

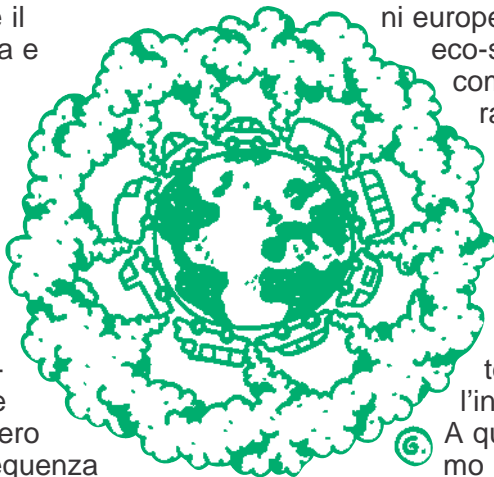
mobilità

QUANTITÀ DI AUTO E QUALITÀ DELLA VITA

CAM
BI
RES
TI?



In base ai dati Istat, l'Italia è il paese dopo USA, Germania e Giappone con il più alto numero di veicoli circolanti (sono 32,4 milioni, pari al 6,5% del parco macchine mondiale). C'è un'automobile ogni 1,9 abitanti, compresi bambini e non patentati, in pratica una media di due auto per famiglia. Se tutte le famiglie del mondo possedessero due auto ciascuna, come nel nostro paese, e se facessero uso dell'auto con la stessa frequenza con cui mediamente se ne servono i cittadi-



ni europei o nord americani, l'intero eco-sistema terrestre sarebbe compromesso in modo irreparabile.

L'80% del traffico è di tipo privato. Ciononostante i due terzi degli italiani residenti in grandi centri urbani dichiara di soffrire di problemi di traffico. Quasi altrettanti si dichiarano fortemente preoccupati per l'inquinamento atmosferico.

A questa situazione aggiungiamo il fatto che più dell'80% delle merci viene trasportato su gomma.

Tipo di mezzo	% passeggeri italiani
automobile	82
treno	6
aereo	4
nave	4
bicicletta	1
altro	3

Sul territorio veneziano vi sono 400km di strade principali e la percorrenza di tutti i veicoli a motore supera giornalmente i 4 milioni di km. In particolare, sui 9 km di tangenziale, ogni anno si riversano 55 milioni di veicoli con un aumento annuo di 1,5 milioni.

Con l'aumento del traffico aumenta anche l'inquinamento. Per 115 giorni nel corso del 2004 è stato superato il valore limite di PM10 (le polveri sottili, inferiori a 10 micron, capaci di insinuarsi nelle basse vie respiratorie) previsto dalla normativa.

6 BUONI MOTIVI PER MUOVERSI SENZA AUTO

1. incidenti: mediamente in Italia avvengono 160.000 incidenti all'anno, si calcola che una famiglia su dieci abbia avuto un morto o un ferito sulla strada. Nel mondo, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, i morti per incidenti stradali sono circa un milione ogni anno.

2. danni alla salute: malattie e stress psicofisico sono i principali effetti del traffico sulla salute. L'80% dell'inquinamento atmosferico nei centri urbani è causato dal traffico veicolare,

così come la congestione degli spazi e il rumore. Secondo un rapporto dell'associazione Amici della Terra, il numero di decessi prematuri dovuti all'inquinamento atmosferico da traffico veicolare è stimabile intorno a 25.000 unità/anno.

Molto esposti all'inquinamento atmosferico sono bambini e anziani: secondo l'Istituto Superiore della Sanità, il rischio di ammalarsi di leucemia per bambini che vivono in zone molto trafficate è di quasi tre volte supe-



mobilità



riore al rischio che corrono bambini che abitano in aree non trafficate.

