



LEGAMBIENTE

Dossier

Costruire città senz'auto

Dalla monocultura dell'auto alla multimobilità: viaggio nella città post-automobilistica. Una proposta per l'EXPO 2015. Prima tappa del percorso verso “Green Life: costruire città sostenibili”, mostra internazionale in programma alla Triennale di Milano nel febbraio 2010.

Forget the damned motor car and build the cities for lovers and friends. The right to access every building in the city by private motorcar, in an age when everyone owns such a vehicle, is actually the right to destroy the city. Restore human legs as a means of travel. Pedestrians rely on food for fuel and need no special parking facilities.

Lasciamo perdere queste dannate auto e costruiamo città a misura di amanti e di amici. Garantire l'accesso delle auto private a ogni singolo edificio nell'era dell'auto per tutti significa condannare le città all'auto-distruzione. Bisogna tornare a pensare alle gambe come mezzo di trasporto: cibo come carburante e nessuna particolare esigenza di parcheggio.

Lewis Mumford
urbanista e sociologo statunitense (1895 - 1990)

Le città del nostro secolo verso la svolta.

Le città che progettiamo oggi dovranno durare almeno per i prossimi cent'anni, a maggior ragione in un paese come l'Italia, dove si prediligono materiali durevoli come il cemento. E nei prossimi cent'anni il petrolio sarà sempre più scarso e i cambiamenti climatici sempre più pressanti. Senza contare il problema dell'inefficienza, della congestione da traffico e dell'inquinamento dell'aria. Siamo in un vicolo cieco? No, siamo all'inizio di una nuova era, che – se ben gestita - porterà a una crescita di qualità nelle nostre vite e nelle nostre città.

Le strade delle città dell'Ottocento erano animate da pedoni, bancarelle, carri e cavalli. La pavimentazione era fangosa e piena di escrementi. Le strade del Novecento si sono riempite di automobili e furgoni, insegne e semafori. L'aria si è avvelenata. Le strade del nuovo secolo dovranno tornare a popolarsi di pedoni, mezzi di trasporto più piccoli, flessibili, pubblici o in condivisione. Aumenta l'esigenza di verde, igiene e pulizia dell'aria. La nuova rivoluzione della mobilità nasce dalle città. E sta già accadendo.

Questo dossier propone una sintetica rassegna mondiale di nuovi quartieri pensati per un basso tasso di motorizzazione privata, in cui vigono forti limitazioni al possesso delle auto, alla loro diffusione, alla circolazione, alla sosta su suolo pubblico, al loro predominio sulle strade. Si tratta di limitazioni decise e scelte liberamente dagli abitanti di quei quartieri o di scelte obbligate dalla congestione o dall'elevato valore dello spazio cittadino. Si tratta in ogni caso di storie di successo. Di futuro possibile, non di passato residuale.

Proponiamo questa rassegna perché ci piacerebbe che anche le città (sia i capoluoghi che quelle medie e piccole) italiane divenissero luoghi privilegiati per analoghi esperimenti nell'abitare e nel vivere. L'**EXPO 2015** rappresenta una grande occasione non solo per Milano, ma per tutta Italia:



LEGAMBIENTE

per questa ragione Legambiente si è proposta di collaborare con il Comitato promotore, per contribuire alla progettazione di un quartiere EXPO car free per il 2015 da convertire in un nuovo quartiere cittadino senz'auto nel 2016.

Sempre nella prospettiva dell'Expo vogliamo giungere con esperienze a casi italiani di nuovo costruire urbano: da qui nasce il progetto, condiviso con la **Triennale** di Milano e con l'Istituto di Ricerca **Ambiente Italia** della Mostra Internazionale **Green Life: costruire città sostenibili**, che si aprirà tra un anno nel febbraio 2010. Ebbene, il dossier di oggi vuole essere una prima suggestione pubblica che prepari quell'evento. Mentre i governi di tutto il mondo sono al capezzale dell'industria dell'auto malata, vogliamo spostare l'attenzione sulla causa del male e sull'unica cura possibile: gli stili di mobilità, come parte degli stili dell'abitare. Questo dossier è una suggestione che vuole essere l'inizio di una ricerca.

La grande trappola della città diffusa.

Per progettare la città post automobilistica occorre agire su due fronti: prevenire la domanda di mobilità e incentivare le forme di trasporto alternative all'auto privata.



Per **prevenire la domanda di mobilità automobilistica**, tra gli urbanisti stanno tornando sempre più in voga i principi del **mixed use zoning**, zonizzazione ad usi promiscui. Sotto accusa è il modello della città diffusa (urban sprawl) con zonizzazione "single use" o segregata: si vive in località A, si portano i bambini a scuola in B, si lavora in C, si fa la spesa in D, si va al cinema e al ristorante in E e al week-end si va fuori porta in F, tutto rigorosamente in auto. Il modello della zonizzazione segregata, oltre che inefficiente dal

punto di vista energetico, nel lungo termine rischia di diventare una terribile trappola, con sobborghi residenziali privi di servizi da cui diventa sempre più costoso spostarsi man mano che il costo dei carburanti sale. Per decenni la pianificazione urbana e il mercato immobiliare hanno preferito evitare l'incertezza e i rischi della convivenza tra usi negli spazi urbani puntando su una netta distinzione tra zone residenziali, commerciali e del tempo libero: la motorizzazione permetteva la dispersione e la dilatazione degli spazi e la necessità di grandi arterie stradali e di ampi parcheggi obbligava a distanziare gli edifici.

