007-2013. Ma a ben guardare, c'è il rischio concreto, come già avvenuto in passato, che al settore dei trasporti, e in particolare al trasporto urbano, affluisca una quota molto limitata di questi cofinanziamenti comunitari, peraltro in gran parte orientati solo sulle regioni più deboli dello spazio europeo, ovvero quelle elegibili in Obiettivo "Convergenza" (si tratta di circa 1/3 della popolazione dell'Europa comunitaria concentrata nei Paesi di nuova adesione, cui si aggiungono buona parte di Portogallo e Grecia, l'Italia e la Spagna meridionali e pochissime altre porzioni territoriali). Alla luce di queste considerazioni, fermo restando il giudizio positivo sulla forte sollecitazione del Libro verde ad una maggiore responsabilità condivisa dei diversi attori del trasporto urbano in tema di risorse per il settore - compreso l'auspicio che le Amministrazioni locali si orientino maggiormente verso il trasporto urbano pulito nella definizione delle priorità di spesa delle risorse comunitarie di cui dispongono a valere sui Fondi strutturali e su altri strumenti di finanziamento -, appare necessario che l'UE metta in campo fondi specifici per la mobilità urbana, quantitativamente adeguati e da assegnare preferibilmente a piani d'azione integrati che rispondano alla finalità di promuovere la mobilità urbana sostenibile. In questo senso potrebbe essere opportuno creare un legame più esplicito tra il sopra richiamato Piano di Trasporto Urbano Sostenibile, di cui ogni città dovrebbe dotarsi, e l'utilizzazione delle risorse specifiche per la mobilità urbana sostenibile (creazione di un apposito Fondo europeo). In sostanza, alle misure contenute nei PTUS può essere data priorità, utilizzando un opportuno meccanismo incentivante, per un cofinanziamento attraverso le risorse del Fondo. In questo modo si avrebbe una ragionevole garanzia che lo specifico sforzo economico dell'UE a favore della mobilità sostenibile non si disperda nei tanti rivoli di finanziamenti a misure modeste, non strutturali e non integrate, con benefici limitati per il contesto territoriale a cui vengono assegnate.

8) La sussidiarietà e il rafforzamento dei poteri locali

Le considerazioni sulla sussidiarietà partano da un apprezzamento del fatto che le istituzioni europee stiano riconoscendo che i problemi legati allo sviluppo impetuoso della mobilità urbana rivestono un carattere europeo per la loro gravità e per la quantità di territorio e soprattutto di popolazione interessati. Nei confronti delle autorità nazionali la richiesta è che si sviluppino e si rafforzino una analoga attenzione, anche intensificando, coordinando e rendendo stabili gli interventi finora avviati. Specialmente nel nostro paese le amministrazioni locali sono gravate da pesanti obblighi in materia di tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini e non possono essere lasciate sole ad affrontare i problemi creati dagli effetti indesiderati connessi alla mobilità delle persone e delle merci. Come è emerso tuttavia all'interno della trattazione di quasi tutti i punti, quello che più risulta necessario è un effettivo aiuto nei confronti delle comunità locali, perché ciascuna possa meglio svolgere la propria parte. Da questa impostazione, se condivisa, discendono varie importanti conseguenze. La prima conseguenza riguarda un coordinamento di aree vaste, che sia in grado di individuare obiettivi concreti e misure armoniche, le quali tengano conto anche dalle condizioni di

partenza, che spesso accomunano aree del paese anche molto vaste, ma che difficilmente possono essere considerate univoche su base nazionale o addirittura europea. Se le condizioni di partenza sono diverse e se vincoli di vario genere impongono la graduazione degli sforzi, è da prevedere un'articolazione dei percorsi e una graduazione dei risultati. Alla prima si correla strettamente la seconda conseguenza, che attiene alla disponibilità delle risorse economiche coerenti con le necessità, sia in termini di libertà di impiego delle risorse proprie degli Enti territoriali, parzialmente recuperata nell'ultimo periodo, sia ancor più in termini di messa a disposizione di risorse nazionali adeguate alle diverse situazioni come sopra sommariamente delineate. Volendosi limitare a considerare unicamente le questioni strettamente essenziali, va ribadita una terza conseguenza, costantemente emersa. Questa riguarda l'assegnazione ai livelli istituzionali locali, o anche regionali quando necessario e opportuno, di un adeguato potere di intervento sulle situazioni. In questo senso qualche proposta anche a carattere legislativo è stata già abbozzata in tempi relativamente recenti dalle Associazioni: appare opportuna una discussione aperta e ampia, che individui almeno i punti essenziali tra i molti suggeriti. Si tratta di assegnare poteri che vanno dalla regolazione degli accessi e dei transiti, alla loro tariffazione, eventualmente non solo per quanto riguarda la viabilità di proprietà di ciascun ente, alla regolazione e tariffazione della sosta, alla possibilità di adottare, anche in via sperimentale, i sistemi, i mezzi, gli strumenti e i metodi innovativi suggeriti dalle ricerche nazionali ed europee, alla possibilità di contare per orientare addirittura tali ricerche, affinché possa offrire soluzioni ai problemi più urgenti e sentiti. Un'ultima questione a cui appare opportuno accennare è quella delle fonti stesse di conoscenza. In questo senso sia il Libro Verde europeo sia la più recente legge finanziaria nazionale prevedono la costituzione di un osservatorio rispettivamente europeo e nazionale. Nel valutare positivamente tale proposito, è interesse degli Enti territoriali sottolineare un suggerimento e una esigenza. Il suggerimento è che gli osservatori che si andranno a costituire si configurino preferibilmente come sistemi a rete, che siano in grado di valorizzare tutte le esperienze disponibili ai vari livelli, a partire dagli stessi livelli locali e regionali, e interessando per quanto possibile sia i soggetti pubblici sia quelli privati. L'esigenza è che comunque le informazioni raccolte non costituiscano patrimonio solo di amministrazioni centrali o di soggetti specialistici, ma sia garantita una piena loro accessibilità alle amministrazioni locali e regionali. Quanto detto implica che fin dall'inizio gli osservatori siano progettati secondo metodi, strumenti e linguaggi che mirino a ottenere tali risultati.

ALLEGATO 5

DIRETTIVA 2002/49/CE RELATIVA ALLA DETERMINAZIONE E ALLA GESTIONE DEL RUMORE
AMBIENTALE

DIRETTIVA 2002/49/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO
del 25 giugno 2002
relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione ⁽¹⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽²⁾,

visto il parere del Comitato delle regioni ⁽³⁾,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato ⁽⁴⁾, visto il progetto comune approvato dal comitato di conciliazione l'8 aprile 2002,

considerando quanto segue:

- (1) Nell'ambito della politica comunitaria deve essere conseguito un elevato livello di tutela della salute e dell'ambiente ed uno degli obiettivi da perseguire in tale contesto è la protezione dall'inquinamento acustico. Nel Libro verde sulle politiche future in materia di inquinamento acustico la Commissione definisce il rumore ambientale uno dei maggiori problemi ambientali in Europa.
- (2) La risoluzione del Parlamento europeo del 10 giugno 1997, relativa al Libro verde della Commissione ⁽⁵⁾, esprimendo il suo sostegno a tale documento, sottolinea l'urgente necessità di mettere a punto misure ed iniziative specifiche da inserire in una direttiva sul contenimento del rumore ambientale e lamenta l'assenza di dati affidabili e comparabili relativi alle diverse sorgenti di rumore.
- (3) La comunicazione della Commissione del 1° dicembre 1999 su trasporti aerei e ambiente individua un descrittore comune e una comune metodologia di calcolo e misurazione del rumore in prossimità degli aeroporti. Essa trova riscontro nel disposto della presente direttiva.
- (4) Talune categorie di emissioni acustiche dei prodotti sono già disciplinate dalla normativa comunitaria, quali la direttiva 70/157/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al livello sonoro ammissibile e al

dispositivo di scappamento dei veicoli a motore ⁽⁶⁾, la direttiva 77/311/CEE del Consiglio, del 29 marzo 1977, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al livello sonoro all'orecchio dei conducenti dei trattori agricoli o forestali a ruote ⁽⁷⁾, la direttiva 80/51/CEE del Consiglio, del 20 dicembre 1979, per la limitazione delle emissioni sonore degli aeromobili subsonici ⁽⁸⁾ e le direttive complementari, la direttiva 92/61/CEE del Consiglio, del 30 giugno 1992, relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote ⁽⁹⁾, nonché la direttiva 2000/14/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 maggio 2000, sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto ⁽¹⁰⁾.

- (5) La presente direttiva dovrebbe tra l'altro fornire una base per sviluppare e completare l'attuale serie di misure comunitarie relative alle emissioni acustiche prodotte dalle principali sorgenti, in particolare veicoli stradali e su rotaia e relative infrastrutture, aeromobili, attrezzature utilizzate all'aperto e attrezzature industriali, macchinari mobili, e per elaborare misure complementari a breve, medio e lungo termine.
- (6) Talune categorie di rumori quali quelli generati all'interno dei mezzi di trasporto e quelli derivanti dalle attività domestiche dovrebbero esulare dall'ambito di applicazione della presente direttiva.
- (7) Nel rispetto del principio di sussidiarietà di cui all'articolo 5 del trattato, l'obiettivo del trattato di un elevato livello di tutela della salute e dell'ambiente può essere realizzato meglio integrando l'azione degli Stati membri mediante un'iniziativa comunitaria per giungere a un concetto comune della problematica dei rumori. I dati relativi ai livelli di inquinamento acustico dovrebbero quindi essere rilevati, ordinati e presentati secondo criteri confrontabili. Ciò presuppone l'utilizzazione di descrittori e metodi di determinazione armonizzati e criteri per allineare la mappatura acustica, criteri e metodi che possono essere definiti meglio a livello comunitario.

⁽¹⁾ GU C 337 E del 28.11.2000, pag. 251.

⁽²⁾ GU C 116 del 20.4.2001, pag. 48.

⁽³⁾ GU C 148 del 18.5.2001, pag. 7.

⁽⁴⁾ Parere del Parlamento europeo del 14 dicembre 2000 (GU C 232 del 17.8.2001, pag. 305), posizione comune del Consiglio del 7 giugno 2001 (GU C 297 del 23.10.2001, pag. 49) e decisione del Parlamento europeo del 3 ottobre 2001 (GU C 87 E dell'11.4.2002, pag. 118). Decisione del Parlamento europeo del 15 maggio 2002 e decisione del Consiglio del 21 maggio 2002.

⁽⁵⁾ GU C 200 del 30.6.1997, pag. 28.

⁽⁶⁾ GU L 42 del 23.2.1970, pag. 16. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 1999/101/CE della Commissione (GU L 334 del 28.12.1999, pag. 41).

⁽⁷⁾ GU L 105 del 28.4.1977, pag. 1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 97/54/CE (GU L 277 del 10.10.1997, pag. 24).

⁽⁸⁾ GU L 18 del 24.1.1980, pag. 26. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 83/206/CEE (GU L 117 del 4.5.1983, pag. 15).

⁽⁹⁾ GU L 225 del 10.8.1992, pag. 72. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2000/7/CE (GU L 106 del 3.5.2000, pag. 1).

⁽¹⁰⁾ GU L 162 del 3.7.2000, pag. 1.

- (8) È altresì necessario fissare metodi comuni di valutazione del «rumore ambientale» e una definizione dei «valori limite», in base a descrittori armonizzati atti alla determinazione dei livelli sonori. Tocca agli Stati membri stabilire concretamente tali valori limite tenendo conto tra l'altro della necessità di applicare il principio della prevenzione per preservare zone silenziose negli agglomerati.
- (9) I descrittori acustici comuni selezionati sono L_{den} per determinare il fastidio e L_{night} per determinare i disturbi del sonno. È anche utile consentire agli Stati membri di avvalersi di descrittori complementari per seguire o controllare particolari situazioni di emissioni acustiche.
- (10) La mappatura acustica strategica dovrebbe essere imposta in determinate zone di interesse in quanto consente di raggruppare i dati in modo da ottenere una rappresentazione dei livelli sonori nella zona in esame.
- (11) Le priorità delle suddette zone di interesse dovrebbero essere oggetto di piani di azione elaborati dalle autorità competenti previa consultazione del pubblico.
- (12) Per disporre della più ampia diffusione dell'informazione destinata al pubblico occorrerebbe selezionare i canali di informazione più adatti.
- (13) Risulta necessario raccogliere i dati e consolidarli in pertinenti relazioni a livello comunitario come base della futura politica comunitaria e di una maggiore informazione del pubblico.
- (14) La Commissione dovrebbe valutare periodicamente l'applicazione della presente direttiva.
- (15) Le norme tecniche concernenti i metodi di determinazione dovrebbero essere completate ed aggiornate in funzione dei progressi della scienza e della tecnica, nonché della normazione europea.
- (16) Le misure necessarie per l'attuazione della presente direttiva sono adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione ⁽¹⁾,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

Obiettivi

1. La presente direttiva definisce un approccio comune volto ad evitare, prevenire o ridurre, secondo le rispettive priorità, gli effetti nocivi, compreso il fastidio, dell'esposizione al rumore

⁽¹⁾ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

ambientale. A tal fine sono progressivamente attuate le seguenti azioni:

- la determinazione dell'esposizione al rumore ambientale mediante la mappatura acustica realizzata sulla base di metodi di determinazione comuni agli Stati membri;
- l'informazione del pubblico in merito al rumore ambientale e ai relativi effetti;
- l'adozione da parte degli Stati membri di piani d'azione, in base ai risultati della mappatura acustica, allo scopo di evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.

2. La presente direttiva è inoltre destinata a fornire una base per lo sviluppo di misure comunitarie di contenimento del rumore generato dalle principali sorgenti, in particolare veicoli stradali e su rotaia e relative infrastrutture, aeromobili, attrezzature utilizzate all'aperto e attrezzature industriali, e macchinari mobili. A tal fine, la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio, entro il 18 luglio 2006, adeguate proposte legislative. Al riguardo, è necessario che si tenga conto dei risultati della relazione di cui all'articolo 10, paragrafo 1.

Articolo 2

Ambito di applicazione

1. La presente direttiva riguarda il rumore ambientale cui è esposto l'essere umano in particolare nelle zone edificate, nei parchi pubblici o in altre zone silenziose degli agglomerati, nelle zone silenziose in aperta campagna, nei pressi delle scuole, degli ospedali e di altri edifici e zone particolarmente sensibili al rumore.

2. La presente direttiva non riguarda il rumore generato dalla persona esposta stessa, dalle attività domestiche o dal vicinato, né il rumore sul posto di lavoro o a bordo dei mezzi di trasporto o dovuto ad attività militari svolte nelle zone militari.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini della presente direttiva valgono le seguenti definizioni:

- «rumore ambientale», i suoni indesiderati o nocivi in ambiente esterno prodotti dalle attività umane, compreso il rumore emesso da mezzi di trasporto, dovuto al traffico veicolare, al traffico ferroviario, al traffico aereo e proveniente da siti di attività industriali, quali quelle definite nell'allegato I della direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento ⁽²⁾;
- «effetti nocivi», gli effetti negativi per la salute umana;

⁽²⁾ GU L 257 del 10.10.1996, pag. 26.