3. danni all'ambiente: le emissioni degli scarichi dei veicoli contengono molte sostanze tossiche in grado di alterare gravemente le funzionalità degli organismi viventi (sia piante che animali), di inquinare aria, acqua e suolo, di provocare fenomeni di accumulo e tossicità nelle catene alimentari. L'uso di combustibili fossili come carburante per auto-trazione è poi una delle principali cause dell'effetto serra (vedi cap. su risparmio energetico). Il trasporto su gomma produce: il 30% delle emissioni di anidride carbonica (CO_2) il 72% dell'ossido di carbonio (CO) e il 53% degli ossidi di azoto (NO_x). Ma i danni all'ambiente imputabili al traffico non si fermano qui: bisogna infatti considerare anche il fortissimo impatto provocato dall'estrazione, trasporto, e raffinazione del petrolio, così come l'impatto dovuto alla estrazione di altre materie prime (es. i metalli per le carrozzerie e altre componenti); la sottrazione di superficie agli eco sistemi terrestri per la costruzione di infrastrutture e opere per la viabilità (30.000 ettari in meno in Europa nel periodo 1990-98), lo smaltimento di rifiuti prodotti nell'arco di vita di ogni singolo veicolo (es. oli esausti, filtri, rottami, ecc...).

4. costi esterni: se quantifichiamo il danno economico per la collettività in termini di emissioni di gas serra, emissioni di altri inquinanti, incidenti, rumore, congestioni, la spesa annua dovuta al traffico per un paese come l'Italia è stimabile intorno ai 95 miliardi di euro.

5. costi di mantenimento dell'auto: le spese di alimentazione e di mantenimento dei veicoli si aggirano in media sui 3500 euro all'anno.



6. congestione sulle aree urbane e sulle grandi vie di collegamento: in città, i mezzi di spostamento più veloci sono la bicicletta, i motocicli e la metropolitana; l'auto risulta sempre la più lenta.

La velocità media di un'automobile è di 9.1 km/h a Milano, 8.5 km/h a Roma, 7.3 km/h a Napoli. Se si aggiunge poi il tempo per trovare parcheggio la media si abbassa ulteriormente. È stato calcolato che in una città con più di 500.000 abitanti, un automobilista spende mediamente per gli spostamenti urbani 177 ore ogni anno.

Tipo di inquinante	Patologie provocate
ossido di carbonio (CO)	blocca l'emoglobina provocando effetti di tossicità al sistema cardiovascolare, disturbi alla vista, emicrania
ossidi di azoto (NO_x)	alterazioni polmonari, irritazioni, riduzione delle difese immunitarie
ozono (O_3)	alterazioni respiratorie, emicrania, irritazioni oculari
idrocarburi policiclici aromatici (es. benzene)	difficoltà respiratorie, asma, insufficienza cardiaca, cancro
piombo tetraetile	ritarda sviluppo intellettuale dei bambini, cancro
polveri sottili (PM10)	irritazioni alle vie respiratorie e agli occhi, veicoli per altri agenti tossici, cancro

cosa posso fare?

LE ALTERNATIVE ALL'AUTO PRIVATA

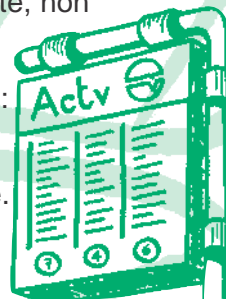
CAM
BIE
RES
TH?



mobilità

Per risolvere l'emergenza traffico molte amministrazioni locali ricorrono sempre più spesso a provvedimenti temporanei, del tutto inadeguati ad affrontare seriamente il problema (es. limitazioni del traffico). Qualsiasi provvedimento, per quanto importante, non è infatti sufficiente se non sono i cittadini in prima persona ad impegnarsi per provare a cambiare abitudini e stile di vita, limitando il ricorso all'utilizzo dell'auto privata, in favore di alternative più sostenibili, come quelle di seguito riportate:

- # a piedi o in bicicletta: sarebbe sufficiente camminare o andare in bicicletta per mezz'ora al giorno per ridurre del 50% il rischio di obesità e per prevenire efficacemente malattie coronariche, diabete, ipertensione. Il 40% degli spostamenti urbani sono inferiori a 4 km, una distanza che in bicicletta si percorre in pochissimo tempo, e comunque più velocemente che con l'auto.
- # in autobus o tram: in quasi tutte le città esiste una rete più o meno articolata di tratte urbane e extra-urbane percorse da autobus, tram, o metropolitana; la frequenza del servizio è spesso calibrata per gli orari di punta, ma organizzandosi per tempo si riesce quasi sempre a spostarsi anche nelle altre fasce orarie. La puntualità è un problema legato alle congestioni da traffico, ma ovviamente questo vale sia per gli autobus, sia per le auto private. Infine, se il costo del biglietto ci sembra esoso, consideriamo che se usiamo l'automobile, al costo del carburante bisogna aggiungere quello della manutenzione, dell'assicurazione, del bollo, del parcheggio. Utilizzare il mezzo pubblico, almeno per gli spostamenti più consueti, significa meno stress, meno rischi di incidente, più tempo per leggere o per riposare.
- # in treno: il treno costituisce il mezzo più veloce, sicuro e economico per gli spostamenti di media lunghezza, come ad esempio tra una grande città e le località limitrofe. Il treno è inoltre confortevole: si può leggere, dormire, passeggiare, e di norma arriva in centro città.
- # il *car-sharing*: è un tipo di servizio basato sulla condivisione da parte degli utenti di un parco macchine comune; ogni socio paga una quota fissa annuale, più una quota fissa variabile a seconda dell'uso reale del mezzo. Inoltre chi si serve del *car-sharing* ha a disposizione auto che inquinano meno e ha accesso a tutta una serie di benefici (es. parcheggi riservati, libera circolazione in zone a traffico limitato, ecc.). L'uso del *car-sharing* permette la riduzione delle emissioni delle auto private, ma allo stesso tempo, per chi fa meno di 10.000 km all'anno, significa un risparmio consistente rispetto alla vettura di proprietà. (per il servizio *car-sharing* a Venezia, vedi il box relativo alla pagina seguente).
- # il *car-pooling*: se quando siamo in coda ci guardiamo intorno, ci accorgiamo che quasi tutte le auto hanno una sola persona a bordo; il *car-pooling* non è altro che un modo per organizzare dei viaggiatori che percorrono lo stesso itinerario in modo da condividere la stessa macchina. Questo sistema solitamente funziona tra colleghi di lavoro che abitano nella stessa zona, oppure tra genitori che accompagnano i figli nella stessa scuola. Con il *car-pooling* si possono diminuire il numero di vetture circolanti, con conseguenti vantaggi per l'ambiente; inoltre, attraverso un'equa ripartizione tra i viaggiatori, si abbattano anche i costi di spostamento.
- # i parcheggi di scambio intermodale (o parcheggi scambiatori): per parcheggio di scambio intermodale si intende un parcheggio posto in area periurbana o periferica, collocato nei pressi di una strada di accesso al centro urbano, nel quale intercettare il traffico diretto in città. Gli automobilisti, una volta parcheggiata la vettura proseguono il viaggio verso la propria destinazione con il mezzo pubblico. Questo tipo di parcheggi è fondamentale per favorire lo scambio, dal trasporto privato a quello collettivo ed allentare, quindi, i fenomeni congestivi nelle aree centrali o critiche. Con il parcheggio scambiatore trovi parcheggio immediatamente, eviti il traffico del centro città, arrivi a destinazione con un mezzo pubblico, risparmi tempo e denaro (per sapere dove sono collocati nel Comune di Venezia, vedi il relativo box più avanti in questo capitolo).





CAR SHARING A VENEZIA

Per accedere al servizio offerto da ASM (Azienda Servizi Mobilità) Venezia, è sufficiente sottoscrivere un contratto sulle condizioni d'uso delle auto e alla firma viene consegnato un codice identificativo e una tessera a microchip.

Le vetture vanno prenotate ad un call center (attivo 24 ore).

Le stazioni in cui, per il momento, è possibile effettuare il prelievo e rilascio dell'auto-vettura sono le seguenti:

- Autorimessa Comunale - P.le Roma - Venezia;
 - Park P.le Candiani - Mestre;
 - Aereoporto Marco Polo - Tessera;
 - V.le S. Marco, n. 154 (Tribunale Ordinario);
 - P.le Leonardo da Vinci (primi N. 3 posti a sinistra rispetto all'ingresso al parcheggio).
- L'auto può anche essere lasciata in un parcheggio diverso da quello da cui si è presa.

costi

Attualmente non è prevista alcuna quota associativa; viene richiesto unicamente il versamento di una cauzione di 15,50 euro per il rilascio della tessera.

La tariffa è commisurata invece al tempo di utilizzo e ai chilometri percorsi. Un'ora costa 2,58 euro e un chilometro 0,26 euro. Sono compresi ovviamente le spese relative ad assicurazione, carburante e sosta nei parcheggi autorizzati.