Anche i centri storici delle città italiane, tradizionali esempi di urbanistica ad usi promiscui, si sono col tempo trasformati in parchi tematici a tema storico, con sedi di rappresentanza, shopping centres, centri direzionali e poche residenze di lusso. Al contempo i nuovi quartieri residenziali si sono trasformati spesso in trappole urbane, luoghi privi di spazi pubblici, di centri d'attrazione, negozi, servizi.

Tra gli urbanisti è opinione sempre più diffusa che sia necessario tornare alla zonizzazione ad usi promiscui, integrando nello stesso quartiere funzioni residenziali, commerciali, terziarie e ricreative, raggiungibili a piedi, in bici o con i mezzi pubblici, con il duplice risultato di ridurre la mobilità (quindi la dispersione di energia) e di ridare dignità alle tante città dormitorio che costellano la città diffusa.



LEGAMBIENTE

Oltre a questo occorre **spostare la mobilità dall'auto privata a modalità più efficienti**: mezzi collettivi, elettrici, su rotaia, trasporti a propulsione umana (bici, piedi) e l'auto solo quando serve, con formule *on demand*: taxi, noleggio o car sharing. Perché la mobilità del futuro sarà sempre più fatta di soluzioni flessibili, tagliate sulle esigenze del momento, che evitino l'inutile consumo di territorio di un sistema basato su auto di proprietà che rimangono ferme in parcheggio



per il 90% del tempo. Dalla monocultura dell'auto alla multimodalità. I cittadini e l'economia ne guadagnano in termini di efficienza dei trasporti, efficienza energetica, vivibilità, qualità dell'aria, spazi pubblici di qualità, attrattività turistica, tempo sottratto alle code e all'*autoimmobilismo*.

E' interessante notare come la mobilità reale nelle nostre città sia molto diversa da quella comunemente percepita. Se osserviamo il numero di spostamenti quotidiani e del così detto "modal split", cioè delle percentuali di spostamenti effettuati nelle diverse modalità, ci rendiamo conto

che già oggi nelle città europee mediamente 1 spostamento su 4 viene fatto a piedi e quasi 2 su 3 senz'auto. Eppure quanta attenzione e quante risorse vengono investite per assecondare questa crescente domanda di mobilità sostenibile nelle nostre città? Solitamente quote del tutto sproporzionate.

Una trasformazione della mobilità urbana è quindi auspicabile, e in Italia più che altrove. Il nostro Paese, malgrado suoi centri storici e le tante città d'arte non certo a misura d'auto, ha uno dei più alti indici di motorizzazione al mondo, in continua crescita: eravamo a 501 autovetture ogni 1.000 abitanti nel 1991, siamo giunti a 598 nel 2006. In tutto il mondo ci superano solo Stati Uniti (760), Lussemburgo (659), Malesia (640) e Australia (610), mentre la media Europea dei 27 paesi dell'Unione si attesta a 463, con molti Paesi non certo più poveri del nostro ma che hanno meno auto procapite: 463 auto ogni 1000 per il Regno Unito, 429 per l'Olanda, 354 per la Danimarca.

In Italia i livelli di motorizzazione sono i più elevati dell'Unione Europea, ma nei centri delle principali aree metropolitane del Paese si intravede una prima inversione di tendenza. Il Comune di Milano dal 1990 ad oggi ha perso 185.000 automobili (e solo 58 mila abitanti), Firenze 48.000, Bologna 42.000. Roma è ancora stabile come auto circolanti, ma anche nella capitale calano le nuove immatricolazioni (- 4,5% dal 2000 ad oggi). La domanda di mobilità sta cambiando e l'automobile non è più la risposta privilegiata. Ci sono dunque molte buone ragioni per anticipare i tempi e cominciare a governare i processi di cambiamento in atto, anziché subirne le conseguenze negative.



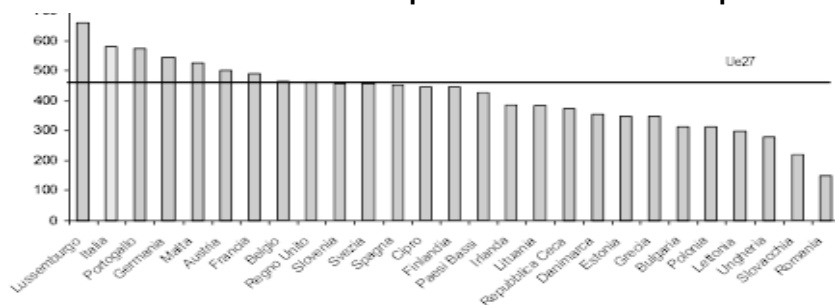
LEGAMBIENTE

Tabella 1 - Auto ogni 100 abitanti in alcune città del mondo

New York	20	Barcellona	41
(Manhattan)	(13)	Parigi	45
Tokyo	27	Amsterdam (area metro)	52
Copenhagen	27	Los Angeles	57
Madrid	32	Milano (Comune)	63
Berlino	35	San Francisco Bay Area	64
Londra	36	Roma (Comune)	76
Stoccolma	38		
Vienna	38		

Fonte: Elaborazioni Legambiente su dati US Metropolitan Transport Commission.

