



ASSOCIAZIONE ITALIANA
per l'INGEGNERIA
del TRAFFICO
e dei TRASPORTI



Pianificare e progettare la mobilità ciclistica e pedonale

*Infrastrutture e tecnologie
per i territori collinari*



Pianificare e progettare
la mobilità ciclistica e pedonale:
aspetti urbanistici

*Prof.Ing. Michela Tiboni
Università degli Studi di Brescia*

Matera, 21 febbraio 2020
Aula Magna dell'Università della Basilicata
Via Del Castello

Urbanistica e mobilità

“[...] l’urbanizzato è un raggruppamento di edifici connessi tra loro e comunicanti in modo che gli abitanti possano incontrarsi, aiutarsi e difendersi” e “[...] tutto sommato, la **vita urbana è fatta di due elementi essenziali: esseri umani che sostano e esseri umani in movimento**, questo è tutto”

Ildefonso Cerdà
Teoria generale dell’urbanizzazione, 1867

La diffusione dell'automobile come mezzo non più elitario

La diffusione dell'automobile, negli anni in cui si inizia ad imporre la produzione di serie, è insieme causa ed effetto di innumerevoli cambiamenti sia sul piano sociale sia sul piano economico:

- **riduce i tempi e le distanze**, modifica le relazioni sociali e i rapporti di lavoro
- determina un mutamento urbanistico, perché **le città devono adattarsi alle automobili** e creare le condizioni per la loro circolazione

La diffusione dell'automobile come mezzo non più elitario



L'era dell'auto privata ha completamente modificato il disegno urbano in tutto il mondo, al punto che in talune realtà gli insediamenti urbani sono stati esplicitamente pianificati assumendo il fatto che le persone potessero usare il proprio veicolo privato per tutti gli spostamenti (Dupuy, 2000).

Gli effetti della dipendenza dall'automobile

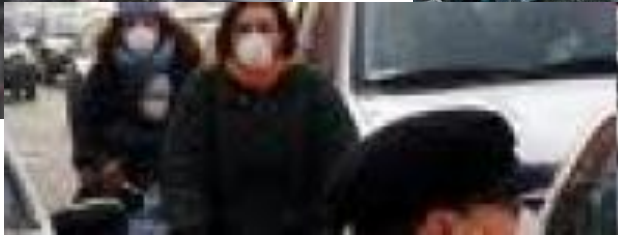
L'auto si rivelò la soluzione più economica (almeno per l'ente pubblico) e flessibile per supportare l'estensione urbana dove il trasporto pubblico è meno flessibile e richiede un'organizzazione onerosa e aree densamente abitate (Tira, 2011).

Consumo di suolo e diffusione degli insediamenti (*sprawl*)



Gli effetti della dipendenza dall'automobile

- disagi e difficoltà per gli utenti più deboli, in particolare pedoni e ciclisti
- rischi di incidenti, con i connessi costi economici e sociali
- elevato inquinamento acustico ed atmosferico
- consumo di fonti energetiche non rinnovabili
- congestione del traffico



È possibile un nuovo modello per la città moderna
nella costruzione di una pianificazione sinergica?

È possibile un nuovo modello per la città moderna nella costruzione di una pianificazione sinergica?



L'evoluzione dell'approccio alla mobilità nel corso degli anni ha portato, oggi, a riscoprire **l'importanza del muoversi a piedi e in bicicletta**, e di **poterlo fare in sicurezza!**

In particolare la mobilità pedonale dovrebbe essere al centro delle politiche di trasporto e dell'agenda pubblica per un ambiente urbano più sostenibile.

È possibile un nuovo modello per la città moderna nella costruzione di una pianificazione sinergica?



Verso una migliore qualità dello spazio urbano



È possibile un nuovo modello per la città moderna nella costruzione di una pianificazione sinergica?

- introdurre limitazione dei movimenti e della velocità dei veicoli
- promuovere la mobilità alternativa (ciclabile e pedonale)



È possibile un nuovo modello per la città moderna nella costruzione di una pianificazione sinergica?