- c) «fastidio», la misura in cui, in base a indagini sul campo, il rumore risulta sgradevole a una comunità di persone;
- d) «descrittore acustico», la quantità fisica che descrive il rumore ambientale avente un rapporto con un effetto nocivo;
- e) «determinazione», qualsiasi metodo per calcolare, predire, stimare o misurare il valore di un descrittore acustico o i relativi effetti nocivi;
- f) « L_{den} » (descrittore acustico giorno-sera-notte), il descrittore acustico per il fastidio globale, ulteriormente definito nell'allegato I;
- g) « L_{day} » (descrittore acustico diurno), il descrittore acustico per il fastidio durante il periodo diurno, ulteriormente definito nell'allegato I;
- h) « $L_{evening}$ » (descrittore acustico serale), il descrittore acustico per il fastidio durante il periodo serale, ulteriormente definito nell'allegato I;
- i) « L_{night} » (descrittore acustico notturno), il descrittore acustico relativo ai disturbi del sonno, ulteriormente definito nell'allegato I;
- j) «relazione dose-effetto», la relazione fra il valore di un descrittore acustico e un effetto nocivo;
- k) «agglomerato», una parte di territorio, delimitata dallo Stato membro, la cui popolazione è superiore a 100 000 abitanti e la cui densità di popolazione è tale che lo Stato membro la considera un'area urbanizzata;
- l) «zona silenziosa di un agglomerato», una zona, delimitata dalla competente autorità, che non sia esposta a valori di L_{den} o di un altro descrittore acustico appropriato provenienti da qualsiasi sorgente superiori a un determinato livello, fissato dallo Stato membro;
- m) «zona silenziosa in aperta campagna», una zona, delimitata dalla competente autorità, che non risente del rumore del traffico, di attività industriali o di attività ricreative;
- n) «asse stradale principale», una strada regionale, nazionale o internazionale, designata dallo Stato membro, su cui transitano ogni anno più di tre milioni di veicoli;
- o) «asse ferroviario principale», una ferrovia, designata dallo Stato membro, su cui transitano ogni anno più di 30 000 treni;
- p) «aeroporto principale», un aeroporto civile, designato dallo Stato membro, in cui si svolgono più di 50 000 movimenti all'anno (intendendosi per movimento un'operazione di decollo o di atterraggio), esclusi i movimenti unicamente a fini di addestramento su aeromobili leggeri;
- q) «mappatura acustica», la rappresentazione di dati relativi a una situazione di rumore esistente o prevista in funzione di un descrittore acustico, che indichi il superamento di pertinenti valori limite vigenti, il numero di persone esposte in una determinata area o il numero di abitazioni esposte a determinati valori di un descrittore acustico in una certa zona;
- r) «mappa acustica strategica», una mappa finalizzata alla determinazione globale dell'esposizione al rumore in una certa zona a causa di varie sorgenti di rumore, ovvero alla definizione di previsioni generali per tale zona;
- s) «valore limite», un valore di L_{den} o L_{night} , e, se del caso, di L_{day} e $L_{evening}$ stabilito dallo Stato membro, il cui superamento induce le autorità competenti a esaminare o applicare provvedimenti di attenuazione del rumore; i valori limite possono variare a seconda della tipologia di rumore (rumore del traffico veicolare, ferroviario, aereo, dell'attività industriale ecc.), dell'ambiente circostante e della diversa sensibilità al rumore delle popolazioni; essi possono anche variare riguardo a situazioni esistenti o nuove (nel caso in cui cambi la sorgente di rumore o la destinazione d'uso dell'ambiente circostante);
- t) «piani d'azione», i piani destinati a gestire i problemi di inquinamento acustico e i relativi effetti, compresa, se necessario, la sua riduzione;
- u) «pianificazione acustica», il controllo dell'inquinamento acustico futuro mediante attività di programmazione quali la pianificazione territoriale, l'ingegneria dei sistemi per il traffico, la pianificazione dei trasporti, l'attenuazione del rumore mediante tecniche di insonorizzazione e il controllo dell'emissione acustica delle sorgenti;
- v) «pubblico», una o più persone fisiche o giuridiche e, secondo le legislazioni o prassi nazionali, le associazioni, organizzazioni o gruppi di tali persone.

Articolo 4

Attuazione e competenze

1. Gli Stati membri designano agli opportuni livelli le autorità e gli enti competenti per l'attuazione della presente direttiva, comprese le autorità responsabili di quanto segue:

- a) elaborazione e, se del caso, adozione di mappe acustiche e piani d'azione per gli agglomerati, gli assi stradali e ferroviari principali e gli aeroporti principali;
- b) raccolta delle mappe acustiche e dei piani d'azione.

2. Gli Stati membri mettono a disposizione della Commissione e del pubblico le informazioni di cui al paragrafo 1 entro il 18 luglio 2005.

Articolo 5

Descrittori acustici e loro applicazione

1. Gli Stati membri utilizzano i descrittori acustici L_{den} e L_{night} di cui all'allegato I per l'elaborazione e la revisione della mappatura acustica strategica a norma dell'articolo 7.

Fino al momento in cui l'elaborazione di metodi di determinazione comuni per la definizione di L_{den} e L_{night} sarà resa obbligatoria, gli Stati membri possono usare a tal fine descrittori acustici nazionali esistenti e i relativi dati, convertendoli nei descrittori suddetti. Tali dati non devono avere più di tre anni.

2. In alcuni casi particolari, quali quelli elencati nell'allegato I, punto 3, gli Stati membri possono utilizzare descrittori acustici supplementari.

3. Per la pianificazione acustica e la delimitazione delle zone acustiche gli Stati membri possono utilizzare descrittori acustici diversi da L_{den} e L_{night} .

4. Entro il 18 luglio 2005, gli Stati membri trasmettono alla Commissione informazioni sui valori limite pertinenti, espressi in L_{den} e L_{night} , in vigore o in preparazione nel loro territorio e, se del caso, i valori L_{day} e $L_{evening}$ per il rumore del traffico veicolare, ferroviario e aereo in prossimità degli aeroporti, nonché il rumore nei siti di attività industriali. Tali informazioni sono accompagnate da spiegazioni relative all'applicazione dei valori limite.

Articolo 6

Metodi di determinazione

1. I valori di L_{den} e L_{night} sono stabiliti secondo i metodi di determinazione definiti nell'allegato II.

2. I metodi comuni per la determinazione dei valori di L_{den} e L_{night} sono definiti dalla Commissione secondo la procedura di cui all'articolo 13, paragrafo 2, mediante revisione dell'allegato II. Finché tali metodi non saranno adottati, gli Stati membri possono usare metodi di determinazione adeguati ai sensi dell'allegato II e basati sui metodi autorizzati dalle loro rispettive legislazioni. In tal caso essi devono dimostrare che gli stessi forniscono risultati equivalenti a quelli ottenuti con i metodi di cui al punto 2.2 dell'allegato II.

3. Gli effetti nocivi possono essere determinati mediante le relazioni dose-effetto di cui all'allegato III.

Articolo 7

Mappatura acustica strategica

1. Gli Stati membri provvedono affinché, entro il 30 giugno 2007, siano elaborate e, ove opportuno, adottate dalle autorità competenti mappe acustiche strategiche relative al precedente anno solare di tutti gli agglomerati con più di 250 000 abitanti, di tutti gli assi stradali principali su cui transitano più di sei milioni di veicoli all'anno, gli assi ferroviari principali su cui transitano più di 60 000 convogli all'anno e gli aeroporti principali situati nel loro territorio.

Entro il 30 giugno 2005, e successivamente ogni cinque anni, gli Stati membri notificano alla Commissione gli assi stradali principali su cui transitano più di sei milioni di veicoli all'anno, gli assi ferroviari principali su cui transitano più di 60 000 convogli all'anno, gli aeroporti principali e gli agglomerati con più di 250 000 abitanti situati nel loro territorio.

2. Gli Stati membri adottano gli opportuni provvedimenti affinché, entro il 30 giugno 2012, e successivamente ogni cinque anni, siano elaborate e, se del caso, adottate dalle autorità competenti mappe acustiche strategiche relative al prece-

dente anno solare di tutti gli agglomerati e di tutti gli assi stradali principali e gli assi ferroviari principali situati nel loro territorio.

Entro il 31 dicembre 2008 gli Stati membri notificano alla Commissione tutti gli agglomerati, nonché tutti gli assi stradali principali e gli assi ferroviari principali situati nel loro territorio.

3. Le mappe acustiche strategiche devono soddisfare i requisiti minimi di cui all'allegato IV.

4. Per la mappatura strategica delle regioni frontaliere gli Stati membri limitrofi cooperano fra loro.

5. Le mappe acustiche strategiche sono riesaminate e rielaborate in funzione delle necessità, almeno ogni cinque anni a partire dalla prima compilazione.

Articolo 8

Piani d'azione

1. Gli Stati membri provvedono affinché entro il 18 luglio 2008 le autorità competenti mettano a punto piani destinati a gestire nei loro territori i problemi di rumore e i relativi effetti, compreso, se necessario, un contenimento del rumore, per:

- a) gli assi stradali principali su cui transitano più di sei milioni di veicoli all'anno, gli assi ferroviari principali su cui transitano più di 60 000 convogli all'anno e gli aeroporti principali;
- b) gli agglomerati con più di 250 000 abitanti. Tali piani sono volti anche a evitare aumenti del rumore nelle zone silenziose.

Le misure previste nei piani sono a discrezione delle autorità competenti, ma riguardano in particolare le priorità che possono essere individuate sulla base del superamento dei valori limite pertinenti o di altri criteri scelti dagli Stati membri e sono applicate in particolare alle zone più importanti in base alla mappatura acustica strategica.

2. Gli Stati membri provvedono affinché entro il 18 luglio 2013 le autorità competenti mettano a punto piani d'azione, relativi in particolare alle priorità che possono essere individuate sulla base del superamento dei valori limite pertinenti o di altri criteri scelti dagli Stati membri per gli agglomerati, gli assi stradali principali nonché gli assi ferroviari principali situati nel loro territorio.

3. Gli Stati membri informano la Commissione degli altri criteri pertinenti di cui ai paragrafi 1 e 2.

4. I piani d'azione devono soddisfare i requisiti minimi di cui all'allegato V.

5. I piani d'azione sono riesaminati e rielaborati in funzione delle necessità, ogniquale volta sviluppi sostanziali si ripercuotono sulla situazione acustica esistente e almeno ogni cinque anni a partire dalla prima adozione.

6. Per i piani d'azione relativi alle regioni frontaliere gli Stati membri limitrofi cooperano tra loro.

7. Gli Stati membri provvedono affinché il pubblico sia consultato riguardo alle proposte di piani d'azione, gli sia offerta la possibilità di partecipare in tempo utile ed efficacemente alla preparazione e al riesame dei piani d'azione, i risultati di tale partecipazione siano tenuti in considerazione e le decisioni adottate siano rese pubbliche. Sono previsti calendari ragionevoli in modo da garantire tempi sufficienti per ciascuna fase della partecipazione del pubblico.

Qualora l'obbligo di avviare una procedura di partecipazione del pubblico sancito dalla presente direttiva coincida con quello di un'altra normativa comunitaria, gli Stati membri possono prevedere procedure congiunte al fine di evitare sovrapposizioni.

Articolo 9

Informazione del pubblico

1. Gli Stati membri provvedono affinché le mappe acustiche strategiche da essi elaborate, e se del caso adottate, e i piani d'azione da essi messi a punto siano resi disponibili e divulgati al pubblico ai sensi della normativa comunitaria pertinente, in particolare la direttiva 90/313/CEE del Consiglio, del 7 giugno 1990, concernente la libertà di accesso all'informazione in materia di ambiente⁽¹⁾, e secondo gli allegati IV e V della presente direttiva, anche mediante le tecnologie dell'informazione disponibili.

2. Le informazioni devono essere chiare, comprensibili e accessibili. È fornita una sintesi delle stesse con i punti più importanti.

Articolo 10

Raccolta e pubblicazione dei dati da parte degli Stati membri e della Commissione

1. Entro il 18 gennaio 2004 la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione in cui si riesaminano le vigenti misure comunitarie concernenti le singole sorgenti del rumore ambientale.

2. Gli Stati membri provvedono affinché i dati risultanti dalle mappe acustiche strategiche, nonché le sintesi dei piani d'azione di cui all'allegato VI siano trasmessi alla Commissione entro sei mesi dalle date di cui rispettivamente agli articoli 7 e 8.

3. La Commissione istituisce una banca dati che riunisce le informazioni relative alle mappe acustiche strategiche al fine di facilitare la stesura della relazione di cui all'articolo 11 e altre pubblicazioni di carattere tecnico e informativo.

4. Ogni cinque anni la Commissione pubblica una relazione sintetica dei dati relativi a mappe acustiche strategiche e piani

d'azione. La prima di tali relazioni è presentata entro il 18 luglio 2009.

Articolo 11

Riesame e relazioni

1. Entro il 18 luglio 2009 la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sull'attuazione della presente direttiva.

2. La relazione esamina in particolare la necessità di ulteriori azioni a livello comunitario in materia di rumore ambientale e, se necessario, propone strategie di attuazione su aspetti quali:

a) obiettivi a medio e lungo termine per la riduzione del numero di persone esposte agli effetti nocivi del rumore ambientale, tenendo conto in particolare delle differenze climatiche e culturali;

b) misure supplementari volte alla riduzione del rumore ambientale provocato da sorgenti specifiche, in particolare le attrezzature utilizzate all'aperto, i mezzi e le infrastrutture di trasporto e alcune categorie di attività industriali, che tengano conto delle misure già in vigore o di prossima adozione;

c) la protezione delle zone silenziose in aperta campagna.

3. La relazione comprende un esame della qualità dell'ambiente acustico nella Comunità sulla base dei dati di cui all'articolo 10 e tiene conto dei progressi tecnici e scientifici e di qualsiasi altra informazione pertinente. La riduzione degli effetti nocivi e il rapporto costi-efficacia costituiscono i principali criteri di selezione per le strategie e le misure proposte.

4. La Commissione, non appena ricevuta la prima serie di mappe acustiche strategiche, esamina:

— l'ipotesi di un punto di misura a un'altezza di 1,5 metri (cfr. allegato I, punto 1) per le zone con abitazioni a un piano,

— il limite minimo del numero stimato di persone esposte a intervalli diversi di L_{den} e L_{night} di cui all'allegato VI.

5. La relazione è riesaminata ogni cinque anni o più frequentemente se necessario. Essa contiene una valutazione dell'attuazione della presente direttiva.

6. Se del caso, la relazione è corredata di una proposta di modifica della presente direttiva.

Articolo 12

Adeguamento

La Commissione, secondo la procedura di cui all'articolo 13, paragrafo 2, adatta l'allegato I, punto 3, l'allegato II e l'allegato III al progresso tecnico e scientifico.

⁽¹⁾ GU L 158 del 23.6.1990, pag. 56.

*Articolo 13***Comitato**

1. La Commissione è assistita dal comitato istituito dall'articolo 18 della direttiva 2000/14/CE.

2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Il periodo di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

3. Il comitato adotta il proprio regolamento interno.

*Articolo 14***Recepimento**

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 18 luglio 2004. Essi ne informano la Commissione.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale.

Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 15***Entrata in vigore**

La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee*.

*Articolo 16***Destinatari**

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Lussemburgo, addì 25 giugno 2002.