Tabella 2 – Autovetture circolanti per 1.000 abitanti nei 27 paesi dell'Unione europea. Anno 2004.



Fonte: Eurostat, Database New Cronos

Nuovo marketing urbano.

Costruire una città a basso tasso di motorizzazione vuol dire dare alle prossime generazioni una città più silenziosa, più salutare, più efficiente, meno alienante, con spazi pubblici più vissuti e più sicuri, con più senso del quartiere e del vicinato.



Vuol dire ridare dignità allo spazio pubblico e migliorare l'appeal della città per investitori, visitatori, mano d'opera qualificata. Cosa sarebbe Parigi senza i suoi ariosi trottoir e la sua elegante Metro *belle époque*, New York senza i suoi ampi marciapiedi e i suoi taxi gialli, San Francisco senza tram, Amsterdam senza bici, Barcellona senza i marciapiedi delle Ramblas, Londra senza bus a due piani, senza taxi neri e senza le dodici linee di Tube sotterranea, le città d'arte italiane senza i corsi pedonali? E cosa sarebbe Milano senza i suoi

vecchi tram arancioni, le sue aree pedonali sfavillanti di vetrine?



LEGAMBIENTE

L'attrattività delle città per il turismo e per gli investimenti si decide in gran parte sulla qualità dei trasporti pubblici, dei marciapiedi, dei parchi e degli spazi pedonali. E' in questi luoghi che si crea l'identità della città, si corre o si passeggia, si guarda la gente in faccia, ci si incontra e ci si siede al bar, si ammirano le vetrine, si vivono le atmosfere, le mille luci della città. I trasporti urbani sono l'emblema delle città e della loro evoluzione. E in questa evoluzione c'è sempre meno spazio per l'automobile. L'auto privata consuma territorio e sottrae spazio pubblico ai cittadini. In tutte le città del mondo occidentale avanzato, l'auto privata è in declino o è sempre più confinata alle periferie: succede a Parigi, Londra, Berlino, New York.

La sfida di Londra e Manhattan.

Londra, una delle più antiche tra le metropoli moderne, è stata costruita in gran parte sul modello della città giardino, con uno zoning promiscuo e un sistema dei trasporti fondato sul ferro. La



dotazione di parcheggi e di strade carrabili pro-capite è tra le più basse tra le grandi città occidentali (vedi tab. 3 e 4), il sistema di trasporti pubblici tra i più efficienti. Come portabandiera dell'urbanistica senz'auto si staglia la London Bridge Tower progettata da **Renzo Piano**: 310 metri, 66 piani, il futuro edificio più alto d'Europa avrà soli 40 posti auto, giusto quelli per le auto di servizio e per i disabili. Anche qui è interessante notare che tasso di motorizzazione e reddito pro capite non sono tra loro direttamente correlati, anzi la correlazione è talvolta inversa: Copenhagen, Amsterdam e Londra con PIL procapite rispettivamente del 17, 47 e 105% superiori a quelli di Roma hanno

tassi di motorizzazione inferiori rispettivamente del 180, 46 e 110%.

A sorpresa una delle città con il più basso tasso di motorizzazione del mondo è **Manhattan**: 13 auto ogni 100 abitanti, poco più che a Pechino (12 auto ogni 100 ab), con la differenza che a Pechino il tasso di motorizzazione si sta impennando come in molti paesi di nuova industrializzazione, mentre a New York le auto stanno calando, come in molti paesi ad industrializzazione matura. A Manhattan vista l'alta densità abitativa, solo una minoranza di residenti usa l'auto privata, la grande maggioranza preferisce muoversi a piedi, in taxi, in bici o con i mezzi pubblici. La vita quotidiana si svolge principalmente all'interno o in prossimità del singolo quartiere, dove tutto è raggiungibile a piedi. L'edificazione è molto compatta, quindi c'è meno bisogno di mobilità. I pony express vanno in bici. Il Sindaco di New York Bloomberg spesso va al lavoro in metropolitana. Per questi motivi Manhattan è al momento al centro di un vivace dibattito tra gli urbanisti americani sul tema della città post-automobilistica e del New Urbanism a basso tasso di motorizzazione. Anche molti ecologisti negli Stati Uniti si stanno convincendo che la **città densa** sia la più eco-compatibile, in quanto comporta meno spostamenti, oltre che minore dispersione termica degli edifici e migliore qualità della vita. Superata l'antica diffidenza ambientalista verso la città densa, torna in voga la città dei condomini.