- mettere in sicurezza e razionalizzare l'attuale rete viaria
- realizzare interventi di riqualificazione urbana



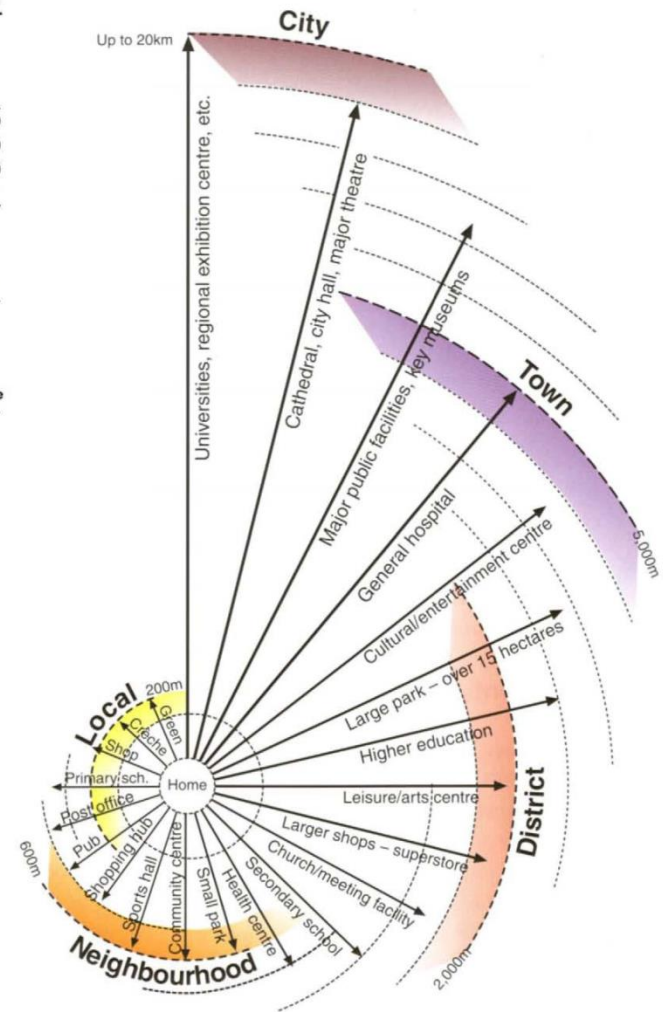
*L'organizzazione delle zone residenziali
secondo il modello del woonerf olandese o delle Zone 30 francesi*

La mobilità pedonale in ambiente urbano

Il recupero della mobilità pedonale può inoltre contribuire a invertire la tendenza allo *sprawl* urbano, risolvendo in parte i problemi creati dalla crescita urbana diffusa.

Possible facility – Catchment population		
4–10km radius City facilities	Stadium	City
	Cathedral	City
	City hall	City
	Theatre	City
	Sports centre	25,000–40,000
2–4km District or town	District centre	25,000–40,000
	Library	12,000–30,000
	Health centre	9,000–12,000
400–600m Neighbourhood	Community offices	7,500
	Community centre	7,000–15,000
	Pub	5,000–7,000
	Post office	5,000–10,000
150–250m Local hubs	Primary school	2,500–4,000
	Doctor	2,500–3,000
	Corner shop	2,000–5,000

This chart is indicative and is based upon city-scale urban areas. Catchments will vary in specific areas.



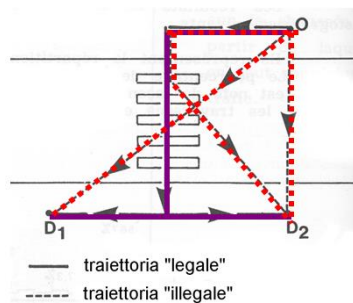
I 10 Indicatori Comuni Europei per un profilo di sostenibilità locale (dal 2002 adottati da numerosi enti locali europei)

- **Soddisfazione** dei Cittadini
- Contributo **Locale** al Cambiamento Climatico **Globale**
- **Ripartizione modale Mobilità** Locale
- Accessibilità **Verde Pubblico e Servizi Locali**
- Qualità dell'**Aria**
- **Spostamenti Casa-Scuola dei Bambini**
- **Gestione Sostenibile** Autorità Locale e Imprese Locali
- Inquinamento **Acustico**
- **Uso Sostenibile del Territorio**
- **Prodotti Sostenibili**
- **Impronta Ecologica**