Per il Parlamento europeo

Il Presidente

P. COX

Per il Consiglio

Il Presidente

J. MATAS I PALOU

ALLEGATO I

DESCRITTORI ACUSTICI

di cui all'articolo 5

1. Definizione del livello giorno-sera-notte (Day-evening-night level) L_{den}

Il livello giorno-sera-notte L_{den} in decibel (dB), è definito dalla seguente formula:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

dove

- L_{day} è il livello sonoro medio a lungo termine ponderato «A», definito alla norma ISO 1996-2: 1987, determinato sull'insieme dei periodi diurni di un anno,
- $L_{evening}$ è il livello sonoro medio a lungo termine ponderato «A», definito alla norma ISO 1996-2: 1987, determinato sull'insieme dei periodi serali di un anno,
- L_{night} è il livello sonoro medio a lungo termine ponderato «A», definito alla norma ISO 1996-2: 1987, determinato sull'insieme dei periodi notturni di un anno,

dove:

- il giorno è di 12 ore, la sera di 4 ore e la notte di 8 ore; gli Stati membri possono accorciare il periodo serale di un'ora o 2 ore e allungare il periodo diurno e/o notturno di conseguenza, a condizione che tale scelta sia la medesima per tutte le sorgenti e che essi forniscano alla Commissione informazioni sulla differenza sistematica rispetto all'opzione per difetto,
- l'orario di inizio del giorno (e di conseguenza gli orari di inizio della sera e della notte) è a discrezione dello Stato membro (e si applica indistintamente al rumore di tutte le sorgenti); le fasce orarie standard sono 07.00-19.00, 19.00-23.00 e 23.00-07.00 ora locale,
- l'anno è l'anno di osservazione per l'emissione acustica e un anno medio sotto il profilo meteorologico,

e dove

- si considera il suono incidente, e si trascuria il suono riflesso dalla facciata dell'abitazione considerata (in linea generale, ciò implica una correzione pari a 3 dB della misurazione).

Il punto di misura per la determinazione di L_{den} dipende dall'applicazione:

- nel caso del calcolo ai fini della mappatura acustica strategica in termini di esposizione al rumore all'interno e in prossimità degli edifici, i punti di misura sono ad un'altezza dal suolo di $4,0 \pm 0,2$ m (3,8-4,2 m) e sulla facciata più esposta; a tale scopo la facciata più esposta è il muro esterno rivolto verso la sorgente specifica e più vicino ad essa; a fini diversi da quelli suddetti possono essere operate scelte diverse,
- nel caso del rilevamento ai fini della mappatura acustica strategica in termini di esposizione al rumore all'interno e in prossimità degli edifici, possono essere scelti altri punti di misura, ma la loro altezza dal suolo non deve mai essere inferiore a 1,5 m e i risultati sono rettificati conformemente a un'altezza equivalente di 4 m,
- per altri fini, quali la pianificazione acustica e la mappatura acustica, possono essere scelti altri punti di misura, ma la loro altezza dal suolo non deve mai essere inferiore a 1,5 m, ad esempio nel caso di:
 - zone rurali con case a un solo piano,
 - l'elaborazione di misure locali atte a ridurre l'impatto acustico su abitazioni specifiche,
 - la mappatura acustica dettagliata di un'area limitata, con rappresentazione dell'esposizione acustica di singole abitazioni.

2. Definizione del descrittore del rumore notturno (Night-time noise indicator)

Il descrittore del rumore notturno L_{night} è il livello sonoro medio a lungo termine ponderato «A», definito alla norma ISO 1996-2: 1987, relativo a tutti i periodi notturni di un anno

dove:

- la notte è di 8 ore come definito al punto 1 del presente allegato,
- l'anno è l'anno di osservazione per l'emissione acustica e un anno medio sotto il profilo meteorologico, come definito al paragrafo 1 del presente allegato,
- è considerato il suono incidente, come descritto al punto 1 del presente allegato,
- il punto di misura è lo stesso che per L_{den} .

3. Descrittori acustici supplementari

In alcuni casi, oltre a L_{den} e L_{night} e, se del caso, L_{day} e $L_{evening}$, può essere utile usare speciali descrittori acustici con relativi valori limite. Ad esempio nelle circostanze seguenti:

- la sorgente di rumore in questione è attiva solo per un tempo parziale (ad esempio meno del 20 % rispetto al totale dei periodi diurni di un anno, al totale dei periodi serali di un anno o al totale dei periodi notturni di un anno),
 - in media, in uno o più periodi considerati, si verifica un numero esiguo di fenomeni sonori (ad esempio meno di uno all'ora; ove si può intendere per fenomeno sonoro un evento di durata inferiore a cinque minuti, ad esempio il passaggio di un treno o di un aeromobile),
 - il rumore ha forti componenti di bassa frequenza,
 - L_{amax} o SEL (livello di esposizione a un suono) ai fini della protezione durante il periodo notturno in caso di picchi di rumore,
 - protezione supplementare nei fine settimana o in particolari stagioni dell'anno,
 - protezione supplementare nel periodo diurno,
 - protezione supplementare nel periodo serale,
 - una combinazione di rumori da diverse sorgenti,
 - zone silenziose in aperta campagna,
 - il rumore contiene forti componenti tonali,
 - il rumore contiene forti componenti impulsive.
-

ALLEGATO II

METODI DI DETERMINAZIONE DEI DESCRITTORI ACUSTICI

di cui all'articolo 6

1. Introduzione

I valori di L_{den} e L_{night} possono essere determinati mediante calcolo o misurazione (al punto di misura). Per le previsioni teoriche è applicabile solo il calcolo.

Ai paragrafi 2 e 3 del presente allegato sono illustrati i metodi provvisori di calcolo e misurazione.

2. Metodi provvisori di calcolo di L_{den} e L_{night}

2.1. Adattamento dei metodi nazionali di calcolo in vigore

Se nello Stato membro vigono metodi nazionali di determinazione dei descrittori a lungo termine, questi possono essere applicati, purché siano adattati alla definizione dei descrittori di cui all'allegato I. Nella maggior parte dei casi questo implica l'introduzione della sera come periodo a sé stante e della media su un anno. Alcuni metodi esistenti dovranno poi essere rettificati per quanto riguarda l'esclusione del riflesso in facciata, l'inserimento della notte e/o il punto di misura.

Il calcolo della media su un anno richiede particolare attenzione. Le fluttuazioni nel corso di un anno possono essere dovute a fluttuazioni dell'emissione ma anche a fluttuazioni della trasmissione.

2.2. Metodi provvisori di calcolo raccomandati

Per gli Stati membri che non dispongono di metodi nazionali di calcolo o che intendono passare a un metodo di calcolo diverso, si raccomandano i metodi in appresso:

Per il RUMORE DELL'ATTIVITÀ INDUSTRIALE: ISO 9613-2: «Acoustics — Attenuation of sound propagation outdoors, Part 2: General method of calculation».

Possono essere ottenuti dati di rumorosità (dati di ingresso) idonei a questa metodologia mediante una delle seguenti tecniche di rilevamento:

- ISO 8297: 1994 «Acoustics — Determination of sound power levels of multisource industrial plants for evaluation of sound pressure levels in the environment — Engineering method»,
- EN ISO 3744: 1995 «Acoustics — Determination of sound power levels of noise using sound pressure — Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane»,
- EN ISO 3746: 1995 «Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using an enveloping measurement surface over a reflecting plane».

Per il RUMORE DEGLI AEROMOBILI: documento 29 ECAC.CEAC «Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports», 1997. Tra i diversi approcci per la modellizzazione delle linee di volo, va usata la tecnica di segmentazione di cui alla sezione 7.5 del documento 29 ECAC.CEAC.

Per il RUMORE DEL TRAFFICO VEICOLARE: metodo di calcolo ufficiale francese «NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)», citato nell'«Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, article 6» e nella norma francese «XPS 31-133». Per i dati di ingresso concernenti l'emissione, questi documenti fanno capo al documento «Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980».

Per il RUMORE FERROVIARIO: metodo di calcolo ufficiale dei Paesi Bassi pubblicato in «Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996».

Questi metodi devono essere adeguati alla definizione di L_{den} e L_{night} . Entro il 1° luglio 2003 la Commissione pubblicherà linee guida, ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 2, relative ai metodi aggiornati e fornirà dati di rumorosità del traffico aereo, ferroviario e veicolare sulla base dei dati disponibili.

3. Metodi provvisori di misurazione di L_{den} e L_{night}

Se uno Stato membro desidera impiegare il proprio metodo di misurazione ufficiale, questo deve essere adeguato alla definizione dei descrittori di cui all'allegato I e ai principi di misurazione della media a lungo termine di cui alle norme ISO 1996-2: 1987 e ISO 1996-1: 1982.

Se lo Stato membro non ha un metodo di misurazione vigente, o preferisce passare a un metodo diverso, questo può essere elaborato in base alla definizione di descrittore e ai principi contenuti nelle norme ISO 1996-2: 1987 e ISO 1996-1: 1982.

I dati delle misurazioni effettuate di fronte a una facciata o a un altro elemento riflettente devono essere corretti per escludere il contributo del riflesso di tale facciata o elemento (in linea generale ciò comporta una correzione di 3 dB per le misurazioni).

ALLEGATO III

METODI DI DETERMINAZIONE DEGLI EFFETTI NOCIVI

di cui all'articolo 6, paragrafo 3

Le relazioni dose-effetto sono impiegate per determinare gli effetti del rumore sulla popolazione. Le relazioni dose-effetto introdotte dalle prossime revisioni del presente allegato, ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 2, riguarderanno in particolare modo:

- la relazione tra fastidio e L_{den} per il rumore del traffico veicolare, ferroviario e degli aeromobili nonché dell'attività produttiva,
- la relazione tra disturbi del sonno e L_{night} per il rumore del traffico veicolare, ferroviario e degli aeromobili nonché dell'attività produttiva.

Se necessario, potrebbero essere presentate specifiche relazioni dose-effetto per:

- le abitazioni con speciale insonorizzazione quali definite nell'allegato VI,
 - le abitazioni con una facciata silenziosa quali definite nell'allegato VI,
 - climi/culture diversi,
 - gruppi vulnerabili della popolazione,
 - rumore tonale dell'attività industriale,
 - rumore impulsivo dell'attività industriale e altri casi speciali.
-

ALLEGATO IV

REQUISITI MINIMI PER LE MAPPE ACUSTICHE STRATEGICHE

di cui all'articolo 7

1. Una mappa acustica strategica è una rappresentazione di dati relativamente a uno dei seguenti aspetti:
 - una situazione di rumore esistente, precedente o prevista in funzione di un descrittore acustico,
 - il superamento di un valore limite,
 - il numero stimato di abitazioni, scuole e ospedali di una determinata zona che risultano esposti a specifici valori di un descrittore acustico,
 - il numero stimato delle persone che si trovano in una zona esposta al rumore.
2. Le mappe acustiche strategiche possono essere presentate al pubblico in forma di:
 - grafici,
 - dati numerici in tabulati,
 - dati numerici in formato elettronico.
3. Le mappe acustiche strategiche relative agli agglomerati riguardano in particolar modo il rumore emesso:
 - dal traffico veicolare,
 - dal traffico ferroviario,
 - dal traffico aeroportuale,
 - dai siti di attività industriale, inclusi i porti.
4. Le mappe acustiche strategiche fungono da base per:
 - i dati da trasmettere alla Commissione ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 2 e dell'allegato VI,
 - l'informazione da trasmettere ai cittadini ai sensi dell'articolo 9,
 - i piani d'azione ai sensi dell'articolo 8.

Per ciascuno di questi fini è necessario un tipo di mappa acustica strategica distinto.
5. I requisiti minimi per le mappe acustiche strategiche relative ai dati da trasmettere alla Commissione figurano nell'allegato VI, punti 1.5, 1.6, 2.5, 2.6 e 2.7.
6. Per l'informazione ai cittadini ai sensi dell'articolo 9 e per l'elaborazione di piani d'azione ai sensi dell'articolo 8 sono necessarie informazioni supplementari e più particolareggiate, come:
 - una rappresentazione grafica,
 - mappe che visualizzano i superamenti dei valori limite,
 - mappe di confronto, in cui la situazione esistente è confrontata a svariate possibili situazioni future,
 - mappe che visualizzano il valore di un descrittore acustico a un'altezza diversa da 4 m, ove opportuno.

Gli Stati membri possono decidere il tipo e il formato delle mappe acustiche.

7. Le mappe acustiche strategiche ad uso locale o nazionale devono essere tracciate utilizzando un'altezza di misurazione di 4 m e intervalli di livelli di L_{den} e L_{night} di 5 dB come definito nell'allegato VI.
8. Per gli agglomerati devono essere tracciate mappe acustiche strategiche distinte per il rumore del traffico veicolare, ferroviario, aereo e dell'attività industriale. Possono essere aggiunte mappe relative ad altre sorgenti di rumore.
9. La Commissione potrà elaborare linee guida in merito alle mappe acustiche, alla mappatura acustica e ai software di mappatura ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 2.

ALLEGATO V

REQUISITI MINIMI DEI PIANI D'AZIONE

di cui all'articolo 8

1. I piani d'azione devono comprendere almeno i seguenti elementi:
 - una descrizione dell'agglomerato, degli assi stradali e ferroviari principali o degli aeroporti principali e delle altre sorgenti di rumore da prendere in considerazione,
 - l'autorità competente,
 - il contesto giuridico,
 - qualsiasi valore limite in vigore ai sensi dell'articolo 5,
 - una sintesi dei risultati della mappatura acustica,
 - una valutazione del numero stimato di persone esposte al rumore, l'individuazione dei problemi e delle situazioni da migliorare,
 - un resoconto delle consultazioni pubbliche organizzate ai sensi dell'articolo 8, paragrafo 7,
 - le misure antirumore già in atto e i progetti in preparazione,
 - gli interventi pianificati dalle autorità competenti per i successivi cinque anni, comprese le misure volte alla conservazione delle aree silenziose,
 - la strategia di lungo termine,
 - le informazioni di carattere finanziario (ove disponibili): fondi stanziati, analisi costi-efficacia e costi-benefici,
 - disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano d'azione.
 2. Gli interventi pianificati dalle autorità nell'ambito delle proprie competenze possono comprendere ad esempio:
 - pianificazione del traffico,
 - pianificazione territoriale,
 - accorgimenti tecnici a livello delle sorgenti,
 - scelta di sorgenti più silenziose,
 - riduzione della trasmissione del suono,
 - misure di regolamentazione o misure economiche o incentivi.
 3. I piani d'azione devono comprendere stime in termini di riduzione del numero di persone esposte (fastidio, disturbi del sonno o altro).
 4. La Commissione potrà elaborare linee guida che forniscano più ampie informazioni sui piani d'azione, ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 2.
-

ALLEGATO VI

DATI DA TRASMETTERE ALLA COMMISSIONE

di cui all'articolo 10

I dati da trasmettere alla Commissione sono i seguenti:

1. Per gli agglomerati

- 1.1. Una descrizione concisa dell'agglomerato: ubicazione, dimensioni, numero di abitanti.
- 1.2. L'autorità competente.
- 1.3. I programmi di contenimento del rumore attuati in passato e le misure antirumore in atto.
- 1.4. I metodi di calcolo o di misurazione applicati.
- 1.5. Il numero totale stimato (arrotondato al centinaio) di persone che vivono nelle abitazioni esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di L_{den} in dB a 4 m di altezza sulla facciata più esposta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75, con distinzione fra rumore del traffico veicolare, ferroviario e aereo o dell'attività industriale. Le cifre vanno arrotondate al centinaio per eccesso o per difetto: (ad esempio: 5 200 = tra 5 150 e 5 249; 100 = tra 50 e 149; 0 = meno di 50).