Da notare la correlazione diretta tra gli alti livelli di motorizzazione e la dotazione di parcheggi e di strade carrabili (vedi tabella 3 e 4). Per ridurre le auto circolanti bisogna ridurre i posti auto e



LEGAMBIENTE

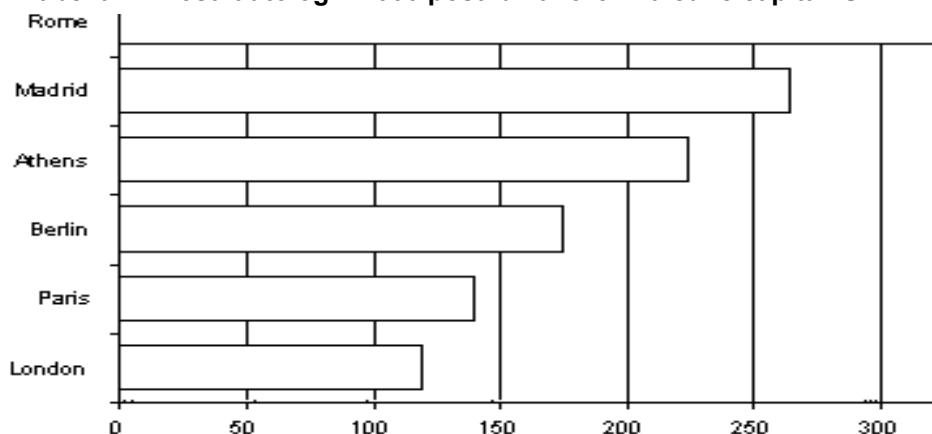
togliere spazio alla viabilità carrabile, a vantaggio di altre forme di trasporto. Non sempre questo semplice ragionamento, asse portante delle politiche di contenimento della domanda di mobilità privata su gomma, fa breccia nella pratica delle politiche dei nostri governi locali, appiattiti su strategie a breve termine di marketing elettorale. Londra, per puntare tutto sul trasporto pubblico, disincentiva l'auto privata contenendo i posti auto, mantenendo larghi marciapiedi e carreggiate strette e facendo pagare un pedaggio agli ingressi in centro.

Tabella 3 - Estensione della rete stradale in metri per 100 abitanti.

	Strade urbane ordinarie (metri)	Strade urbane di scorrimento veloce (metri)
Roma	4135	147
Parigi	1925	67
Londra	1895	9
Madrid	1720	91
Berlino	1500	18

Fonte: Commission for Integrated Transport,UK

Tabella 4 - Posti auto ogni 1000 posti di lavoro in alcune capitali UE



Fonte: Commission for Integrated Transport,UK

Auto: un problema di ingombro.

Un posto auto misura 2X5 metri, ossia 10 mq. Ciò vuol dire che per esempio in una città come Milano per far posto alle 800mila auto che arrivano ogni giorno da fuori più le 820mila auto di proprietà dei residenti, in tutto si sacrificano alla sosta oltre 16 milioni di mq, 2250 campi da calcio, quasi il 10% del territorio cittadino. Spazio destinato ad abitacoli privati che rimangono fermi e inutilizzati per il 90% del tempo e che potrebbero invece essere destinati a più spazi pubblici, più verde, marciapiedi più larghi, più spazio per i bambini che non sarebbero così condannati a una vita di reclusione domestica. Milano in più è vessata dalla piaga delle auto parcheggiate sul marciapiede, un'occupazione abusiva di suolo pubblico che rimane per lo più impunita. Si calcola che le auto in sosta sui marciapiedi siano ogni giorno circa 100mila: 1 milione di metri quadri di spazio pubblico illegalmente sottratto ai legittimi utenti della strada.



LEGAMBIENTE

La proposta di Legambiente per l'EXPO: costruire in diverse città i primi quartieri italiani “car free”.

Il dossier di candidatura che Milano ha preparato per concorrere ad ospitare l'Expo conteneva una proposta innovativa per l'Italia: chiunque vorrà arrivare al quartiere espositivo nel corso dei 6 mesi di attività dell'esposizione (maggio-ottobre 2015), non potrà farlo in automobile.

Per realizzare questo obiettivo si dovranno costruire due nuove linee della metropolitana, una stazione ferroviaria, piste ciclabili, nuovi parcheggi di corrispondenza, e si dovranno predisporre autobus e bus navetta. Per raggiungere questo obiettivo servono ambizione e determinazione. Non saranno rose e fiori: basti pensare alle difficoltà che manifesta il servizio ferroviario (pur potenziato con il Passante e l'Alta Velocità), i tram dell'ATM che faticano ad accogliere i nuovi passeggeri, e persino le metropolitane sature non solo nei giorni di Fiere affollate.

Legambiente, insieme ad altre associazioni, è da anni impegnata sul fronte della mobilità sostenibile chiedendo alle istituzioni di migliorare il servizio pubblico e di dare impulso alla mobilità ciclabile. Legambiente ha sviluppato il primo *car sharing* d'Italia, l'unico nato senza finanziamenti pubblici. Nel 2008 ha pubblicato, in collaborazione con il Comune di Milano e il Corriere della Sera, la guida “Muoversi a Milano” (scaricabile dalla sezione documentazione del sito www.viviconstile.org). Oggi si propone di sviluppare, insieme ad altre associazioni e alle istituzioni, una “Centrale di mobilità” simile alle tante sorte in Europa.