Il pagamento avviene a seguito di emissione di fattura da parte di A.S.M. Spa, a consuntivo, sulla base dell'utilizzo delle vetture.

tipi di autovetture

Il numero di autovetture disponibili è di 22 unità, di cui:

- n. 3 Fiat multipla a metano;
- n. 3 Ford Ka;
- n. 3 Mercedes Smart;
- n. 7 Opel Corsa;
- n. 4 Opel Agila;
- n. 2 Opel Zafira a metano e benzina.

N.B.: Il costo è indifferenziato a prescindere dal tipo di autovettura utilizzato.

agevolazioni

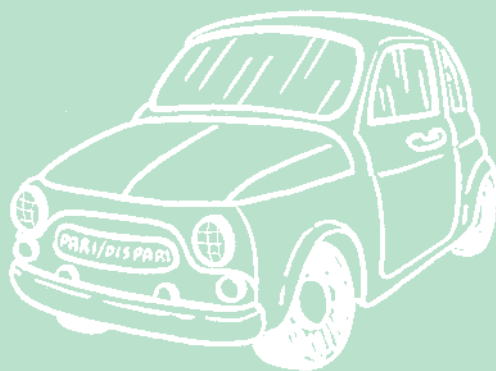
L'adesione al servizio consente di:

- transitare e sostare nell'ambito delle "aree a traffico limitato";
- utilizzare le corsie preferenziali e/o corsie riservate nell'ambito del territorio comunale;
- sostare gratuitamente negli stalli a pagamento ("strisce blu") e nei parcheggi a raso gestiti da ASM SpA;
- circolare liberamente nei giorni a "targhe alterne" (le autovetture adibite al servizio sono, difatti, espressamente escluse dal divieto imposto dal provvedimento in argomento).

Il sistema di car sharing della Città di Venezia è entrato a far parte ufficialmente del circuito nazionale di car sharing definito "Iniziativa Car Sharing - Io Guido", circuito nazionale voluto e realizzato dal Ministero dell'Ambiente.

Per quanti fossero interessati, la relativa modulistica - oltre ad essere scaricabile dal sito <http://www.asmvenezia.it> - è altresì disponibile presso le casse della Autorimessa Comunale in P.le Roma a Venezia e presso gli uffici ASM SpA. di P.le Candiani a Mestre (vicinanze P.zza Ferretto).

Per ogni ulteriore informazione rivolgersi, invece, ai seguenti numeri telefonici: 848787787 (call center) o alternativamente allo 041/2727210-303 (uffici amministrativi ASM SpA).



cosa posso fare?

UN'ATTENZIONE IN PIÙ ALL'ACQUISTO DELL'AUTOMOBILE

C'è chi, per i motivi più diversi, non può o non vuole fare a meno dell'auto privata. ma anche chi usa l'automobile tutti i giorni e percorre decine di migliaia di km ogni anno può fare qualcosa per rendere il proprio stile di vita meno oneroso per l'ambiente, per la salute collettiva e per le proprie tasche:

- # preferire cilindrata medio-piccole: avere un'auto grande, di grossa cilindrata, super sportiva, non significa affatto essere più belli, più forti, o più importanti degli altri... soprattutto se per fare l'acquisto dobbiamo indebitarci oltre le nostre reali possibilità; un'auto di grossa cilindrata consuma anche 10 volte in più di una utilitaria, costa di più in termini di manutenzione, ricambi, bollo, e assicurazione;
- # fare attenzione ai consumi: a parità di prezzo, è utile confrontare i km percorsi per ogni litro di carburante; minore consumo significa più risparmio e meno inquinamento;
- # verificare la dotazione di sicurezza: ormai anche nei modelli base vengono installate tecnologie per aumentare la sicurezza attiva e passiva del mezzo, ma anche in una stessa categoria esistono auto con dotazioni più evolute;
- # controllare i dispositivi per la riduzione dell'impatto ambientale: vanno dal controllo delle emissioni, al tipo di materiali utilizzati per la costruzione. Alcune leggi europee impongono il progressivo adeguamento a parametri standard (soprattutto per le emissioni). Alcuni modelli "nuovi" usano motori e tecnologie relativamente vecchie, non adeguate ai limiti normativi che entreranno in vigore nel prossimo futuro. Al momento dell'acquisto è bene approfondire anche questi aspetti;
- # scegliere attentamente il tipo di alimentazione in base alle proprie reali esigenze: eventuali successive variazioni sono infatti possibili solo sui motori a benzina che possono funzionare anche con il GPL o il metano. Come è noto, questi propellenti sono assai diversi, sia per quanto riguarda il costo, sia per le emissioni che producono in seguito alla combustione.