Una rete per la mobilità dolce: Percorsi pedonali e attraversamenti

- Problema maggiore: fare in modo che il pedone **scelga** di utilizzare un certo percorso protetto e, in particolare, gli attraversamenti pedonali presenti
- Il pedone tende a compiere l'attraversamento laddove ne ha effettiva necessità

È proprio la città malamente congegnata che pone il pedone nelle condizioni di dover attraversare in maniera disordinata, creando situazioni di attraversamento anche dove potrebbero essere evitate (Busi, 2003).



fonte: CETUR, Sécurité des piétons lors de leur traversée de chaussées, 1983



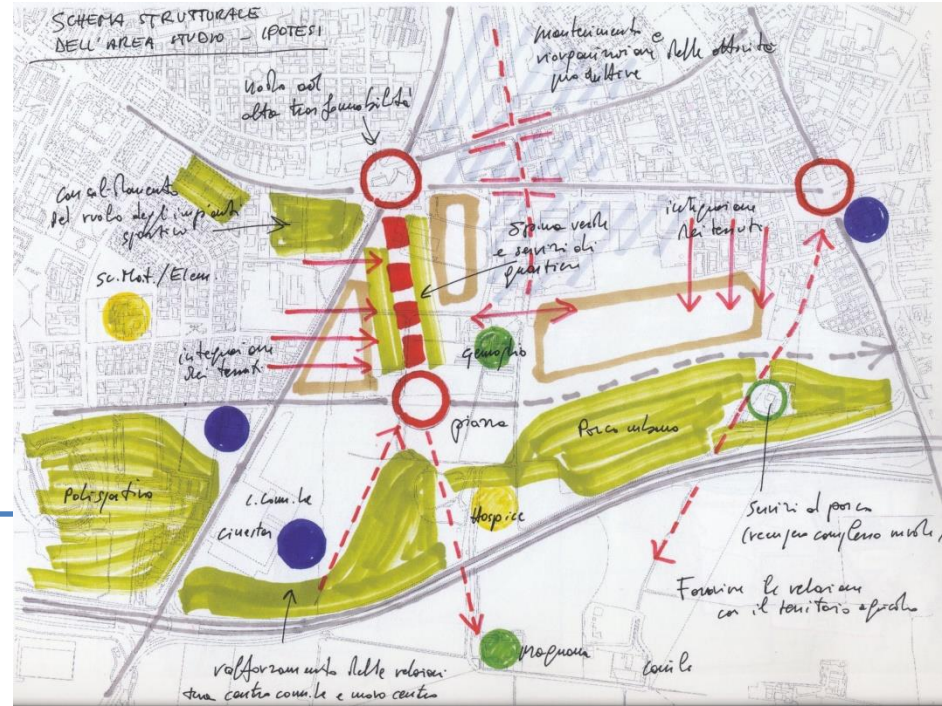
Una rete per la mobilità dolce: Percorsi pedonali e attraversamenti

- È fondamentale **pianificare e realizzare una rete per la mobilità dolce**, che tenga conto delle scelte urbanistiche e funzionali
- Particolare attenzione va posta nella localizzazione e progettazione degli **attraversamenti**
- Attenzione può essere posta a monte, in sede urbanistica, perché questi attraversamenti siano da un lato limitati nel numero e dall'altro ubicati ove quantomeno vi sia reale necessità di attraversare

Una rete per la mobilità dolce: Percorsi pedonali e attraversamenti

Un'attenzione particolare deve essere posta alla **connessione tra i percorsi pedonali e le fermate del trasporto pubblico**

risulta di rilevante importanza
l'approfondimento delle
**interazioni tra la mobilità
pedonale e i vari sistemi di
trasporto pubblico.**



Una rete per la mobilità dolce

- Analoghe considerazioni possono essere fatte per gli itinerari ciclabili
- In generale la rete per la mobilità dolce deve essere pianificata e realizzata in stretta connessione con la pianificazione urbanistica
- **Rigenerazione urbana e messa in sicurezza della rete per la mobilità dolce** possono essere due obiettivi da perseguire congiuntamente