Per l'Expo 2015 Legambiente si propone di contribuire a questa sfida: portare milioni di persone nel quartiere espositivo senz'auto e costruire le condizioni, normative e di mercato, perché il nuovo quartiere cittadino che dovrà nascere nel luogo dell'Expo, con le sue case, le sue scuole, i suoi negozi, i suoi servizi e palazzi pubblici, **diventi il primo grande nuovo quartiere car free in Italia.**

Legambiente crede però che anche altrove, a Milano e in Italia, esperienze simili a quelle dei quartieri car free nati nel mondo debbano nascere un po' dovunque. In alcuni quartieri dei tanti centri storici ben serviti dai mezzi pubblici ma con strade troppo strette per ospitare auto. In occasione delle riqualificazioni di quartieri abbandonati dall'industria, nei piccoli centri che si attraversano anche in bicicletta. Gli esempi non mancano. Seguiamoli.

Quartieri a basso tasso di motorizzazione.

Nel mondo sono sempre di più i nuovi sviluppi immobiliari pensati per una bassa densità di motorizzazione. La cosa interessante è che questi quartieri di nuova fondazione hanno spesso un notevole successo commerciale. L'urbanistica *car free* si vende bene, perché è un'urbanistica di qualità, che offre più dignità agli spazi pubblici, strade più popolate e quindi anche più sicure, meno pericoli per i bambini, più silenzio.

Segue una rassegna di alcuni casi esemplari di quartieri a basso tasso di motorizzazione. In alcuni di questi quartieri la partecipazione della comunità dei residenti è elemento fondante, soprattutto in nord Europa, dove associazioni e gruppi di attivisti hanno avuto un ruolo propulsivo nell'avviare i progetti pilota. In altri casi, tipicamente nel caso di Dongtan, Cina, l'iniziativa arriva dall'alto. Elemento che caratterizza molti progetti di edilizia car free è il fatto di insistere su grandi aree di riqualificazione urbana. Accade nell'insediamento di Vauban a Friburgo, nella città svedese di Malmo, nel quartiere GWL di Amsterdam. Da questo punto di vista in Italia le molte aree industriali dismesse potrebbero rappresentare terreno fertile per questo tipo di sperimentazioni.



LEGAMBIENTE

Vienna

A Vienna esiste l'esperienza consolidata dell'**Autofrei Siedlung** ("insediamento senz'auto") di **Nordmanngasse**, un'area residenziale a 8 km dal centro, composta da 250 unità abitative e ben servita dai mezzi pubblici. I 600 abitanti circa di questo insediamento al momento della firma del contratto si impegnano a non possedere un'auto propria. Per i loro spostamenti quotidiani prediligono la bici, i piedi, i mezzi pubblici. Il denaro e lo spazio risparmiato grazie alla mancata costruzione dei parcheggi possono essere investiti in una migliore qualità residenziale, più spazi verdi, più servizi collettivi. Nordmanngasse ha fatto scuola ed è già pronta una replica: un nuovo insediamento in costruzione a Vienna in base agli stessi principi progettuali, denominato **Bike City**, prevede 99 unità abitative. Ancora prima dell'inizio dei lavori già 3400 persone si sono registrate per andarci ad abitare.



Slateford Green, Edimburgo

Molti governi locali del Regno Unito da anni incoraggiano il capitale privato a investire nell'edilizia car-free, attraverso incentivi economici e provvedimenti legislativi ad hoc. Uno degli esempi classici è il quartiere **Slateford Green** di Edimburgo (uno dei primi in Europa), formato da 251 unità abitative sorte in un'area precedentemente occupata dalla ferrovia. A Slateford Green non ci sono posti auto privati. L'insediamento è ben servito dai mezzi pubblici, è attivo un servizio di car sharing e molti servizi (come le scuole dell'obbligo e superiori) sono facilmente raggiungibili a piedi. Risultato: solo il 12% delle famiglie possiede l'auto (che può parcheggiare solo fuori dal quartiere). Uno studio motivazionale condotto dall'Università del Canada ha rivelato che la maggior parte dei residenti di Slateford Green ha rinunciato all'auto per convenienza e per



necessità (ossia per motivazioni funzionali e individualiste), e non perché credesse in scelte di vita car free (ossia per motivazioni ideali altruistiche).

Guardando al futuro, il governo britannico ha annunciato la costruzione di 15 nuovi insediamenti urbani basati sul concetto di città sostenibile. Oltre a promuovere l'edilizia low carbon (minimizzando o annullando del tutto il consumo di combustibili fossili per riscaldamento e raffrescamento), queste nuove città saranno progettate a basso tasso di motorizzazione. Verranno quindi promossi i mezzi pubblici ecologici, si punterà a integrare le zone residenziali con i luoghi di lavoro e i servizi in modo da permettere ai cittadini di spostarsi facilmente a piedi e in bici.