Si dovrebbe inoltre precisare, ove possibile e opportuno, quante persone negli intervalli di cui sopra occupano abitazioni dotate di:

- insonorizzazione speciale dal particolare rumore in questione, ossia insonorizzazione speciale degli edifici da uno o più tipi di rumore ambientale, in combinazione con gli impianti di ventilazione o condizionamento di aria del tipo che consente di mantenere elevati valori di insonorizzazione dal rumore ambientale,
- una facciata silenziosa, ossia la facciata delle abitazioni in cui il valore di L_{den} a 4 m di altezza dal suolo e a 2 m di distanza dalla facciata, per i rumori emessi da una specifica sorgente, sia inferiore di oltre 20 dB a quello registrato sulla facciata avente il valore più alto di L_{den} .

Precisare inoltre in che misura gli assi stradali e ferroviari principali e gli aeroporti principali, definiti all'articolo 3 della presente direttiva, contribuiscono ai fenomeni summenzionati.

- 1.6. Il numero totale stimato (arrotondato al centinaio) di persone che occupano abitazioni esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di L_{night} in dB a 4 m di altezza sulla facciata più esposta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70, con distinzione fra rumore del traffico veicolare, ferroviario e aereo o dell'attività industriale. Questi dati potranno altresì essere valutati per la fascia 45-49 anteriormente alla data prevista all'articolo 11, paragrafo 1.

Si dovrebbe inoltre precisare, ove possibile e opportuno, quante persone negli intervalli di cui sopra occupano abitazioni dotate di:

- insonorizzazione speciale dal particolare rumore in questione, secondo la definizione di cui al punto 1.5,
- una facciata silenziosa, secondo la definizione di cui al punto 1.5.

Precisare inoltre in che misura gli assi stradali e ferroviari principali e gli aeroporti principali contribuiscono ai fenomeni summenzionati.

- 1.7. Le mappe strategiche in forma di grafico devono presentare almeno le curve di livello 60, 65, 70 e 75 dB.
- 1.8. Una sintesi del piano d'azione che contempli tutti gli aspetti pertinenti di cui all'allegato V e che non superi le dieci cartelle.

2. Per gli assi stradali e ferroviari principali e gli aeroporti principali

- 2.1. Una descrizione generale della strada, della ferrovia o dell'aeroporto: ubicazione, dimensioni e flussi di traffico.
- 2.2. Una caratterizzazione dell'area circostante: agglomerati, paesi, campagna o altro, informazioni su assetto territoriale, altre principali sorgenti di rumore.
- 2.3. I programmi di contenimento del rumore attuati in passato e le misure antirumore in atto.
- 2.4. I metodi di calcolo o di misurazione applicati.
- 2.5. Il numero totale stimato (arrotondato al centinaio) di persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di L_{den} in dB a 4 m di altezza e sulla facciata più esposta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.

Si dovrebbe inoltre precisare, ove possibile e opportuno, quante persone negli intervalli di cui sopra occupano abitazioni dotate di:

- insonorizzazione speciale dal particolare rumore in questione, secondo la definizione di cui al punto 1.5,
- una facciata silenziosa, secondo la definizione di cui al punto 1.5.

- 2.6. Il numero totale stimato (arrotondato al centinaio) di persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati urbani esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di L_{night} in dB a 4 m di altezza sulla facciata più esposta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70. Questi dati potranno altresì essere valutati per la fascia 45-49 anteriormente alla data prevista all'articolo 11, paragrafo 1.

Si dovrebbe inoltre precisare, ove possibile e opportuno, quante persone negli intervalli di cui sopra occupano abitazioni dotate di:

- insonorizzazione speciale dal particolare rumore in questione, secondo la definizione di cui al punto 1.5,
- una facciata silenziosa, secondo la definizione di cui al punto 1.5.

- 2.7. La superficie totale (in km²) esposta a livelli di L_{den} rispettivamente superiori a 55, 65 e 75 dB. Occorre inoltre fornire il numero totale stimato (arrotondato al centinaio) di abitazioni e il numero totale stimato di persone (arrotondato al centinaio) presenti in ciascuna zona. Le cifre includono gli agglomerati.

Occorre rappresentare anche le curve di livello 55 e 65 dB su una o più mappe, che devono comprendere informazioni sull'ubicazione di paesi, città e agglomerati all'interno delle curve di livello.

- 2.8. Una sintesi del piano d'azione che contempli tutti gli aspetti pertinenti di cui all'allegato V e che non superi le 10 cartelle.

3. Linee guida

La Commissione potrà elaborare linee guida che forniranno informazioni supplementari ai fini della trasmissione dei dati summenzionati, ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 2.

ALLEGATO 6

D.M. DEL 2 APRILE 2002 RELATIVO ALLE EMISSIONI INQUINANTI (ESTRATTO)

Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualita' dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, i particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualita' dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

(Suppl. n. 77 alla G.U. n. 87 del 13 aprile 2002)

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
di concerto con
IL MINISTRO DELLA SALUTE

Visto il decreto legislativo del 4 agosto 1999, n. 351, di recepimento della direttiva 96/62/CE del Consiglio in materia di valutazione e di gestione della qualita' dell'aria ambiente, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 13 ottobre 1999, n. 241, ed, in particolare, l'articolo 4 e l'articolo 8, comma 5;

Visto l'articolo 17, comma 3, della legge del 23 agosto 1988, n. 400, recante disciplina delle attivita' di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 12 settembre 1988, n. 214;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 marzo 1983 sui limiti massimi di accettabilita' delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale del 28 maggio 1983, n. 145;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, di attuazione delle direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualita' dell'aria ambiente, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'articolo 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183, pubblicato nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta Ufficiale del 16 giugno 1988, n. 140, ed, in particolare, gli articoli 20, 21, 22, e 23 e gli allegati I, II, III, e IV;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente del 20 maggio 1991 concernente i criteri per la raccolta dei dati inerenti la qualita' dell'aria ambiente, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 31 maggio 1991, n. 126;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 10 gennaio 1992 recante atto di indirizzo e coordinamento in materia di sistemi di rilevazione dell'inquinamento urbano, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 10 gennaio 1992, n. 7;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente 15 aprile 1994 concernente le norme tecniche in materia di livelli e di stati di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane, ai sensi degli articoli 3 e 4, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, e dell'articolo 9, del decreto del Ministro dell'ambiente 20 maggio 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 10 maggio 1994, n. 107;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente 25 novembre 1994 sull'aggiornamento delle norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane e disposizioni per la misura di alcuni inquinanti di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 15 aprile 1994, pubblicato nel supplemento ordinario n. 159 alla Gazzetta Ufficiale del 13 dicembre 1994, n. 290;

Vista la legge 21 gennaio 1994, n. 61, recante disposizioni urgenti sulla riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzione dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 27 gennaio 1994, n. 21;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 4 giugno 1997, n. 335, recante il regolamento concernente la disciplina delle modalita' di organizzazione dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente in strutture operative, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 6 ottobre 1997, n. 233;

Vista la legge 4 novembre 1997, n. 413, sulle misure urgenti per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico da benzene, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 3 dicembre 1997, n. 282;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente 21 aprile 1999, n. 163, recante norme per l'individuazione dei criteri ambientali e sanitari in base ai quali i sindaci adottano le misure di limitazione della circolazione, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'11 giugno 1999, n. 135;

Vista la direttiva 99/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo, come modificata con decisione 2001/744/CE del 17 ottobre 2001;

Vista la direttiva 2000/69/CE del Consiglio del 16 novembre 2000 relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio;

Vista la decisione 97/101/CE del 27 gennaio 1997 che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico negli Stati membri, come modificata con decisione 2001/752/CE del 17 ottobre 2001;

Vista la decisione 2001/744/CE del 17 ottobre 2001 che modifica l'allegato V della direttiva 99/30/CE del Consiglio concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo;

Considerato che nelle more dell'emanazione del decreto di cui all'articolo 8, comma 5, del citato decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351, e' opportuno indicare, in applicazione della citata direttiva 99/30/CE, i casi in cui l'adozione di piani o programmi per il raggiungimento dei valori limite non e' richiesta;

Sentita la Conferenza unificata, istituita ai sensi del decreto legislativo del 28 agosto 1997, n. 281, nella seduta del 31 gennaio 2002;

Udito il parere del Consiglio di Stato espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi dell'adunanza dell'11 marzo 2002;

Vista la comunicazione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, effettuata con nota UL/2002/2652 del 3 aprile 2002;

A d o t t a
il seguente regolamento:

CAPO I
(Norme generali)

Articolo 1
(Finalità)

1. Il presente decreto stabilisce per gli inquinanti biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, materiale particolato, piombo, benzene e monossido di carbonio, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo del 4 agosto 1999, n. 351:

- a) i valori limite e le soglie di allarme;
- b) il margine di tolleranza e le modalità secondo le quali tale margine deve essere ridotto nel tempo;
- c) il termine entro il quale il valore limite deve essere raggiunto;
- d) i criteri per la raccolta dei dati inerenti la qualità dell'aria ambiente, i criteri e le tecniche di misurazione, con particolare riferimento all'ubicazione ed al numero minimo dei punti di campionamento, nonché alle metodiche di riferimento per la misura, il campionamento e l'analisi;
- e) la soglia di valutazione superiore, la soglia di valutazione inferiore e i criteri di verifica della classificazione delle zone e degli agglomerati;
- f) le modalità per l'informazione da fornire al pubblico sui livelli registrati di inquinamento atmosferico ed in caso di superamento delle soglie di allarme;
- g) il formato per la comunicazione dei dati.

2. Resta ferma la competenza delle regioni ad emanare la normativa di attuazione del decreto legislativo del 4 agosto 1999, n. 351, nel rispetto di quanto previsto dal medesimo decreto legislativo.

3. sono fatte salve le competenze delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e di Bolzano, che provvedono in conformità ai rispettivi statuti ed alle relative norme di attuazione.

Articolo 2 (Definizioni)

1. Ai fini del presente decreto s'intende per :
 - a) "ossidi di azoto": la somma di monossido di azoto effettuata in parti per miliardo ed espressa come biossido di azoto in microgrammi per metro cubo;
 - b) PM₁₀: la frazione di materiale articolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale articolato di diametro aerodinamico di 10 µm, con una efficienza di campionamento pari al 50%;
 - c) PM_{2,5}: la frazione di materiale articolato sospeso in area ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale articolato di diametro aerodinamico di 2,5 µm, con una efficienza di campionamento pari al 50%;
 - d) di diametro aerodinamico di 2,5 µm, con una efficienza di campionamento pari al 50%;
 - d) misurazione in siti fissi: una misurazione effettuata a norma dell'articolo 6, comma 7, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351;
 - e) evento naturale: eruzioni vulcaniche, attività sismiche, attività geotermiche, incendi spontanei, eventi di elevata ventosità, risospensione atmosferica (quale si verifica ad esempio in condizioni di persistente siccità accompagnata da stabilità atmosferica) e trasporto di materiale particolato naturale da regioni aride;
 - f) livello: concentrazione nell'aria ambiente di un inquinante in un dato periodo di tempo, espressa secondo l'unità di misura indicata negli allegati da I a VI.
2. Per quanto non indicato al comma 1, si applicano le definizioni di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351.

Articolo 3 (Valutazione dei livelli)

1. I criteri per determinare l'ubicazione dei punti di campionamento per le misurazioni nei siti fissi degli inquinanti biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, materiale particolato, piombo, benzene e monossido di carbonio sono stabiliti nell'allegato VIII.
2. Il numero minimo dei punti di campionamento per le misurazioni nei siti fissi degli inquinanti di cui al comma 1, da installare in ciascuna zona o agglomerato al cui interno tale misurazione è obbligatoria ed è la sola fonte di dati, è stabilito nell'allegato IX.
3. Nelle zone e negli agglomerati in cui l'informazione proveniente dai punti di campionamento in siti fissi è completata da altre fonti di informazione, come inventari delle emissioni, metodi indicativi di misurazione e modellizzazione, il numero di punti di campionamento in siti fissi da installare, anche quando inferiore al numero minimo di cui al comma 2, e la risoluzione spaziale delle altre tecniche devono, in ogni caso, consentire di determinare i livelli degli inquinanti di cui al comma 1, nel rispetto dell'allegato VIII, sezione I, e dell'allegato X, sezione I.
4. Per le zone e gli agglomerati per le quali la misurazione non è obbligatoria ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, è consentito ricorrere a tecniche di modellizzazione o di stima obiettiva.
5. Nelle more dell'emanazione dei criteri di cui all'articolo 4, comma 3, lettera b), del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, possono essere utilizzate tecniche di modellizzazione e di stima obiettiva validate secondo procedure documentate o certificate da agenzie, organismi o altre istituzioni scientifiche riconosciute a livello nazionale o internazionale.
6. Gli obiettivi per la qualità dei dati da utilizzare nei programmi di assicurazione di qualità sono stabiliti nell'allegato X, sezione I.

Articolo 4 (Criteri di verifica della classificazione delle zone e degli agglomerati)

1. La verifica della classificazione delle zone e degli agglomerati ai fini dell'applicazione dell'articolo 6, commi 2, 3, 4 e 5, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, è effettuata in base ai requisiti dell'allegato VII, sezione II.
2. La classificazione di cui al comma 1 è riesaminata almeno ogni 5 anni. Il riesame è anticipato nel caso di cambiamenti significativi delle attività che influenzano i livelli nell'aria ambiente di biossido di

zolfo, di biossido di azoto, di benzene o di monossido di carbonio, oppure, se del caso, di ossidi di azoto, di materiale articolato o di piombo.

Articolo 5 (Trasmissione delle informazioni)

1. Le regioni comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e al Ministero della salute, per il tramite dell'agenzia nazionale dell'ambiente, di seguito denominata ANPA, i metodi seguiti per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, a norma dell'articolo 5 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, entro:

a) 3 mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto per biossido di azoto, ossidi di azoto, biossido di zolfo, materiale particolato e piombo;

b) il 13 dicembre 2002 per il benzene e il monossido di carbonio.

2. Contestualmente alla comunicazione di cui all'articolo 12, comma 1, lettera a), punto 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, le regioni comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, per il tramite dell'ANPA, le informazioni di cui all'allegato X, sezione II.

3. La prima trasmissione delle informazioni di cui all'articolo 12, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, integrata come previsto al comma 2, è relativa:

a) all'anno 2001 per biossido di azoto, ossidi di azoto, biossido di zolfo, materiale particolato e piombo;

b) all'anno 2003 per il benzene e il monossido di carbonio.

4. Nell'allegato XII è riportato il formato per la comunicazione delle informazioni di cui all'articolo 12, comma 1, lettera a), punti 1) e 2), e lettera b) del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, integrate come previsto dal comma 2, nonché delle informazioni di cui agli articoli 12 e 24 del presente decreto, relativamente a: biossido di azoto, ossidi di azoto, biossido di zolfo, materiale particolato e piombo.

