

LAGS
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

LE ISOLE AMBIENTALI

Torino, 18 GENNAIO 2010

STEFANO GIOVENALI

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

L'origine del concetto delle isole ambientali

Definizioni e normativa

I limiti della normativa

Isole ambientali e piano urbano del traffico

Le possibilità operative

Le tipologie di isole ambientali

Organizzazione delle isole ambientali

Le tipologie degli interventi

Cittadini e criticità necessità di partecipazione

LAGS

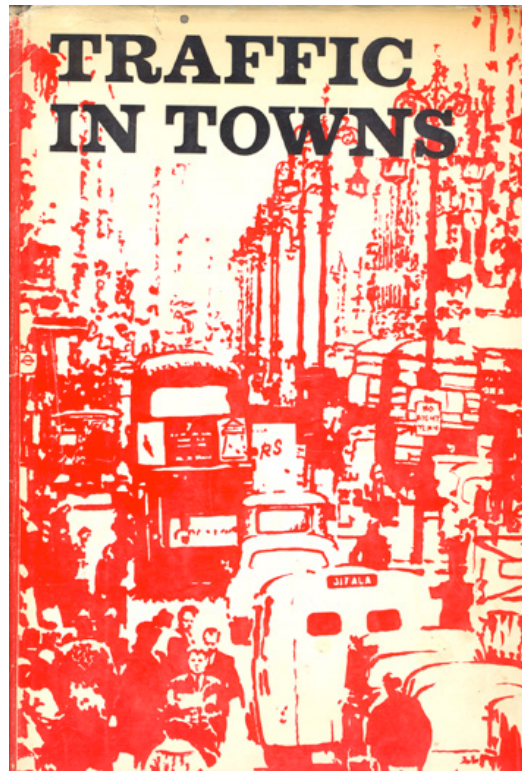
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

L'origine del concetto delle isole ambientali

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Traffic in Towns (London 1963)



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Primo documento (1963) che affronta in modo approfondito e complesso il tema del rapporto tra l'automobile e la città

Tre scelte fondamentali

1 Pianificare la città per adeguarla alle esigenze dell'automobile



LAGS

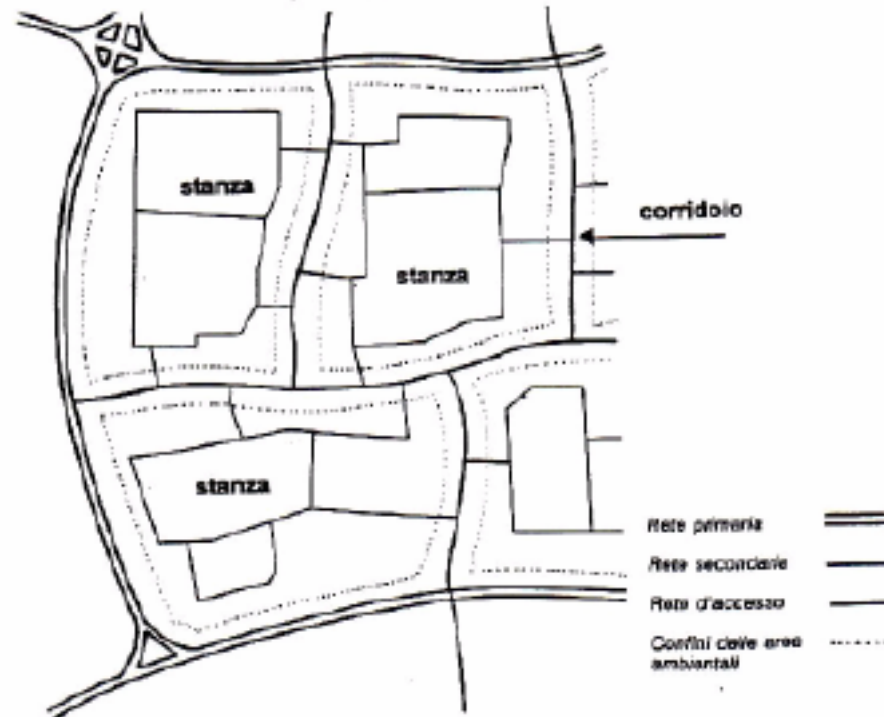
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Primo documento (1963) che affronta in modo approfondito e complesso il tema del rapporto tra l'automobile e la città

Tre scelte fondamentali

2 Separazione delle componenti di traffico

3 Organizzare la città in stanze e corridoi



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Già agli inizi degli anni 70 si evidenzia l'illusione di poter pianificare la città per l'automobile soprattutto per le città già consolidate.