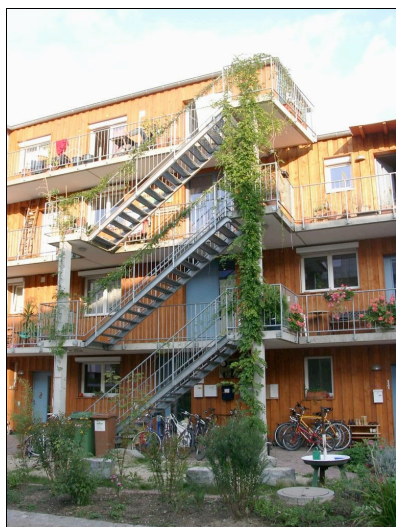
LEGAMBIENTE

BedZED, Londra

BedZED (*Beddington Zero Energy Development*) è un quartiere autosufficiente dal punto di vista energetico e a bilancio zero di emissioni di anidride carbonica. Costruito su un'area dismessa a sud di Londra (Sutton), BedZED è costituito da un centinaio di alloggi, in affitto o in proprietà, da 3000 metri quadrati di uffici, negozi, impianti sportivi, una caffetteria, un centro medico-sociale e un asilo nido. L'insediamento è stato realizzato adottando gli accorgimenti più avanzati nel campo dell'edilizia sostenibile, del risparmio idrico e della gestione dei rifiuti. Per quanto riguarda la mobilità, si è puntato innanzitutto a ridurre il fabbisogno di spostamenti, per esempio promuovendo lo shopping via internet e realizzando strutture di interesse commerciale, sociale e ricreativo all'interno dell'area. Si sono rese disponibili alternative all'uso privato dell'automobile, come un parco di auto gestite in car sharing e car pooling. Una mini flotta di scooter elettrici, inoltre, consente di soddisfare le esigenze di brevi spostamenti.

Il Vauban di Friburgo, Germania

A partire dal 1998 il distretto di Vauban, a circa 3 km dal centro di Friburgo, è stato progettato per diventare l'insediamento car-free più grande d'Europa, con circa 6.000 abitanti in 2.000 nuovi edifici. Vauban nasce in un'area precedentemente occupata da caserme, in una città che già negli anni Settanta, quando l'amministrazione decise di rendere pedonale il centro storico di Friburgo,



era all'avanguardia nelle politiche di promozione della mobilità sostenibile. Negli anni a Friburgo è nata un'ampia rete di piste di ciclabili, è stato reso efficiente il sistema regionale di trasporto pubblico (che integra una ferrovia leggera con il servizio degli autobus), ed è stato ridotto lo spazio per il parcheggio libero delle auto.

Una delle particolarità di Vauban è la sua origine "dal basso". Quando nel 1993 il comune decise che il nuovo insediamento doveva essere costruito seguendo i criteri della sostenibilità, si formò l'associazione di cittadini "Forum Vauban", con lo scopo di organizzare il processo partecipativo dei futuri residenti fin dalla fase di progettazione degli edifici. L'associazione si è occupata di promuovere la formazione di cooperative e di fornire idee e suggerimenti per il quartiere. Spesso le richieste di Forum Vauban andavano oltre i requisiti di sostenibilità, in una sorta di competizione con il comune.

Vauban è un quartiere senz'auto nel senso che non ci sono parcheggi per i residenti all'interno dell'area. Possedere l'auto è possibile, ma il principio è che chi vuole possederla deve contribuire in maniera sostanziale al costo delle infrastrutture che l'uso dell'auto richiede. Le famiglie che rinunciano a possedere una quattroruote, invece, sono esentate dal pagamento della porzione di tasse locali destinate alla costruzione e alla gestione dei parcheggi. Nelle vie principali che danno accesso all'insediamento è fissato un limite di velocità di 30 km/h, mentre all'interno delle zone residenziali l'accesso alle auto è permesso solo per lo scarico merci.

La riduzione del fabbisogno di mobilità è uno dei concetti su cui è fondata la progettazione di Vauban: al suo interno si trovano asili, scuole, piccoli negozi, due supermercati e imprese che danno lavoro a circa 600 persone.



LEGAMBIENTE

Malmö, Svezia

Nel Sud della Svezia la città di Malmö è la dimostrazione di come una città grigia e inquinata possa trasformarsi in un insediamento eco-compatibile esemplare. Malmö, tradizionale centro siderurgico e grande cantiere navale, ha beneficiato di un vasto programma di riqualificazione del governo per ridare nuova vita alle aree industriali dismesse. Tra i risultati il nuovo quartiere residenziale di **Augustenborg** basato sulla promozione delle vie pedonali, della bici e dei mezzi pubblici.



Solo il 20% delle famiglie possiede un'automobile contro una media (già bassa) del 35% per l'intera Malmö. L'80% delle strade ha un limite di velocità fissato a 30 km/h. Ad oggi circa il 40% degli spostamenti casa-lavoro avviene in bici, gli autobus vanno a gas naturale e biogas (metano prodotto a partire dagli scarti organici), la rete dei tram è stata ampliata, centinaia di famiglie si affidano al car sharing. Ultimato nel 2001 in occasione della mostra

internazionale di edilizia residenziale promossa dal governo svedese vi è poi il quartiere di **BO01** in località Vastra Hammen, sempre a Malmö, 500 abitazioni circondate da verde pubblico non recintato e unite da una rete di piste ciclabili e sentieri pedonali. Sovvertendo l'approccio tradizionale la progettazione del sistema di mobilità è partita dalle esigenze di bici e pedoni, mettendo le auto in secondo piano.