PARCHEGGI SCAMBIATORI NEL COMUNE DI VENEZIA

Il piano dei parcheggi scambiatori di Mestre prevede la realizzazione di 18 parcheggi all'interno del territorio comunale; attualmente sono operative 9 postazioni. In tutti i parcheggi l'**accesso è gratuito**, ad eccezione di P2 (S.Maria dei Battuti). I parcheggi sono **sempre aperti**, ad eccezione di P1 e P2.

P1 via Trieste (Marghera)
Orario: 06.00 - 21.00
linee Actv 3 - 57 - 6 - 66 - 81; SITA Linea Padova-Venezia / Venezia-Padova

P2 via S. Maria dei Battuti (Mestre)
Orario: 06.00-21.00;
Servizio pubblico: navetta circolare

P3 via Oriago angolo via Milanese (Chirignago)
linee Actv 6, 7, 57/, 2E, 7E

P4 via Altinia (Favaro Veneto)
linee Actv 14, 84, 4, 19

P5 sotto tangenziale (Mestre)
linee Actv 20, 21, 50, 80, 5E, 6E

P6 via Borgo Pezzana angolo via Terraglio (Mestre)
linee Actv 9E, 8E

P7 Via Miranese (sotto tangenziale) (Mestre)
linee Actv 7, 10, 11, 57/, 7E

P8 Via Bella (vicinanza Auchan) (Mestre)
linee Actv 3

P9 Via Buoizzi (S.S. 14 bis incrocio via S. Donà) (Favaro V.to)
linee Actv 4, 4/, 14, 15, 24, 53, 85, 84 (solo salita), 14E

CAM
BIL
RES
TH?



mobilità



per una corretta manutenzione

- # mantenere il mezzo in perfetta efficienza per avere sempre un buon rendimento, sicurezza per chi viaggia, e impatto ambientale contenuto. È dunque buona norma fare regolarmente i tagliandi e i controlli necessari;
- # fare attenzione allo smaltimento corretto dei rifiuti: olio esausto, liquido dei freni o del cambio, batterie, pneumatici devono essere portati negli appositi centri di raccolta per rifiuti pericolosi. Bruciare, abbandonare o disperdere nell'ambiente queste sostanze provoca gravi danni ambientali. Nei centri di raccolta vengono invece avviati al riciclo;
- # cambiare la marmitta catalitica quando è esaurita la sua funzionalità;
- # montare possibilmente pneumatici ricostruiti, ovvero pneumatici che provengono da processi di riciclaggio e riutilizzo di vecchie gomme. Il danno ambientale è molto più contenuto e la qualità è comunque buona.

guidare in sicurezza risparmiando

Spesso si tende a guidare in modo nervoso e a privilegiare la velocità. È ampiamente dimostrato che su tragitti di media e breve lunghezza, guidare velocemente fa guadagnare solo pochi minuti a fronte di un aumento dei consumi del 25-30%, di un maggiore impatto ambientale, e di un aumento del rischio di incidente.

Di seguito sono riportati alcuni consigli per una guida risparmiatoria, più sicura e meno impattante:

- # si può risparmiare dal 5 al 25% di carburante avendo uno stile di guida tranquillo: in generale, consumo, emissioni e rumorosità aumentano più che proporzionalmente con l'aumento della velocità;
- # usare l'acceleratore in modo dolce e progressivo e cercando di mantenere il più possibile una velocità costante. Mantenere la velocità bassa: andare a 125 kmh invece che a 110 kmh comporta un aumento di consumo del 20%;
- # nell'uso del cambio, evitare di portare il motore ad alti regimi;
- # usare possibilmente le marce più alte;
- # scaldare il motore avanzando a velocità ridotta piuttosto che da fermi;
- # spegnere il motore quando si rimane in sosta per lunghe pause (es. passaggi a livello, semafori molto lunghi, parcheggio temporaneo);
- # spegnere tutti i dispositivi elettrici quando non siano realmente necessari (es. condizionatore, sbrinatori, fari, fari antinebbia);
- # viaggiare con i finestrini aperti e con portapacchi inutili comporta aumenti di consumo del 2% in città e fino al 20% su per corsi extraurbani;
- # utilizzare sempre i pneumatici alla giusta pressione.

cosa posso fare?