CAPO II (Biossido di zolfo)

Articolo 6 (Valori limite, margini di tolleranza e soglia di allarme e termini)

1. Nell'allegato I, sezione I, sono indicati:

a) i valori limite per la protezione della salute umana per il biossido di zolfo, i margini di tolleranza, le modalità di riduzione del margine e la data alla quale i valori limite devono essere raggiunti;

b) il valore limite per la protezione degli ecosistemi e la data alla quale tale valore limite deve essere raggiunto.

2. Nell'allegato I, sezione II, è indicata la soglia di allarme per il biossido di zolfo.

Articolo 7 (Misurazione delle medie su dieci minuti)

1. I Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e il Ministero della salute, di intesa con le regioni, individuano alcuni punti di campionamento, in siti fissi rappresentativi della qualità dell'aria ambiente in zone abitate vicine alle sorgenti di emissione, i quali misurino i livelli orari di biossido di zolfo, al fine di registrare, fino al 31 dicembre 2003, anche i dati sui livelli di biossido di zolfo espressi come media su dieci minuti.

Articolo 8 (Metodo di riferimento)

1. Il metodo di riferimento per l'analisi del biossido di zolfo è indicato nell'allegato XI, paragrafo 1, sezione I.

Articolo 9 (Soglie di valutazione)

1. Ai fini dell'attuazione dell'articolo 6 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, le soglie di valutazione superiore e inferiore per il biossido di zolfo sono individuate nell'allegato VII, sezione I, lettera a).

Articolo 10

(Regime delle deroghe per i piani o i programmi)

1. Le regioni possono designare zone o agglomerati nei quali i valori limite di biossido di zolfo indicati nell'allegato I, sezione I, sono superati a causa di livelli di biossido di zolfo nell'aria ambiente dovuti a fonti naturali di emissione.

2. L'obbligo di adottare i piani o i programmi di cui all'articolo 8, comma 3, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, si applica nelle zone o agglomerati di cui al comma 1 solo nel caso in cui i valori limite di cui all'allegato I, sezione I, siano superati a causa di emissioni di origine antropica.

Articolo 11

(Informazione al pubblico)

1. Le regioni provvedono affinché il pubblico e le categorie interessate siano informati, ai sensi dell'articolo 11 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, sui livelli di biossido di zolfo nell'aria ambiente e affinché tali informazioni siano aggiornate con frequenza almeno giornaliera e, nel caso dei valori orari, se possibile, ogni ora. Le regioni forniscono, inoltre, in caso di superamento della soglia di allarme, le informazioni di cui all'allegato I, sezione III, ai sensi dell'articolo 10 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351.

Articolo 12

(Trasmissione delle informazioni)

1. Le regioni, contestualmente alle informazioni di cui all'articolo 12, comma 1, lettera a), punto 1), del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e al Ministero della salute, per il tramite dell'ANPA, per i punti di campionamento di cui all'articolo 7, il numero dei superamenti del valore di $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, espresso come media su dieci minuti, il numero di giorni nell'anno civile in cui i superamenti sono avvenuti, il numero dei giorni in cui simultaneamente i livelli orari di biossido di zolfo hanno superato i $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, nonché il massimo livello registrato su dieci minuti.

2. Le regioni, contestualmente alle informazioni di cui all'articolo 12, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e al Ministero della salute, per il tramite dell'ANPA, un elenco delle zone e degli agglomerati di cui all'articolo 10, comma 1, e le informazioni sui livelli e sulle fonti di emissione di biossido di zolfo, fornendo le necessarie giustificazioni a riprova del fatto che i superamenti sono dovuti a fonti naturali di emissione.

CAPO III

(Biossido di azoto e ossidi di azoto)

Articolo 13

(Valori limite, margini di tolleranza, soglia di allarme e termini)

1. Nell'allegato II, sezione I, sono indicati:

a) i valori limite per la protezione della salute umana per il biossido di azoto, i margini di tolleranza, le modalità di riduzione del margine e la data alla quale i valori limite devono essere raggiunti;

b) il valore limite per la protezione della vegetazione per gli ossidi di azoto e la data in cui tale valore limite deve essere raggiunto.

2. Nell'allegato II, sezione II, è indicata la soglia di allarme per il biossido di azoto.

Articolo 14
(Metodo di riferimento)

1. Il metodo di riferimento per l'analisi del biossido di azoto e degli ossidi di azoto è indicato nell'allegato XI, paragrafo I, sezione II.

Articolo 15
(Soglie di valutazione)

1. Ai fini dell'attuazione dell'articolo 6 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, le soglie di valutazione superiore e inferiore per il biossido di azoto e gli ossidi di azoto sono individuate nell'allegato VII, sezione I, lettera b).

Articolo 16
(Informazione al pubblico)

1. Le regioni provvedono affinché il pubblico e le categorie interessate siano informate, ai sensi dell'articolo 11 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, sui livelli di biossido e ossidi di azoto nell'aria ambiente e affinché tali informazioni siano aggiornate con frequenza almeno giornaliera e, nel caso dei valori orari del biossido di azoto, se possibile, ogni ora. Le regioni forniscono, inoltre, in caso di superamento della soglia di allarme, i dettagli di cui all'allegato II, sezione III, ai sensi dell'articolo 10 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351.

CAPO IV
(Materiale particolare)

Articolo 17
(Valore limite, margine di tolleranza e termini per il PM₁₀)

1. I valori limite per la protezione della salute umana per il PM₁₀, il margine di tolleranza, le modalità di riduzione di tale margine e la data alla quale i valori limite devono essere raggiunti, sono indicati nell'allegato III.

Articolo 18
(Misurazione del PM_{2,5})

1. Le regioni installano punti di campionamento in siti fissi per fornire dati sui livelli di PM_{2,5}. Il numero e l'ubicazione degli stessi sono determinati, dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e dal Ministero della sanità, in modo da garantire la massima rappresentatività dei livelli di PM_{2,5} sul territorio nazionale. Ove possibile, tali punti di campionamento devono avere la stessa ubicazione di quelli previsti per il PM₁₀.

Articolo 19
(Metodo di riferimento)

1. Il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM₁₀ è indicato nell'allegato XI, paragrafo 1, sezione IV.

2. I metodi provvisori per il campionamento e la misurazione del PM_{2,5} sono indicati nell'allegato XI, paragrafo 1, sezione V.

Articolo 20
(Soglie di valutazione)

1. Ai fini dell'attuazione dell'articolo 6 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, le soglie di valutazione superiore e inferiore per il PM₁₀ sono individuate nell'allegato VII, sezione I, lettera c).

Articolo 21
(Piani di riduzione dei livelli del PM_{2,5})

1. I piani previsti dall'articolo 8 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, hanno anche lo scopo di ridurre i livelli in aria ambiente di PM_{2,5}.

Articolo 22
(Regime delle deroghe per i piani o i programmi)

1. Le regioni possono designare zone o agglomerati nei quali i valori limite di PM₁₀, indicati nell'allegato III, sono superati a causa di livelli di PM₁₀ nell'aria ambiente dovuti a eventi naturali che determinano livelli significativamente superiori ai normali livelli di fondo dovuti a fonti naturali.

2. Le regioni possono designare zone o agglomerati nei quali i valori limite di PM₁₀, indicati nell'allegato III, sono superati a causa di livelli di PM₁₀ nell'aria ambiente dovuti alla risospensione di materiale particolato a seguito dello spargimento invernale di sabbia sulle strade.

3. L'obbligo di adottare i piani o i programmi di cui all'articolo 8, comma 3, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, si applica nelle zone o agglomerati di cui ai precedenti commi 1 e 2 solo nel caso in cui i valori limite, di cui all'allegato III, siano superati per cause diverse da eventi naturali o dallo spargimento invernale di sabbia sulle strade.

Articolo 23
(Informazione al pubblico)

1. Le regioni provvedono affinché il pubblico e le categorie interessate siano informati, ai sensi dell'articolo 11 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, sui livelli di materiale particolato nell'aria ambiente e affinché tali informazioni siano aggiornate con frequenza giornaliera.

Articolo 24
(Trasmissione delle informazioni)

1. Le regioni, contestualmente alle informazioni di cui all'articolo 12, comma 1, lettera a), punto 1), del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e al Ministero della salute, per il tramite dell'ANPA, i dati relativi alla media aritmetica, alla mediana, al novantottesimo percentile ed al livello massimo del PM_{2,5}, calcolati per ogni anno civile sulla base della media di ventiquattro ore. Il novantottesimo percentile è calcolato nei modi indicati nell'allegato XI, paragrafo 3.

2. Le regioni, contestualmente alle informazioni di cui all'articolo 12, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e al Ministero della salute, per il tramite dell'ANPA, l'elenco delle zone e degli agglomerati di cui all'articolo 22, commi 1 e 2, e le informazioni sui livelli e sulle fonti di PM₁₀, fornendo le necessarie giustificazioni a riprova del fatto che il superamento è dovuto ad eventi naturali o a spargimento invernale di sabbia sulle strade.

CAPO V
(Piombo)

Articolo 25
(Valori limite, margine di tolleranza e termini)

1. Il valore limite per la protezione della salute umana per il piombo, il margine di tolleranza, le modalità di riduzione di tale margine e la data alla quale il valore limite deve essere raggiunto sono indicati nell'allegato IV.

Articolo 26

(Metodi di riferimento)

1. Il metodo di riferimento per il campionamento del piombo è indicato nell'allegato XI, paragrafo 1, sezione III A.

2. Il metodo di riferimento per l'analisi del piombo è indicato nell'allegato XI, paragrafo 1, sezione III B.

Articolo 27

(Soglie di valutazione)

1. Ai fini dell'attuazione dell'articolo 6 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, le soglie di valutazione superiore e inferiore per il piombo sono individuate nell'allegato VII, sezione I, lettera d).

Articolo 28

(Informazione al pubblico)

1. Le regioni provvedono affinché il pubblico e le categorie interessate siano informati, ai sensi dell'articolo 11 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, sui livelli di piombo nell'aria ambiente e affinché tali informazioni siano aggiornate con frequenza trimestrale.

CAPO VI

(Benzene)

Articolo 29

(Valori limite, margine di tolleranza e termini)

1. Il valore limite per la protezione della salute umana per il benzene, il margine di tolleranza, le modalità di riduzione di tale margine e la data alla quale il valore limite deve essere raggiunto sono indicati nell'allegato V.

Articolo 30

(Metodi di riferimento)

1. Il metodo di riferimento per il campionamento e l'analisi del benzene è indicato nell'allegato XI, paragrafo 1, sezione VI.

Articolo 31

(Soglie di valutazione)

1. Ai fini dell'attuazione dell'articolo 6 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, le soglie di valutazione superiore e inferiore per il benzene sono individuate nell'allegato VII, sezione 1, lettera e).

Articolo 32

(Regime di proroga)

1. Nel caso in cui non sia possibile raggiungere il valore limite stabilito nell'allegato V a causa delle caratteristiche dispersive di un determinato sito o delle condizioni climatiche ivi esistenti, quali la bassa velocità del vento o condizioni favorevoli all'evaporazione, e se l'attuazione delle misure previste nei piani e nei programmi, ai sensi dell'articolo 8, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, determina gravi problemi socioeconomici, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio può richiedere alla Commissione europea una sola proroga per un periodo massimo di cinque anni. A tal fine il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio deve:

- a) designare le zone e gli agglomerati in questione;
- b) fornire le necessarie giustificazioni per tale proroga;
- c) provare che sono state adottate tutte le misure ragionevoli per ridurre le concentrazioni degli inquinanti di cui trattasi e ridurre l'area nella quale il valore limite è superato;

d) individuare le misure che si intendono adottare ai sensi dell'articolo 8, comma 3, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351.

2. Il valore limite per il benzene da rispettare durante detta proroga di durata limitata non può essere superiore ai $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

3. Ai fini di cui al comma 1, le regioni interessate presentano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio una richiesta di proroga accompagnata da adeguata documentazione giustificativa e dalle informazioni previste alle lettere a), b), c), e d) dello stesso comma.

Articolo 33

(Informazione al pubblico)

1. Le regioni provvedono affinché il pubblico e le categorie interessate siano informati, ai sensi dell'articolo 11 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, sui livelli di benzene nell'aria ambiente, relativi ai dodici mesi precedenti, e affinché tali informazioni siano aggiornate almeno ogni tre mesi o, se possibile, ogni mese.

CAPO VII

(Monossido di carbonio)

Articolo 34

(Valori limite, margine di tolleranza e termini)

1. Il valore limite per la protezione della salute umana per il monossido di carbonio, il margine di tolleranza, le modalità di riduzione del margine e la data alla quale il valore limite deve essere raggiunto sono indicati nell'allegato VI.

Articolo 35

(Metodi di riferimento)

1. Il metodo di riferimento per il campionamento e l'analisi del monossido di carbonio è indicato nell'allegato XI, paragrafo 1, sezione VII.

Articolo 36

(Soglie di valutazione)

1. Ai fini dell'attuazione dell'articolo 6 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, le soglie di valutazione superiore e inferiore per il monossido di carbonio sono individuate nell'allegato VII, sezione 1, lettera f).

Articolo 37

(Informazione al pubblico)

1. Le regioni provvedono affinché il pubblico e le categorie interessate siano informati, ai sensi dell'articolo 11 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, sui livelli di monossido di carbonio nell'aria ambiente relativi alla massima media mobile su otto ore, e affinché tali informazioni siano aggiornate con frequenza almeno giornaliera o, se possibile, ogni ora.

CAPO VIII

(Disposizioni transitorie e finali)

Articolo 38

(Disposizioni transitorie e finali)

1. In applicazione dell'articolo 14, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, fino alla data entro la quale devono essere raggiunti i valori limite di cui agli allegati I, II, III, IV, e VI, restano in vigore i valori limite di cui all'allegato I, tabella A del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 marzo 1983, come modificata dall' articolo 20 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n.203.

2. Per valutare i livelli di biossido di zolfo, biossido di azoto, piombo e monossido di carbonio in riferimento ai valori limite di cui al comma 1 possono essere utilizzati i punti di campionamento in siti fissi e gli altri metodi di valutazione della qualità dell'aria ambiente previsti dal presente decreto. Per valutare il livello di particelle sospese in riferimento al valore limite di cui al comma 1 si possono utilizzare i dati relativi al PM₁₀ moltiplicati per un fattore pari a 1,2.

3. Nelle more dell'attuazione degli articoli 7, 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, continuano ad applicarsi i piani e i provvedimenti emanati dalle regioni, dalle province e dai comuni, ai sensi dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n.203 e dell'articolo 9 del decreto del Ministro dell'ambiente 20 maggio 1991, relativo ai criteri per la raccolta dei dati inerenti la qualità dell'aria.

4. Nelle more dell'attuazione degli articoli 8, comma 5, e 9, comma 2, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, ai fini dell'elaborazione dei piani e programmi per il raggiungimento e per il mantenimento dei valori limite, si applicano i criteri di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 20 maggio 1991, concernente i criteri per l'elaborazione dei piani regionali per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria.

5. In caso di mancato adempimento, da parte delle regioni e degli enti locali, agli obblighi previsti dal presente decreto, si applicano i poteri sostitutivi disciplinati dall'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n 112.