Kronsberg, Hannover

Sviluppo immobiliare sorto in occasione dell'**EXPO del 2000**, Kronsberg è costruita secondo i principi della città compatta e della zonizzazione ad usi promiscui, commerciali e residenziali, per minimizzare il fabbisogno di mobilità. Parchi, vie commerciali, servizi culturali sono sempre distribuiti sul territorio in modo da essere accessibili a piedi in pochi minuti. La progettazione della viabilità è partita dalle esigenze di ciclisti e pedoni, con tecniche di *traffic calming* per moderare il traffico automobilistico. I posti auto sono ridotti al minimo. Le unità abitative sono 6.000 per 15.000 abitanti suddivise in 5 quartieri compatti su una superficie di 140 ettari.

GWL Terrein, Amsterdam

Il quartiere senz'auto GWL Terrein nasce ad Amsterdam negli anni Novanta in un'area di 6 ettari precedentemente occupata da uno dei più grandi siti di trattamento dell'acqua della città. GWL è un quartiere residenziale nato per iniziativa pubblica, ad alta densità, che ospita 1000 persone. Tra un edificio e l'altro invece di strade carrabili e parcheggi ci sono sentieri, piste ciclabili e prati.

Solo i mezzi d'emergenza (come le ambulanze) possono entrare in GWL. L'uso e il possesso dell'auto privata è scoraggiato: ai confini del quartiere sono stati previsti solo 135 posti auto con l'obiettivo di rimanere sotto le 3 auto ogni 10 unità abitative. E' attivo un servizio di car sharing utilizzato da circa il 10% dei residenti. Completano il progetto una vasta rete di piste ciclabili e linee tramviarie tutto intorno al quartiere. A GWL si contano 172 automobili e 1.346 biciclette. Il 73% degli spostamenti avviene a piedi o in bici, il 17% con il trasporto pubblico, il 10% in auto.



LEGAMBIENTE

Dongtan, Cina, per l'EXPO 2010

Il governo cinese ha progettato la costruzione di 400 città ecologiche nei prossimi vent'anni. La prima si chiama Dongtan, nel delta del Fiume Giallo, nell'isola di Chongming, di fronte Shanghai, sede dell'EXPO 2010, su una superficie di 630 ettari. I progettisti della società britannica Arup intendono ridurre al minimo il fabbisogno di mobilità, con tanti quartieri autonomi e compatti fatti di condomini di 4-5 piani, uniti tra loro da una rete di piste ciclabili e percorsi destinati al trasporto pubblico. Gli abitanti non dovranno metterci più di sette minuti per raggiungere la più vicina fermata dell'autobus o del tram. Chi arriva da fuori dovrà parcheggiare ai confini della città e usare i mezzi pubblici di corrispondenza. Sulle strade viaggeranno soprattutto veicoli a propulsione ibrida. I lavori dovranno completarsi entro il 2010. Si prevede che per quell'anno Dongtan ospiterà 25.000 abitanti per raggiungere i 500.000 nel 2030.

Ecoparc di Neuchatel, Svizzera

In costruzione nella cittadina svizzera sede dell'EXPO 2002, il progetto Ecoparc è frutto di una progettazione partecipata dal basso e investe l'area ferroviaria dismessa adiacente la stazione. Quartiere pilota in materia di sviluppo sostenibile, concretizza la volontà di densificazione urbana e di "mixité" degli usi. L'operazione dovrebbe concludersi entro il 2010. Il progetto è gestito da un'associazione senza scopo di lucro che si occupa di attuare i principi dello sviluppo sostenibile e della gestione commerciale degli immobili. Il bisogno dell'auto privata è ridotto al minimo. Per i trasporti di medio e lungo raggio c'è la vicina stazione ferroviaria. La nuova funicolare urbana è raggiungibile a piedi. Vie pedonali portano in qualche minuto al lungolago, ai boschi e al centro città. All'interno del quartiere il limite di velocità è di 15 km/h.

Curitiba, Brasile

È la "capitale" ecologica del Brasile ed è la città con più aree verdi al mondo, grazie ai suoi 55 metri quadrati di giardini per persona. L'aspetto e la vivibilità di questa città (circa 1,8 milioni di abitanti) affondano le proprie radici nelle scelte urbanistiche degli anni Settanta, quando fu ideata la prima isola pedonale del mondo e incentivato l'uso dei mezzi pubblici.

Negli anni Curitiba è stata in grado di assorbire una forte crescita della popolazione, evitando il deterioramento dell'ambiente urbano e la perdita in efficienza economica, grazie a un programma di sviluppo della città basato su un modello organico di uso del territorio, una precisa gerarchia delle nuove vie e strade cittadine, servendo ogni strada con la modalità di trasporto ottimale.

La chiave della mobilità di Curitiba è stata unire e integrare tutti i sistemi: autobus, taxi, auto, biciclette. Ma questi sistemi non competono per il medesimo spazio: sono stati creati percorsi per autobus separati dalle strade utilizzate per le automobili, così il trasporto pubblico ha la celerità di una metropolitana di superficie (ad un costo di svariati ordini di grandezza inferiori a quello di una metropolitana sotterranea); sono stati progettati appositamente nuovi autobus, fino a tre volte più lunghi e con ampie porte d'accesso. Le fermate sono leggermente sopraelevate, in modo che i passeggeri possano salire e scendere in pochi secondi senza dover superare gradini. I semafori, inoltre, sono regolati in modo da dare ai mezzi pubblici la precedenza. Grazie a questo sistema il 79% dei pendolari viaggia in autobus, con un grado di soddisfazione del 90%. Il traffico delle auto private è diminuito, si sono ridotti gli ingorghi e l'inquinamento.