PER GLI AMANTI DELLE DUE RUOTE MOTORIZZATE

In generale, anche per chi va in moto vale quanto detto per gli automobilisti in merito a manutenzione del veicolo e guida. Alcune note particolari vanno segnalate per gli scooter:

- # al momento dell'acquisto scegliere uno scooter a quattro tempi; i due tempi funzionano infatti a miscela, combustibile altamente inquinante;
- # sul mercato sono disponibili anche modelli a GPL.

PER SPOSTAMENTI MOLTO LUNGI

Negli ultimi anni ha avuto un fortissimo incremento il trasporto aereo sia per le merci che per i passeggeri. Con la diffusione dei voli last-minute e delle compagnie low-cost è ormai diventato quasi abituale prendere l'aereo non solo per viaggi intercontinentali, ma anche per spostamenti di poche centinaia di chilometri.

Da un punto di vista ambientale, il traffico aereo costituisce una delle cause di inquinamento più consistenti, e non solo nell'ambito del settore trasporti.

Un velivolo brucia per un viaggio di media distanza qualche migliaio di litri di carburante emettendo così enormi quantità di gas serra (CO e CO₂), e di NOx, che reagendo con i raggi solari producono, nella parte bassa dell'atmosfera, ozono e altri radicali liberi; negli

strati alti dell'atmosfera invece, gli aerei contribuiscono in modo assai significativo alla distruzione della fascia di ozono protettiva.

A parità di tasso di riempimento dei mezzi, l'aereo inquina anche dieci volte di più di un treno; mentre risulta conveniente solo nei confronti di un'auto con un passeggero.

Il consiglio è dunque quello di limitare il più possibile l'uso di questo mezzo; per tragitti di 500-2000 km conviene prendere il treno:

mediamente costa meno dell'aereo, inquina meno e impiega lo stesso tempo o poco più (considerati i tempi per andare e venire dall'aeroporto, i tempi di check-in e di consegna bagagli, gli scali tecnici...). Per i viaggi più lunghi si può sempre viaggiare di notte, senza rinunciare al sonno e "guadagnando" così in tempo.



CAM
BIE
RES
TH?



mobilità





PRO E CONTRO DEI DIVERSI CARBURANTI

Benzina

La benzina è il carburante più usato. Con l'introduzione della benzina senza piombo e delle marmitte catalitiche ci sono stati concreti miglioramenti nelle emissioni.

I veicoli con marmitta catalitica, utilizzando benzina senza piombo, riducono sensibilmente le emissioni di CO (60-80%), NOx (30-80%), formaldeide (90%) e gli IPA (80-95%): occorre tuttavia ricordare che il catalizzatore inizia a fare effetto solo una volta riscaldato, quindi passano diversi minuti (una decina, più o meno) prima di avere l'effetto voluto: in spostamenti di pochi chilometri, è probabile che il catalizzatore non entri neanche in funzione. Rispetto al diesel, il motore a benzina è più brillante ma consuma di più; al contrario del diesel, può però essere convertito a GPL o a metano.

Gasolio

Anche il gasolio deriva dalla raffinazione del petrolio. L'uso di questo carburante provoca l'emissione di anidride solforosa, responsabile di prim'ordine nel costituire le piogge acide, e delle polveri (PM10). Va detto che i motori diesel di ultima generazione (ECO 3 e ECO 4) offrono ormai ottime prestazioni, bassi consumi, e notevole riduzione delle emissioni. Esistono inoltre alcune tipologie di gasolio ancora meno inquinanti rispetto al diesel normale. Si tratta di:

- **blu diesel**: è un gasolio a basso contenuto di zolfo

- **gasolio bianco**: è un'emulsione di gasolio, acqua demineralizzata, additivi. È prodotto da GECAM, e al momento è disponibile solo per grandi utilizzatori.