Articolo 39

(Modifiche al decreto del Ministro dell'ambiente 21 aprile 1999, n. 163)

1. L'articolo 1, commi 2 e 3, del decreto del Ministro dell'ambiente 21 aprile 1999, n. 163, è sostituito dai seguenti commi:

2. I sindaci dei comuni appartenenti agli agglomerati ed alle zone di cui agli articoli 7 e 8 del decreto legislativo n. 351/99. in cui sussiste il superamento ovvero il rischio di superamento dei valori limite o delle soglie di allarme previste dalla vigente normativa, adottano, sulla base dei piani e dei programmi di cui ai medesimi articoli, le misure di limitazione della circolazione di cui all'articolo 7, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, fermi restando i poteri attribuiti al Sindaco da altre disposizioni del decreto legislativo n. 285/92 ed i poteri previsti dell'articolo 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833, e dall'articolo 54, comma 2, della legge 18 agosto 2000, n. 267.

3. In relazione alle emissioni di idrocarburi policiclici aromatici, con particolare riferimento al benzo(a)pirene, i sindaci dei comuni individuati all'allegato III del decreto del Ministro dell'ambiente 25 novembre 1994 e dei comuni, con popolazione inferiore, per i quali la situazione meteorologica e l'entità delle emissioni facciano prevedere possibili superamenti dell'obiettivo di qualità individuato nel predetto decreto, nonché i sindaci degli altri comuni individuati dalle regioni nei piani di risanamento e tutela della qualità dell'aria di cui all'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, o nei relativi stralci, adottano le misure di cui al comma 2 sulla base dei piani di risanamento e tutela della qualità dell'aria di cui all'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica n. 203/88.

4. Ai fini dell'applicazione del comma 3, il riferimento ai piani e ai programmi di cui agli articoli 7 e 8 del decreto legislativo n. 351/99, contenuto nel comma 2, si intende effettuato ai piani di risanamento e tutela della qualità dell'aria di cui all'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203. Il riferimento ai valori limite previsti dalla vigente normativa si intende effettuato all'obiettivo di qualità vigente per il benzo(a)pirene.

5. Le disposizioni di cui al comma 3 si applicano fino all'entrata in vigore del decreto previsto dall'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo n. 351/99, relativo agli inquinanti di cui al punto 9, II parte, dell'allegato I al medesimo decreto legislativo.

6. Quale misura preventiva, i comuni di cui al comma 2 possono vietare la circolazione nei centri abitati per tutti gli autoveicoli che non abbiano effettuato il controllo almeno annuale delle emissioni secondo la procedure previste dal decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 5 febbraio 1996.

2. L'articolo 2 del decreto n. 163/99 è soppresso.

3. L'articolo 3 del decreto n. 163/99 è sostituito dal seguente:

1. Fino all'attuazione, da parte delle regioni, degli adempimenti previsti dall'articolo 7, commi 1 e 2, e dall'articolo 8, commi 1, 2 e 3, del decreto legislativo n. 351/99, continuano ad applicarsi le misure precedentemente adottate dai sindaci. Tali misure possono essere rimodulate, ai fini del rispetto dei valori limite e delle soglie di allarme previste dalla vigente normativa, sulla base delle previsioni di miglioramento o di peggioramento dello stato della qualità dell'aria, alla luce delle informazioni rese disponibili ai sensi dell'articolo 11 del decreto legislativo n. 351/99.

2. In caso di mancata attuazione, da parte del Sindaco, delle misure previste dai piani e dai programmi regionali di cui all'articolo 1, le suddette misure sono adottate, in via sostitutiva, dalla regione, ai sensi della vigente normativa, fatto salvo l'esercizio dei poteri sostitutivi di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.

4. L'articolo 4 del decreto n. 163/99 è soppresso.

5. Gli allegati del decreto n. 163/99 sono soppressi.

Articolo 40 (Abrogazioni)

1. Ai sensi dell'articolo 13 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, sono abrogate le disposizioni relative al biossido di zolfo, al biossido di azoto, alle particelle sospese e al PM₁₀, al piombo, al monossido di carbonio e al benzene contenute nei seguenti decreti:

- a) decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 marzo 1983;
- b) decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n.203, limitatamente agli articoli 20, 21, 22 e 23 ed agli allegati I, II, III e IV;
- c) decreto del Ministro dell'ambiente 20 maggio 1991 concernente i criteri per la raccolta dei dati inerenti la qualità dell'aria;
- d) decreto del Presidente della Repubblica 10 gennaio 1992;
- e) decreto del Ministro dell'ambiente 15 aprile 1994;
- f) decreto del Ministro dell'ambiente 25 novembre 1994.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, 2 aprile 2002

Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio
Matteoli
Il Ministro della salute
Sirchia

Visto, il Guardasigilli: Castelli

ALLEGATO 7

D.M. DEL 27 MARZO 1998, MOBILITÀ SOSTENIBILE NELLE AREE URBANE

DECRETO 27 Marzo 1998 del Ministero dell'ambiente

Mobilita' sostenibile nelle aree urbane (GU n. 179 del 3-8-1998)

Registrato alla Corte dei conti il 9 luglio 1998
Registro n. 1 Ambiente, foglio n. 212

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

di concerto con

I MINISTRI DEI LAVORI PUBBLICI, DELLA SANITA'
E DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

Vista la legge 8 luglio 1986, n. 349, che attribuisce le competenze al Ministero dell'ambiente in materia di prevenzione e controllo dell'inquinamento atmosferico;

Visti i propri decreti del 20 maggio 1991, recanti i criteri per la raccolta dei dati inerenti la qualita' dell'aria e i criteri per l'elaborazione dei piani di risanamento e tutela della qualita' dell'aria;

Visti i propri decreti del 15 aprile 1994 e 25 novembre 1994, che stabiliscono i livelli di attenzione e di allarme per l'inquinamento atmosferico, nonche' gli obiettivi di qualita' dell'aria per il benzene, gli idrocarburi policiclici aromatici e la frazione respirabile delle polveri;

Visto in particolare l'art. 12 del citato decreto ministeriale 25 novembre 1994, che attribuisce al Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanita', il compito di individuare con decreto i programmi di intervento per la prevenzione e il controllo, anche nel breve termine, delle fonti inquinanti di benzene, idrocarburi policiclici aromatici e polveri respirabili;

Visto l'art. 7, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modifiche, recante "Nuovo codice della strada";

Visto il proprio decreto del 16 maggio 1996 che stabilisce i livelli di protezione per la salute umana e la vegetazione relativi all'inquinamento da ozono troposferico;

Viste la legge n. 65/1994 di ratifica della convenzione sui cambiamenti climatici, le conclusioni dei Consigli dei Ministri dell'ambiente dell'Unione europea del 3 marzo 1997 e 19 giugno 1997 relative alla riduzione delle emissioni di gas serra e la delibera CIPE n. 12/97 del 3 dicembre 1997 sull'approvazione delle linee generali della seconda comunicazione nazionale alla convenzione sui cambiamenti climatici;

Considerati gli impegni assunti in sede internazionale con la firma il 10 dicembre 1997 del protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici che vincola l'Unione europea ad una riduzione dell'8% delle emissioni dei gas di serra al 2010 rispetto ai livelli del 1990;

Visto l'art. 3 della legge 4 novembre 1997, n. 413;

Visto il testo unico delle leggi sanitarie approvato con regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265;

Considerata l'urgenza di avviare le prime iniziative attuative delle linee di intervento finalizzate al conseguimento dagli impegni assunti nella conferenza di Kyoto;

Decreta

Art.1

1. Le regioni devono adottare entro il 30 giugno 1999 il piano regionale per il risanamento e la tutela della qualita' dell'aria, di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 20 maggio 1991.

Art. 2

1. I sindaci dei comuni di cui all'allegato III del decreto del Ministro dell'ambiente del 25 novembre 1994, e tutti gli altri comuni compresi nelle zone a rischio di inquinamento atmosferico individuate dalle regioni ai sensi degli articoli 3 e 9 dei decreti del Ministro dell'ambiente del 20 maggio 1991, adottano le misure adeguate, ai sensi delle leggi sanitarie, per la prevenzione e la riduzione delle emissioni inquinanti, qualora sia accertato o prevedibile il superamento dei limiti e degli obiettivi di qualità dell'aria stabiliti dai decreti ministeriali 25 novembre 1994 e 16 maggio 1996.

Art. 3

1. Le imprese e gli enti pubblici con singole unità locali con più di 300 dipendenti e le imprese con complessivamente più di 800 addetti ubicate nei comuni di cui al comma 1 dell'art. 2, adottano il piano degli spostamenti casalingo del proprio personale dipendente, individuando a tal fine un responsabile della mobilità aziendale. Il piano è finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale e ad una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico.
2. Il piano viene trasmesso al comune entro il 31 dicembre di ogni anno. Entro i successivi sessanta giorni il comune stipula con l'impresa o l'ente pubblico proponenti eventuali accordi di programma per l'applicazione del piano.
Il piano viene aggiornato con un rapporto annuale che dovrà contenere la descrizione delle misure adottate ed i risultati raggiunti.
3. Viene istituita dai comuni di cui al comma 1 dell'art. 2, presso l'ufficio tecnico del traffico, una struttura di supporto e di coordinamento tra responsabili della mobilità aziendale che mantiene i collegamenti con le amministrazioni comunali e le aziende di trasporto.
Le imprese e gli enti con singole unità locali con meno di 300 dipendenti possono individuare i responsabili della mobilità aziendale ed usufruire della struttura di supporto. Tale struttura potrà avvalersi di consulenze esterne.

Art. 4

1. I comuni di cui al comma 1 dell'art. 2 incentivano associazioni o imprese ad organizzare servizi di uso collettivo ottimale delle autovetture, nonché a promuovere e sostenere forme di multiproprietà delle autovetture destinate ad essere utilizzate da più persone, dietro pagamento di una quota proporzionale al tempo d'uso ed ai chilometri percorsi.
2. Le incentivazioni e le misure di cui al comma 1 sono ammesse a condizione che i servizi di uso collettivo ottimale e le forme di multiproprietà avvengano con autoveicoli elettrici, ibridi, con alimentazioni a gas naturale o GPL dotati di dispositivo per l'abbattimento delle emissioni inquinanti, o immatricolati ai sensi della direttiva 94/12/CEE.

Art. 5

1. Nel rinnovo annuale del loro parco autoveicolare, le amministrazioni dello Stato, delle regioni, degli enti locali, degli enti e dei gestori di servizi pubblici e dei servizi di pubblica utilità, pubblici e privati, dovranno prevedere che nella sostituzione degli autoveicoli delle categorie M1 e N1 in dotazione una quota sia effettuata con autoveicoli elettrici, ibridi, o con alimentazione a gas naturale, a GPL, con carburanti alternativi con pari livello di emissioni, dotati di dispositivo per l'abbattimento delle emissioni inquinanti, nelle seguenti percentuali ed entro i tempi sottoindicati:

entro il 31 dicembre 1998 nella misura del 5%;
entro il 31 dicembre 1999 nella misura del 10%;
entro il 31 dicembre 2000 nella misura del 20%;
entro il 31 dicembre 2001 nella misura del 30%;
entro il 31 dicembre 2002 nella misura del 40%;
entro il 31 dicembre 2003 nella misura del 50%.

Art. 6

1. Il Ministro dell'ambiente concorre ad individuare, sulla base del programma stralcio di tutela ambientale di cui all'art. 2, comma 106, della legge 23 dicembre 1996, n. 662, ex art. 7 della legge 8 ottobre 1997, n. 344, specifiche risorse da destinarsi alla attuazione degli interventi di razionalizzazione della mobilità indicati nel presente decreto. In particolare vengono destinati, secondo le procedure indicate dal programma stralcio stesso, 7,2 miliardi di lire alle strutture di supporto delle reti cittadine dei responsabili

della mobilità aziendale, 8,5 miliardi di lire all'incentivazione dei servizi di uso collettivo ottimale delle autovetture e di forme di multiproprietà delle autovetture destinate ad essere utilizzate da più persone, dietro pagamento di una quota proporzionale al tempo d'uso ed ai chilometri percorsi, 5 miliardi di lire alla copertura dell'extracosto dei veicoli elettrici, a gas naturale o a GPL, o con carburanti alternativi con pari livello di emissioni, ai sensi degli articoli 3, 4, e 5. Vengono inoltre previsti 9 miliardi di lire per l'acquisto da parte di cittadini di veicoli elettrici su due ruote e 5 miliardi di lire per la diffusione di servizi di taxi collettivo.

Roma, 27 marzo 1998

Il Ministro dell'Ambiente

Ronchi

Il Ministro dei Lavori Pubblici

Costa

Il Ministro della Sanità

Bindi

Il Ministro dei Trasporti e della Navigazione

Burlando

ALLEGATO 8

L. 443/2001, DELEGA AL GOVERNO IN MATERIA DI INFRASTRUTTURE ED INSEDIAMENTI
PRODUTTIVI STRATEGICI ED ALTRI INTERVENTI PER IL RILANCIO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

L. 21 dicembre 2001, n. 443ⁱ (Gazz. Uff. 27 dicembre 2001, n. 299, S.O.)

Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive

1. Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive.

1. Il Governo, nel rispetto delle attribuzioni costituzionali delle regioni, individua le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese. L'individuazione è operata, a mezzo di un programma predisposto dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, d'intesa con i Ministri competenti e le regioni o province autonome interessate e inserito, previo parere del CIPE e previa intesa della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del *decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*, nel Documento di programmazione economico-finanziaria, con l'indicazione dei relativi stanziamenti. Nell'individuare le infrastrutture e gli insediamenti strategici di cui al presente comma, il Governo procede secondo finalità di riequilibrio socio-economico fra le aree del territorio nazionale, nonché a fini di garanzia della sicurezza strategica e di contenimento dei costi dell'approvvigionamento energetico del Paese e per l'adeguamento della strategia nazionale a quella comunitaria delle infrastrutture e della gestione dei servizi pubblici locali di difesa dell'ambiente. Al fine di sviluppare la portualità turistica, il Governo, nell'individuare le infrastrutture e gli insediamenti strategici, tiene conto anche delle strutture dedicate alla nautica da diporto di cui all'articolo 2, comma 1, lettere *a*) e *b*), del regolamento di cui al *decreto del Presidente della Repubblica 2 dicembre 1997, n. 509*. Il programma tiene conto del Piano generale dei trasporti. L'inserimento nel programma di infrastrutture strategiche non comprese nel Piano generale dei trasporti costituisce automatica integrazione dello stesso. Il Governo indica nel disegno di legge finanziaria ai sensi dell'articolo 11, comma 3, lettera *i-ter*), della *legge 5 agosto 1978, n. 468*, e successive modificazioni, le risorse necessarie, che si aggiungono ai finanziamenti pubblici, comunitari e privati allo scopo disponibili, senza diminuzione delle risorse già destinate ad opere concordate con le regioni e le province autonome e non ricomprese nel programma. In sede di prima applicazione della presente legge il programma è approvato dal CIPE entro il 31 dicembre 2001. Gli interventi previsti dal programma sono automaticamente inseriti nelle intese istituzionali di programma e negli accordi di programma quadro nei comparti idrici ed ambientali, ai fini della individuazione delle priorità e ai fini dell'armonizzazione con le iniziative già incluse nelle intese e negli accordi stessi, con le indicazioni delle risorse disponibili e da reperire, e sono compresi in una intesa generale quadro avente validità pluriennale tra il Governo e ogni singola regione o provincia autonoma, al fine del congiunto coordinamento e realizzazione delle opere.