LEGAMBIENTE

Seaside, Florida

La città di Seaside, in Florida, rappresenta il simbolo del movimento del New Urbanism. Costruita molti anni prima della nascita ufficiale del movimento (che prende origine da un congresso tenutosi nel 1993 ad Alexandria, in Virginia), Seaside è stato un esempio per la progettazione di altre città sorte negli Stati Uniti o per la riqualificazione di aree urbane degradate. La città incarna molti dei principi che caratterizzano il manifesto del New Urbanism: una struttura razionale delle strade, una forte attenzione all'elemento naturale e paesaggistico ed un'architettura tradizionale, con logge e verande tipiche di questa regione, sono le caratteristiche principali di questo villaggio compatto ad usi promiscui.

Drachten, Olanda e il paradosso di Moderman.

In Nord Europa si moltiplicano i casi di municipalità che scelgono di eliminare cartelli stradali, semafori e marciapiedi. I primi esperimenti sono stati inaugurati in Olanda a partire dagli anni Ottanta. A Drachten ad esempio, città di 45.000 abitanti, le automobili circolano sullo stesso piano di pedoni e biciclette. Valgono solo due regole: 1) precedenza a chi arriva da destra; e 2) ciò che ostacola gli altri, sarà rimosso. L'idea ha origine da un ingegnere del traffico tedesco, Hans Moderman, che vent'anni fa ha dichiarato guerra alla segnaletica stradale. Il suo paradosso è semplice: per aumentarne la sicurezza stradale occorre rendere le strade più pericolose. Se i segnali proliferano, nessuno presta più attenzione. Gli psicologi conoscono bene il fenomeno. Circa il 70% della segnaletica non viene nemmeno percepita. La pleora dei segnali rende l'automobilista insensibile e favorisce il suo imbarbarimento. Togliere i cartelli stradali significa disorientare chi è alla guida e responsabilizzarlo. L'esperimento di Drachten ha dato da subito i suoi risultati: la velocità media dei veicoli è inferiore ai 30 km/h e gli incidenti stradali sono più che dimezzati. Molte altre città hanno seguito l'esempio, non solo in Olanda, ma anche in Germania e Gran Bretagna.

La particolarità di questi progetti è che non si tratta di semplice rimozione della segnaletica stradale: la scelta di togliere i cartelli è accompagnata da tecniche di *traffic calming* per limitare il flusso di auto che entrano nei centri urbani. In qualche modo l'automobilista si deve sentire ospite in un ambiente che non gli appartiene.



LEGAMBIENTE

Videografia.

[The End of Suburbia \(USA, 2004\)](#). Sul nesso tra picco di Hubbert, cambiamenti climatici e crisi del modello della città diffusa motorizzata.

[Cars or People](#) (CAN, 1962). Intervista a Lewis Mumford, tra i fondatori dell'urbanistica contemporanea, profondo detrattore del modello di città basato sull'auto.

[A Crude Awakening. The Oil Crash. \(USA, 2006\)](#). Uno dei più completi e efficaci documentari sullo scenario energetico mondiale, sull'oil addiction degli USA e proiezioni per il futuro prossimo.

[L'Ingorgo \(ITA, 1979\)](#). Un ingorgo sull'autostrada blocca per 36 ore centinaia di automobili. Fantasiologia esistenzial-catastrofica anni '70, di Luigi Comencini con Ugo Tognazzi.

[Fermi tutti](#). Documentario tv sull'attuale crisi da autoimmobilismo e sulle possibili soluzioni, con focus sulla situazione avanzata di Londra. Con intervento di Renzo Piano, che illustra il caso della London Tower (40 posti auto in tutto).

[Il Boom dell'Autostrada](#). Documentario tv sull'epoca dello sviluppismo eroico, in cui si pongono le basi per l'attuale ipermotorizzazione.

[Escape from Suburbia](#) (USA, 2007). Il seguito di The End of Suburbia, La parte in positivo: dal picco di Hubbert alla nuova urbanistica basata sulla città densa a zonizzazione compatta., il New Urbanism.

[Home](#) (FR, 2008). Commedia di Ursula Meier sulla vita di un villaggio francese sconvolto dall'apertura di un nuovo tratto di autostrada.

[Gottfried Bechtold. Autodemolizione](#). Il questo estratto l'artista austriaco, famoso per le sue sculture ricavate da relitti di Porsche, ci mostra il compattamento di un'auto.

Linkografia essenziale.

WIRED. Urban vs Suburban living

http://www.wired.com/science/planetearth/magazine/16-06/ff_heresies_01cities

C40 Climate Leadership Group

<http://www.c40cities.org/bestpractices/transport/>

New Urbanism

http://it.wikipedia.org/wiki/New_Urbanism

Come vivere in Italia senz'auto

<http://www.viviconstile.org/>

Carfree Network

<http://www.worldcarfree.net/>