Permette dei buoni abbassamenti delle emissioni di polveri (fino al 50%), di CO (fino al 50%), di NOx (fino al 30%).

Può essere utilizzato direttamente al posto del gasolio tradizionale (con il quale si può miscelare) senza bisogno di alcuna modifica al motore.

- **biodiesel**: si ottiene dal trattamento chimico di oli vegetali di girasole, colza, soia. Gran parte di questo combustibile viene utilizzato per riscaldamento. Il biodiesel non ha praticamente emissioni di biossido di zolfo, produce meno polveri, IPA, CO e CO₂, ma produce più formaldeide. Un ostacolo alla diffusione del biodiesel è comunque la necessità di avere una gran parte del terreno agricolo dedicata alla produzione delle materie prime per gli oli vegetali: attualmente per ottenere una tonnellata di biodiesel è necessario coltivare circa un ettaro di terreno. Il biodiesel può creare problemi ai componenti di alcuni motori.

GPL

Il GPL è un gas che deriva dalla raffinazione del petrolio e anche dall'estrazione del gas naturale. Ha quantità di piombo e zolfo praticamente nulle e, rispetto alla benzina senza piombo, produce il 10-20% in meno di NOx, il 40% in meno di IPA, il 50-80% in meno di CO. In termini economici e ambientali il GPL rappresenta un'ottima alternativa rispetto a benzina e diesel. Come convenienza il GPL può essere paragonato solo al metano. Rispetto a quest'ultimo presenta i seguenti vantaggi: l'impianto costa meno (750-1600 euro), le bombole sono di peso e dimensioni contenute, la rete di rifornimento è abbastanza diffusa su tutto il territorio nazionale, i tempi di rifornimento sono più brevi. Per contro il GPL è: più costoso, più pericoloso (l'auto non può essere parcheggiata in rimesse sotterranee), e leggermente più impattante del metano.

Metano

Il metano è un gas naturale largamente presente in natura che viene utilizzato come carburante senza la necessità di raffinazione o di aggiungere additivi. Rispetto agli altri carburanti, ha un impatto ambientale minimo: benzene, particolato e zolfo sono praticamente assenti, mentre le quantità di NOx, CO e CO₂ sono minime (per la CO₂ -22% rispetto alla benzina, -30% rispetto al gasolio, e -12% rispetto al GPL).

I vantaggi del metano rispetto al GPL sono: il costo molto contenuto, la maggiore sicurezza, il minore impatto ambientale non solo per quanto riguarda le emissioni ma anche per il fatto che non subisce processi di raffinazione e viene trasportato direttamente alla stazione di servizio (metanodotti). Gli svantaggi sono invece: maggiore costo dell'impianto, maggiore peso e ingombro delle bombole, rete di rifornimento poco estesa, tempi più lunghi per il rifornimento.

Elettricità e idrogeno

Nelle grandi città è molto di "moda" promuovere i veicoli elettrici che, effettivamente, hanno emissioni zero nel punto di utilizzo. Più correttamente i veicoli elettrici dovrebbero essere definiti, invece che veicoli ad emissione zero, veicoli ad emissione differita, perché le loro emissioni sono differite fisicamente in un luogo diverso da quello dell'utilizzo. Al momento i limiti delle auto elettriche sono l'autonomia e il costo molto elevato. In futuro si porrà anche il problema dello smaltimento delle batterie esauste. Le auto a idrogeno di fatto non sono ancora disponibili se non a livello sperimentale.

**"TE PRESTO 'NA BICI"
per una visione eco-ospitale
del territorio**

L'iniziativa si è concretizzata grazie alla collaborazione tra l'ASM S.p.A. (Azienda Servizi Mobilità), il Comune di Venezia e l'Istituzione Casa dell'Ospitalità: consiste nel noleggio di biciclette, rivolto a tutta la cittadinanza. Funziona in maniera molto semplice: dal 27 luglio 2001 sono stati installati due gazebo in piazzale Leonardo da Vinci a Mestre – Via Cappuccina (tutti i giorni h 8.30-18.30) e presso il Parco di S. Giuliano (sabato e domenica h 9-19). Per avere una bicicletta è sufficiente consegnare all'addetto del servizio un documento di identità, che viene trattenuto fino alla restituzione del mezzo. Se la bicicletta viene riportata in giornata, l'utente non è tenuto a pagare alcuna somma, anche se un'offerta libera è sempre gradita; altrimenti deve versare 2 euro per ogni giorno successivo al primo.