1-bis. Il programma da inserire nel Documento di programmazione economico-finanziaria deve contenere le seguenti indicazioni:

- a)* elenco delle infrastrutture e degli insediamenti strategici da realizzare;
- b)* costi stimati per ciascuno degli interventi;
- c)* risorse disponibili e relative fonti di finanziamento;
- d)* stato di realizzazione degli interventi previsti nei programmi precedentemente approvati;
- e)* quadro delle risorse finanziarie già destinate e degli ulteriori finanziamenti necessari per il completamento degli interventi.

2. Il Governo è delegato ad emanare, nel rispetto delle attribuzioni costituzionali delle regioni, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, uno o più decreti legislativi volti a definire un quadro normativo finalizzato alla celere realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti individuati ai sensi del comma 1, a tal fine riformando le procedure per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle opere di cui al comma 1 e comunque nel rispetto del disposto dell'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997 e introducendo un regime speciale, anche in deroga agli articoli 2, da 7 a 16, 19, 20, 21, da 23 a 30, 32, 34, 37-bis, 37-ter e 37-quater della *legge 11 febbraio 1994, n. 109*, e successive modificazioni, nonché alle ulteriori disposizioni della medesima legge che non siano necessaria ed immediata applicazione delle direttive comunitarie, nel rispetto dei seguenti principi e criteri direttivi:

a) disciplina della tecnica di finanza di progetto per finanziare e realizzare, con il concorso del capitale privato, le infrastrutture e gli insediamenti di cui al comma 1;

b) definizione delle procedure da seguire in sostituzione di quelle previste per il rilascio dei provvedimenti concessori o autorizzatori di ogni specie; definizione della durata delle medesime non superiore a sei mesi per la approvazione dei progetti preliminari, comprensivi di quanto necessario per la localizzazione dell'opera d'intesa con la regione o la provincia autonoma competente, che, a tal fine, provvede a sentire preventivamente i comuni interessati, e, ove prevista, della VIA; definizione delle procedure necessarie per la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza e per la approvazione del progetto definitivo, la cui durata non può superare il termine di ulteriori sette mesi; definizione di termini perentori per la risoluzione delle interferenze con servizi pubblici e privati, con previsione di responsabilità patrimoniali in caso di mancata tempestiva risoluzione;

c) attribuzione al CIPE, integrato dai presidenti delle regioni e delle province autonome interessate, del compito di valutare le proposte dei promotori, di approvare il progetto preliminare e definitivo, di vigilare sulla esecuzione dei progetti approvati, adottando i provvedimenti concessori ed autorizzatori necessari, comprensivi della localizzazione dell'opera e, ove prevista, della VIA istruita dal competente Ministero. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti cura le istruttorie, formula le proposte ed assicura il supporto necessario per l'attività del CIPE, avvalendosi, eventualmente, di una apposita struttura tecnica, di *advisor* e di commissari straordinari, che agiscono con i poteri di cui all'articolo 13 del *decreto-legge 25 marzo 1997, n. 67*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 23 maggio 1997, n. 135*, nonché della eventuale ulteriore collaborazione richiesta al Ministero dell'economia e delle finanze nel settore della finanza di progetto, ovvero offerta dalle regioni o province autonome interessate, con oneri a proprio carico;

d) modificazione della disciplina in materia di conferenza di servizi, con la previsione della facoltà, da parte di tutte le amministrazioni competenti a rilasciare permessi e autorizzazioni comunque denominati, di proporre, in detta conferenza, nel termine perentorio di novanta giorni, prescrizioni e varianti migliorative che non modificano la localizzazione e le caratteristiche essenziali delle opere; le prescrizioni e varianti migliorative proposte in conferenza sono valutate dal CIPE ai fini della approvazione del progetto definitivo;

e) affidamento, mediante gara ad evidenza pubblica nel rispetto delle direttive dell'Unione europea, della realizzazione delle infrastrutture strategiche ad un unico soggetto contraente generale o concessionario;

f) disciplina dell'affidamento a contraente generale, con riferimento all'articolo 1 della direttiva 93/37/CEE del Consiglio del 14 giugno 1993, definito come esecuzione con qualsiasi mezzo di un'opera rispondente alle esigenze specificate dal soggetto aggiudicatore; il contraente generale è distinto dal concessionario di opere pubbliche per l'esclusione dalla gestione dell'opera eseguita ed è qualificato per specifici connotati di capacità organizzativa e tecnico-realizzativa, per l'assunzione dell'onere relativo all'anticipazione temporale del finanziamento necessario alla realizzazione dell'opera in tutto o in parte con mezzi finanziari privati, per la libertà di forme nella realizzazione dell'opera, per la natura prevalente di obbligazione di risultato complessivo del rapporto che lega detta figura al soggetto aggiudicatore e per l'assunzione del relativo rischio; previsione dell'obbligo, da parte del contraente generale, di prestazione di adeguate garanzie e di partecipazione diretta al finanziamento dell'opera o di reperimento dei mezzi finanziari occorrenti;

g) previsione dell'obbligo per il soggetto aggiudicatore, nel caso in cui l'opera sia realizzata prevalentemente con fondi pubblici, di rispettare la normativa europea in tema di evidenza pubblica e di scelta dei fornitori di beni o servizi, ma con soggezione ad un regime derogatorio rispetto alla citata *legge n. 109 del 1994* per tutti gli aspetti di essa non aventi necessaria rilevanza comunitaria;

h) introduzione di specifiche deroghe alla vigente disciplina in materia di aggiudicazione di lavori pubblici e di realizzazione degli stessi, fermo il rispetto della normativa comunitaria, finalizzate a favorire il contenimento dei tempi e la massima flessibilità degli strumenti giuridici; in particolare, in caso di ricorso ad un contraente generale, previsione che lo stesso, ferma restando la sua responsabilità, possa liberamente affidare a terzi l'esecuzione delle proprie prestazioni con l'obbligo di rispettare, in ogni caso, la legislazione antimafia e quella relativa ai requisiti prescritti per gli appaltatori; previsione della possibilità di costituire una società di progetto ai sensi dell'articolo 37-*quinquies* della citata *legge n. 109 del 1994*, anche con la partecipazione di istituzioni finanziarie, assicurative e tecnico-operative già indicate dallo stesso contraente generale nel corso della procedura di affidamento; previsione della possibilità di emettere titoli obbligazionari ai sensi dell'articolo 37-*sexies* della *legge n. 109 del 1994*, ovvero di avvalersi di altri strumenti finanziari, con la previsione del relativo regime di garanzia di restituzione, anche da parte di soggetti aggiudicatori, ed utilizzazione dei medesimi titoli e strumenti finanziari per la costituzione delle riserve bancarie o assicurative previste dalla legislazione vigente;

i) individuazione di adeguate misure atte a valutare, ai fini di una migliore realizzazione dell'opera, il regolare assolvimento degli obblighi assunti dal contraente generale nei confronti di terzi ai quali abbia affidato l'esecuzione di proprie prestazioni;

l) previsione, in caso di concessione di opera pubblica unita a gestione della stessa, e tenuto conto della redditività potenziale della stessa, della possibilità di corrispondere al concessionario, anche in corso d'opera e nel rispetto dei limiti determinati in sede di gara, un prezzo in aggiunta al diritto di sfruttamento economico dell'opera, anche a fronte della prestazione successiva di beni o servizi allo stesso soggetto aggiudicatore relativamente all'opera realizzata, nonché della possibilità di fissare la durata della concessione anche oltre trenta anni, in relazione alle caratteristiche dell'opera, e di consentire al concessionario di affidare a terzi i lavori, con il solo vincolo delle disposizioni della citata direttiva 93/37/CEE relative agli appalti del concessionario e nel limite percentuale eventualmente indicato in sede di gara a norma della medesima direttiva;

m) previsione del rispetto dei piani finanziari allegati alle concessioni in essere per i concessionari di pubblici servizi affidatari di nuove concessioni;

n) previsione, dopo la stipula dei contratti di progettazione, appalto, concessione o affidamento a contraente generale, di forme di tutela risarcitoria per equivalente, con esclusione della

reintegrazione in forma specifica; restrizione, per tutti gli interessi patrimoniali, della tutela cautelare al pagamento di una provvisoria;

o) previsione di apposite procedure di collaudo delle opere entro termini perentori che consentano, ove richiesto da specifiche esigenze tecniche, il ricorso anche a strutture tecniche esterne di supporto alle commissioni di collaudo.

3. I decreti legislativi previsti dal comma 2 sono emanati sentito il parere della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del *decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*, nonché quello delle competenti Commissioni parlamentari, che si pronunciano entro trenta giorni dalla richiesta. Nei due anni successivi alla loro emanazione possono essere emanate disposizioni correttive ed integrative dei decreti legislativi, nel rispetto della medesima procedura e secondo gli stessi principi e criteri direttivi. Il Governo integra e modifica il regolamento di cui al *decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554*, in conformità alle previsioni della presente legge e dei decreti legislativi di cui al comma 2.

3-bis. In alternativa alle procedure di approvazione dei progetti preliminari e definitivi, di cui al comma 2, l'approvazione dei progetti definitivi degli interventi individuati nel comma 1 può essere disposta con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, previa deliberazione del CIPE integrato dai presidenti delle regioni o delle province autonome interessate, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del *decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*, e previo parere delle competenti Commissioni parlamentari. Con il predetto decreto sono dichiarate la compatibilità ambientale e la localizzazione urbanistica dell'intervento nonché la pubblica utilità dell'opera; lo stesso decreto sostituisce ogni altro permesso, autorizzazione o approvazione comunque denominati, e consente la realizzazione di tutte le opere ed attività previste nel progetto approvato.

4. Limitatamente agli anni 2002 e 2003 il Governo è delegato ad emanare, entro ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, nel rispetto dei principi e dei criteri direttivi di cui al comma 2, previo parere favorevole del CIPE, integrato dai presidenti delle regioni interessate, sentite la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del *decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*, e le competenti Commissioni parlamentari, uno o più decreti legislativi recanti l'approvazione definitiva, nei limiti delle vigenti autorizzazioni di spesa, di specifici progetti di infrastrutture strategiche individuate secondo quanto previsto al comma 1.

5. Ai fini della presente legge, sono fatte salve le competenze delle regioni a statuto speciale e delle province autonome previste dagli statuti speciali e dalle relative norme di attuazione.

6. In alternativa a concessioni e autorizzazioni edilizie, a scelta dell'interessato, possono essere realizzati, in base a semplice denuncia di inizio attività, ai sensi dell'articolo 4 del *decreto-legge 5 ottobre 1993, n. 398*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 4 dicembre 1993, n. 493*, come sostituito dall'articolo 2, comma 60, della *legge 23 dicembre 1996, n. 662*, e successive modificazioni:

a) gli interventi edilizi minori, di cui all'articolo 4, comma 7, del citato *decreto-legge 5 ottobre 1993, n. 398*;

b) le ristrutturazioni edilizie, comprensive della demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria e sagoma. Ai fini del calcolo della volumetria non si tiene conto delle innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica;

c) gli interventi ora sottoposti a concessione, se sono specificamente disciplinati da piani attuativi che contengano precise disposizioni plano-volumetriche, tipologiche, formali e costruttive, la cui sussistenza sia stata esplicitamente dichiarata dal consiglio comunale in sede di approvazione degli stessi piani o di ricognizione di quelli vigenti. Relativamente ai piani attuativi che sono stati approvati anteriormente all'entrata in vigore della presente legge, l'atto di ricognizione dei piani di attuazione deve avvenire entro trenta giorni dalla richiesta degli interessati; in mancanza si prescinde dall'atto di ricognizione, purché il progetto di costruzione venga accompagnato da apposita relazione tecnica nella quale venga asseverata l'esistenza di piani attuativi con le caratteristiche sopra menzionate;

d) i sopralzi, le addizioni, gli ampliamenti e le nuove edificazioni in diretta esecuzione di idonei strumenti urbanistici diversi da quelli indicati alla lettera c), ma recanti analoghe previsioni di dettaglio.

7. Nulla è innovato quanto all'obbligo di versare il contributo commisurato agli oneri di urbanizzazione ed al costo di costruzione.

8. La realizzazione degli interventi di cui al comma 6 che riguardino immobili sottoposti a tutela storico-artistica o paesaggistico-ambientale è subordinata al preventivo rilascio del parere o dell'autorizzazione richiesti dalle disposizioni di legge vigenti. Si applicano in particolare le disposizioni del testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, di cui al *decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490*.

9. Qualora l'immobile oggetto dell'intervento sia sottoposto ad un vincolo la cui tutela compete, anche in via di delega, alla stessa amministrazione comunale, il termine di venti giorni per la presentazione della denuncia di inizio dell'attività, di cui all'articolo 4, comma 11, del *decreto-legge 5 ottobre 1993, n. 398*, decorre dal rilascio del relativo atto di assenso. Ove tale atto non sia favorevole, la denuncia è priva di effetti.

10. Qualora l'immobile oggetto dell'intervento sia sottoposto ad un vincolo la cui tutela non compete all'amministrazione comunale, ove il parere favorevole del soggetto preposto alla tutela non sia allegato alla denuncia, il competente ufficio comunale convoca una conferenza di servizi ai sensi degli articoli 14, 14-bis, 14-ter, 14-quater della *legge 7 agosto 1990, n. 241*, e successive modificazioni. Il termine di venti giorni per la presentazione della denuncia di inizio dell'attività decorre dall'esito della conferenza. In caso di esito non favorevole, la denuncia è priva di effetti.

11. Il comma 8 dell'articolo 4 del *decreto-legge 5 ottobre 1993, n. 398*, è abrogato.

12. Le disposizioni di cui al comma 6 si applicano nelle regioni a statuto ordinario a decorrere dal novantesimo giorno dalla data di entrata in vigore della presente legge, salvo che le leggi regionali emanate prima della data di entrata in vigore della presente legge siano già conformi a quanto previsto dalle lettere a), b), c) e d) del medesimo comma 6, anche disponendo eventuali categorie aggiuntive e differenti presupposti urbanistici. Le regioni a statuto ordinario possono ampliare o ridurre l'ambito applicativo delle disposizioni di cui al periodo precedente.

13. È fatta in ogni caso salva la potestà legislativa esclusiva delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e di Bolzano.

14. Il Governo è delegato ad emanare, entro il 30 giugno 2003, un decreto legislativo volto a introdurre nel testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, di cui

all'articolo 7 della *legge 8 marzo 1999, n. 50*, e successive modificazioni, le modifiche strettamente necessarie per adeguarlo alle disposizioni di cui ai commi da 6 a 13.

15. I soggetti che effettuano attività di gestione dei rifiuti la cui classificazione è stata modificata con la decisione della Commissione europea 2001/118/CE del 16 gennaio 2001 inoltrano richiesta all'ente competente, entro trenta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, presentando domanda di autorizzazione ai sensi dell'articolo 28 del *decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*, e successive modificazioni, o iscrizione ai sensi dell'articolo 30 del medesimo decreto legislativo, indicando i nuovi codici dei rifiuti per i quali si intende proseguire l'attività di gestione dei rifiuti. L'attività può essere proseguita fino all'emanazione del conseguente provvedimento da parte dell'ente competente al rilascio delle autorizzazioni o iscrizioni di cui al citato *decreto legislativo n. 22 del 1997*. Le suddette attività non sono soggette alle procedure per la VIA in quanto le stesse sono attività già in essere.

16. Con riferimento alle competenze delle regioni, di cui all'articolo 19 del *decreto legislativo n. 22 del 1997*, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge le regioni emanano norme affinché gli uffici pubblici coprano il fabbisogno annuale di manufatti in plastica con una quota di manufatti in plastica riciclata pari almeno al 40 per cento del fabbisogno stesso.

17. Il comma 3, lettera *b*), dell'articolo 7 ed il comma 1, lettera *f-bis*) dell'articolo 8 del *decreto legislativo n. 22 del 1997*, si interpretano nel senso che le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, non costituiscono rifiuti e sono, perciò, escluse dall'ambito di applicazione del medesimo decreto legislativo, anche quando contaminate, durante il ciclo produttivo, da sostanze inquinanti derivanti dalle attività di escavazione, perforazione e costruzione, sempreché la composizione media dell'intera massa non presenti una concentrazione di inquinanti superiore ai limiti massimi previsti dalle norme vigenti.

18. Il rispetto dei limiti di cui al comma 17 è verificato mediante accertamenti sui siti di destinazione dei materiali da scavo. I limiti massimi accettabili sono individuati dall'allegato 1, tabella 1, colonna B, del *D.M. 25 ottobre 1999, n. 471* del Ministro dell'ambiente e successive modificazioni, salvo che la destinazione urbanistica del sito non richieda un limite inferiore.

19. Per i materiali di cui al comma 17 si intende per effettivo utilizzo per reinterri, riempimenti, rilevati e macinati anche la destinazione a differenti cicli di produzione industriale, ivi incluso il riempimento delle cave coltivate, nonché la ricollocazione in altro sito, a qualsiasi titolo autorizzata dall'autorità amministrativa competente, a condizione che siano rispettati i limiti di cui al comma 18 e la ricollocazione sia effettuata secondo modalità di rimodellazione ambientale del territorio interessato.

ⁱ Testo così modificato dalla *L. 1° agosto 2002, n. 166* (Gazz. Uff. 3 agosto 2002, n. 181, S.O) e dal *D.L. 25 ottobre 2002, n. 236*, nel testo integrato dalla relativa Legge di conversione, *27 dicembre 2002, n. 284* (Gazz. Uff. 28 dicembre 2002, n. 303),

ALLEGATO 9

LE POSIZIONI ANCI IN MATERIA DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE, GIUGNO 2007



LE POSIZIONI ANCI in materia di Trasporto Pubblico Locale

- Roma 14 giugno 2007-

Premessa

L'ANCI considera un fattore chiave il Trasporto Pubblico Locale per l'organizzazione della vita della comunità sul territorio.

Nel contesto del Sesto Programma Comunitario di Azione in materia di ambiente, il settore dei trasporti costituisce un'area di intervento prioritaria all'interno della strategia tematica di prevenzione dei cambiamenti climatici nonché un ambito di primaria importanza nell'azione di riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico per la difesa della salute pubblica e della funzionalità degli ecosistemi.

La rilevanza che il trasporto pubblico locale riveste in tema di concorrenza, sviluppo sostenibile e tutela ambientale, nonché la situazione di estrema emergenza che lo caratterizza, rendono indispensabili interventi, da parte dei diversi livelli di governo. A tal proposito apprezziamo l'azione del governo che ha istituito presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri un tavolo Interistituzionale sul Trasporto Pubblico Locale, non ancora concluso, finalizzato alla definizione delle modalità con cui dare soluzione strutturale e congiunta sia alle regole e sia ai fabbisogni finanziari.

Un segnale positivo viene poi, dalla Finanziaria 2007 (legge 27 dicembre 2006 n. 296) che prevede delle risorse destinate al Fondo per la mobilità sostenibile istituito dall'art. 1 comma 1121 per interventi finalizzati al miglioramento della

qualità dell'aria nelle aree urbane nonché il potenziamento del TPL. La somma complessiva è di 270.000.000 euro relative alle annualità 2007, 2008 e 2009.

La progettazione e gestione di sistemi di trasporto integrati e intermodali, che sia il risultato di una corretta pianificazione del territorio e delle risorse fisiche, culturali e economiche di una collettività, rappresenta quindi la soluzione necessaria e più avanzata per affrontare i problemi dello sviluppo sostenibile delle città.

Sistemi di trasporto pubblico poco efficaci, congestione nel trasporto privato con aumento dei tempi e dei costi di viaggio e di trasporto, hanno ricadute negative sul sistema economico locale e nazionale, contemporaneamente l'inquinamento acustico e dell'aria compromettono ogni giorno la qualità della vita dei cittadini.

Per quanto sopra, diventa sempre più ineludibile la progettazione e condivisione di una politica integrata che coniughi gli interventi per i trasporti, l'inquinamento atmosferico e acustico, i consumi energetici e li collochi all'interno di un quadro unitario di riferimento, basato sulla corretta gestione del territorio, che sia finalizzato alla sostenibilità dello sviluppo economico e sociale, come previsto dalla *"Thematic Strategy on urban environment"*, definitivamente approvata a gennaio dalla Commissione UE.

I Comuni chiedono quindi al Governo che la nuova politica economica mantenga ferma la sostenibilità dello sviluppo come priorità generale.

I progetti già in corso di realizzazione, in diverse città, dimostrano, infatti, che per promuovere lo sviluppo sostenibile si rendono necessari interventi che consentono rilevanti risparmi in altri settori: basti pensare alle stime contenute nel *Piano nazionale della Sicurezza Stradale*, per quanto riguarda la riduzione dei costi di gestione del SSN a seguito della riduzione dell'incidentalità, ma anche le stime e le esperienze già realizzate, in Italia e in Europa, in ordine all'entità dei *"costi esterni"* generati dal sistema dei trasporti. Attraverso la riduzione

delle esternalità, è infatti possibile quantificare i risparmi ottenibili in altri settori, oltre ai vantaggi generali, per il sistema produttivo, derivanti dall'utilizzo di sistemi tecnologicamente avanzati per il controllo della circolazione e la gestione della domanda di mobilità delle persone e delle cose nelle aree urbane.

Dopo anni di confronti, il Ministero dell'Ambiente ha istituito la CNEIA - Commissione Nazionale per l'Emergenza Inquinamento Atmosferico, che ha concluso i suoi lavori nel gennaio scorso, producendo una relazione che rappresenta lo stato dell'arte per quanto riguarda sia la conoscenza dell'inquinamento atmosferico nel territorio nazionale e sia la verifica dei risultati raggiunti, attraverso la realizzazione dei diversi progetti sperimentali per la promozione della mobilità sostenibile, individuandone una possibile valutazione costi/benefici.

Sulla base delle esperienze conseguite e dei risultati raggiunti, la Commissione ha valutato il fabbisogno, per realizzare gli interventi mirati necessari per raggiungere gli obiettivi di qualità dell'aria per il 2010, nell'ordine di **1 miliardo di €/anno**, da impegnare prevalentemente per realizzare interventi di gestione della domanda di mobilità e aumento e miglioramento dei servizi di trasporto collettivi, sostitutivi dell'uso individuale di veicoli a motore per il trasporto delle persone e delle cose nelle aree urbane.

Per perseguire un rilancio del sistema della mobilità delle persone e delle merci nelle aree urbane l'ANCI chiede:

- di potenziare il sistema dei servizi di TPL, attraverso finanziamenti che ne garantiscano qualità e quantità dei servizi, nel rispetto degli obiettivi di efficienza definiti con il dlgs 422/97 e definendo il quadro delle competenze affidate alle Regioni e dei sistemi di monitoraggio

necessari per valutare il raggiungimento degli obiettivi concordati, in linea con gli standard europei e attraverso la totale sostituzione del parco mezzi non EURO 2 con veicoli ecocompatibili utilizzando carburanti a basso impatto ambientale

- la previsione di un fondo specifico per la costruzione di infrastrutture per il trasporto pubblico delle principali aree urbane e per il loro controllo con sistemi automatici. Gli interventi poi, di potenziamento della rete di forza dovrebbero interessare sempre più l'hinterland e quindi i Comuni della prima fascia attorno alle grandi città, individuando, come area di intervento da privilegiare, quella degli "agglomerati" individuati dai piani e programmi per il miglioramento della qualità dell'aria. I Comuni che ne fanno parte, infatti, per la loro dimensione non hanno adeguate capacità di spesa o indebitamento.
- la previsione di un fondo specifico per lo sviluppo di sistemi di controllo integrato della mobilità nelle aree urbane, di sistemi di infomobilità, di strumenti di mobilità alternativa e di progetti per la mobilità sostenibile di persone e merci.
- l'obbligatorietà e il finanziamento della pianificazione integrata dell'uso del suolo, del sistema dei trasporti e degli interventi per la riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico oltre che dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti, attraverso la realizzazione dei PUM - Piani Urbani della Mobilità, previsti dalla L. 340/2000, come richiesto dalla *"Thematic Strategy on Urban Environment"* approvata dalla Commissione UE nel gennaio scorso, anche prevedendo forme di incentivazione agli Enti che

raggiungeranno determinati valori o percentuali di realizzazione degli interventi.

E' opportuno poi che il piano dei servizi di trasporto sia reso immediatamente obbligatorio per tutte le Regioni, non essendo possibile, per i Comuni, organizzare i propri servizi in maniera efficace ed economicamente efficiente, dal momento che in nessuna città sono stati definiti, secondo i parametri previsti dall'art. 16 del dlgs 422/97, i "servizi minimi" che dovrebbero ricevere il contributo del 65% dei loro costi operativi, fissato dalla legge

- la soluzione della vicenda del rinnovo del biennio economico del CCNL autoferrotranvieri e un intervento normativo specifico per il settore che sia in grado di affrontare sia il problema delle risorse economiche necessarie per la gestione ordinaria dei servizi, sia gli altri temi di organizzazione del lavoro e di gestione del personale.
- la necessità di una stabilizzazione e miglior definizione del quadro normativo vigente, allo scopo di individuare i canali di finanziamento indispensabili per realizzare gli investimenti necessari al miglioramento delle prestazioni ambientali del sistema e per garantire la gestione dei servizi di trasporto, in modo da ottenere l'incremento e l'integrazione dei servizi di TPL (su gomma e su ferro) e, contestualmente, il miglioramento della qualità dell'aria, richiesto dalla normativa comunitaria. Come è noto detti processi, nel produrre miglioramenti sensibili nella qualità del servizio aumentano fortemente i costi del TPL. Infatti, l'integrazione dei servizi e la conseguente integrazione delle tariffe produce, inevitabilmente, minori entrate per passeggero trasportato. Occorre pertanto impedire che il sempre più auspicabile miglioramento dei servizi, pur realizzando l'abbattimento dei "costi esterni", continui

paradossalmente a penalizzare economicamente il TPL. Per incrementare poi, il volume degli investimenti pubblici e garantirne la regolarità, dovrebbe essere superato il concetto delle destinazione rigida ad un'opera, con l'impossibilità di recuperare i risparmi di spesa. Nel caso specifico degli investimenti per le infrastrutture per il trasporto rapido di massa in sede propria o vincolata, va trovata una soluzione alla gestione dei nuovi servizi che si rendono disponibili una volta terminata l'opera, dato che gli stessi non sono previsti fra i "servizi minimi" oggi oggetto del contributo previsto dai fondi regionali per i trasporti pubblici. Nello stesso tempo non sono previsti fondo per il riacquisto dei veicoli di prima generazione, al cessare della loro vita utile

- la fissazione di un'accisa specifica, sulla benzina e sul gasolio per uso non professionale, da destinare specificamente al finanziamento della gestione dei servizi collettivi per la mobilità delle persone e delle cose nelle aree urbane. La destinazione infatti di una parte dei proventi derivanti dai carburanti si pone come una delle strade percorribili nel quadro economico-finanziario per la soluzione strutturale al problema dello sviluppo del TPL e conseguentemente della qualità dell'aria nei centri urbani. Sarebbe così opportuno che una parte del finanziamento del trasporto pubblico locale provenga dalla mobilità privata. Le accise sono state utilizzate spesso per reperire fondi o entrate pubbliche straordinarie. I provvedimenti che hanno provocato un aumento dell'accisa attraverso gli anni, hanno avuto l'effetto di accumulare una serie di incrementi che, sommati, danno vita ad una cospicua e costante entrata che si riversa nel bilancio dello Stato. Tuttavia, una volta istituite, non sono state più rimosse dopo il raggiungimento dello scopo originario. Negli ultimi due anni, una

quota derivante dall'incremento dell'accisa sui carburanti è stata destinata unicamente a finanziare il Contratto Collettivo Nazionale degli Autoferrotranvieri, lasciando insoluti tutti i problemi che gravano sul resto del sistema del trasporto pubblico in generale. Le risorse che potrebbero generarsi attraverso la compartecipazione dall'accisa sono necessarie a: finanziare il potenziamento del Trasporto Pubblico Locale (costruzione di metro, tram e corsie preferenziali, acquisto di bus); compensare maggiori costi dei Comuni; finanziare progetti di mobilità sostenibile; ridefinire i contratti di servizio al fine di incentivare la quantità e la qualità dei servizi offerti

Proposte ANCI

L'ANCI chiede con urgenza di affrontare l'emergenza traffico ed inquinamento nelle aree urbane e metropolitane e più in generale dell'intero sistema del TPL, non attraverso l'adozione di ordinanze urgenti che non hanno alcuna efficacia per un cambiamento strutturale delle condizioni per la circolazione veicolare e dei comportamenti dei cittadini, ma attraverso la definizione ed il finanziamento di una politica coerente ed integrata e di un piano straordinario di investimenti per la mobilità nelle città, come è richiesto, del resto, da tutti i documenti di indirizzo della Comunità Europea.

Oltre alla necessità di adeguare il contributo pubblico alla gestione dei servizi per la mobilità, restano da risolvere problemi che non hanno un costo immediato, ma che sono forse più importanti, per arrivare a una soluzione definitiva del problema della mobilità delle persone e delle merci e che riguardano altri soggetti istituzionali:

- *le Regioni dovrebbero approvare immediatamente i "piani e programmi per il miglioramento della qualità dell'aria" e il piano dei servizi di trasporto, attraverso cui definire i "servizi minimi" previsti dal dlgs 422/97,*

- *Andrebbero poi ridefinite le competenze in materia di circolazione veicolare e di uso delle infrastrutture: molte delle attività indispensabili per il governo della mobilità (corsie riservate bus, sistemi automatici di controllo degli accessi, sistemi per la tariffazione degli accessi o per la valorizzazione dell'efficienza energetica o ambientale dei veicoli in transito), sono previste dalla normativa, ma rinviano a poteri che sono rimasti in capo al Ministero.*
- *Modificare la normativa relativa ai finanziamenti riguardo l'uso dei veicoli a basso impatto. In particolare estendere il ricorso ai contributi statali e regionali, per le finalità di cui al D.M. del 27.3.1998 "Mobilità Sostenibile nelle Aree Urbane" e al Decreto del Ministro dell'Ambiente 203/3, alla formula del "noleggio a lungo termine" e a quella del "fleet management". Formule che come è noto sono sempre più in uso nelle pubbliche amministrazioni per meglio fronteggiare l'onere della gestione che, proprio per gli autoveicoli ecologici (elettrici, ibridi, ecc.), diventano sempre più onerosi e complessi se gestiti in proprio.*