Al momento della riconsegna del mezzo, l'addetto ne controllerà le condizioni, prima di restituire all'utente il suo documento, tenendo presente che: in caso di danni l'utente sarà tenuto al pagamento di una cifra che verrà stabilita dall'addetto; in caso di furto della bicicletta l'utente sarà tenuto al pagamento di 80 euro. Per ulteriori informazioni, proposte o suggerimenti:

servizio "Te presto 'na bici"

tel. 041 958409

www.comune.venezia.it/ospitalita

www.parchidimestre.it/index_flash.html

Istituzione Casa dell'Ospitalità:

tel. 041 958409

(lun – ven 9.00-14.00)

fax 041 962876

e-mail: ospitalita@comune.venezia.it

ASM (Azienda Servizi Mobilità):

tel. 041 976844 - 041 5054687



CAM
BIL
RES
TH?



mobilità



per approfondire

mobilità

siti web

www.ecomobile.it
www.guidametano.com
www.egm.it
www.metanautista.com
www.graces.criticamente.it/
www.jacopofo.it/
www.bilancidigiustizia.it
www.ecogas.it
www.mobilitymanager.provincia.venezia.it
www.euromobility.org
www.sicurauto.it
www.wwf.it
www.legambiente.it
www.amicidellaterra.it

pubblicazioni

M. Coreggia: *Manuale pratico di ecologia quotidiana*, Mondadori 2000.
R. Bosio: *Guida alle idee pratiche per un consumo sostenibile* Edizioni La Tortuga, 2004

per la mobilità in città

www.comune.venezia.it/eventivita/mezzotrasporto/home.asp?sez=1

Pagina web del Comune di Venezia per la scelta dei mezzi di trasporto

www.actv.it

Sito ufficiale dell'Actv

www.asmvenezia.it

Sito ufficiale ASM; informazioni sui parcheggi, darsena, bollino blu, rimozioni, car sharing, gestione flussi turistici nel Comune di Venezia

www.comune.venezia.it/accessi/mobilita/parcheggiare.asp

Elenco dei parcheggi e autorimesse presenti nel territorio, suddivisi fra Venezia e la terraferma (Mestre, Marghera, Tesserà, Fusina)

www.comune.venezia.it/biciclette/mappa/

Mappa delle piste ciclabili di Mestre e Marghera

www.agenziaentrate.it/servizi/bollo/informazioni/index.htm

Tutte le info sul bollo auto e le sue riduzioni.

www.comune.venezia.it/eventi_vita/mezzo_trasporto/bollino_blu.asp

La nuova normativa in vigore dal 1° dicembre 2003 e relativi aggiornamenti sul Bollino Blu

www.comune.venezia.it/acquea/home.asp

Ufficio Mobilità Acquea Comune di Venezia

Ufficio Biciclette, Comune di Venezia

Via Ulloa, 1 – 30175 Marghera (Ve) Tel. e fax: 041.274.9173; 041.274.9168

ufficio.biciclette@comune.venezia.it

www.comune.venezia.it/biciclette/home.asp

Bike Office per la Mobilità sostenibile, Provincia di Venezia

via della Rinascita, 156 - 30175 Marghera tel. 041-5386291 fax 041-2501212

bikeoffice@provincia.venezia.it

www.provincia.venezia.it/proveco/educazione/bike_office/bike_office.html

Associazione Amici della bicicletta Viale Col Moschin 1, 30171 Mestre (Ve)
tel. 041-921515 adbmestre@libero.it (aperto mar e ven h 15-18, giov h 18-19.30)

Associazione Italiana Città Ciclabili

www.cittaciclabili.it/aicc3/default.htm

Federazione Italiana amici della bicicletta

www.fiab-onlus.it/

Punto di incontro sul web sul turismo e bicicletta

www.biciturismo.com

CAM
Bike
RES
TH?



mobilità

CAM
Bi
RES
TH?



mobilità