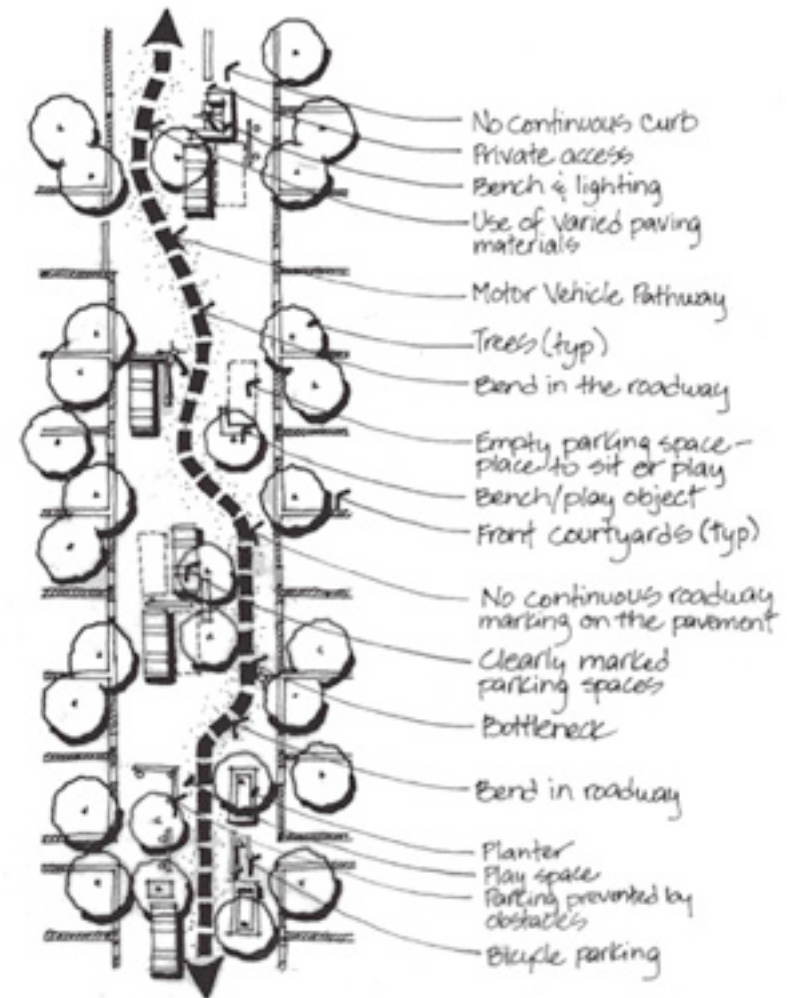
Ci si orienta dunque su un'azione di riordino e di riequilibrio dell'uso dell'esistente, cercando in primo luogo di mitigare gli aspetti maggiormente conflittuali della presenza dell'auto nei contesti urbani ed assumendo come criterio, al posto della separazione, quello, più praticabile, della compatibilità.

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Le prime applicazioni pratiche di tali nuove concezioni vengono attuate in Olanda con i cosiddetti woonerven



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Prima realizzazione Groningen 1968

**ambiti residenziali
entro i quali il
tradizionale concetto
di strada viene
abbandonato per dar
luogo ad uno spazio
destrutturato e
condiviso dai diversi
utenti: veicoli, ciclisti,
pedoni, bambini che
giocano, ecc.**



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

**Il tema della
progettazione
delle strade
urbane esce
dall'esclusivo
campo
dell'ingegneria
per entrare anche
in quello
dell'architettura
e
dell'urbanistica.**

**Anche con
qualche eccesso**



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

In Francia anche a seguito delle esperienze fatte a Chambéry a partire dal 1977 il Comité Interministériel pour les Villes lancia nel 1984 su scala nazionale il Programma “Ville plus sure, Quartiers sans accidents”, obiettivi:

- **organizzare la coesistenza dei diversi utenti della strada e integrare nella vita urbana il traffico motorizzato;**
- **ottenere comportamenti meno pericolosi da parte degli automobilisti lavorando sulla qualità e sul linguaggio fisico dell'ambiente urbano;**
- **pervenire a progetti efficaci e condivisi attraverso gli strumenti della partecipazione e della multidisciplinarietà;**
- **favorire attraverso tali progetti lo sviluppo della vita urbana locale.**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

In Inghilterra con il Road Traffic Act del 1988 viene stabilito che ciascuna autorità locale dovesse promuovere un programma di azioni e misure per la sicurezza stradale da cui ha origine la stagione dei “Road Safety Plan”

Si tratta di piani sviluppati a livello di singole municipalità o contee che, utilizzando fortemente processi di partecipazione e concertazione, hanno consentito l'applicazione estensiva di misure di traffic calming



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Sintetizzando l'analisi delle esperienze europee si può affermare che:

la viabilità principale viene sempre trattata con la logica della separazione degli spazi e delle componenti di traffico (i corridoi)

la viabilità locale viene invece trattata con una crescente condivisione di spazi e componenti e con limitazioni (zone 30) di velocità (le stanze)

Sui criteri di definizione di ciò che appartiene alla rete principale e ciò che appartiene alla viabilità locale sono presenti interpretazioni diverse

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Zone 30

30km/h

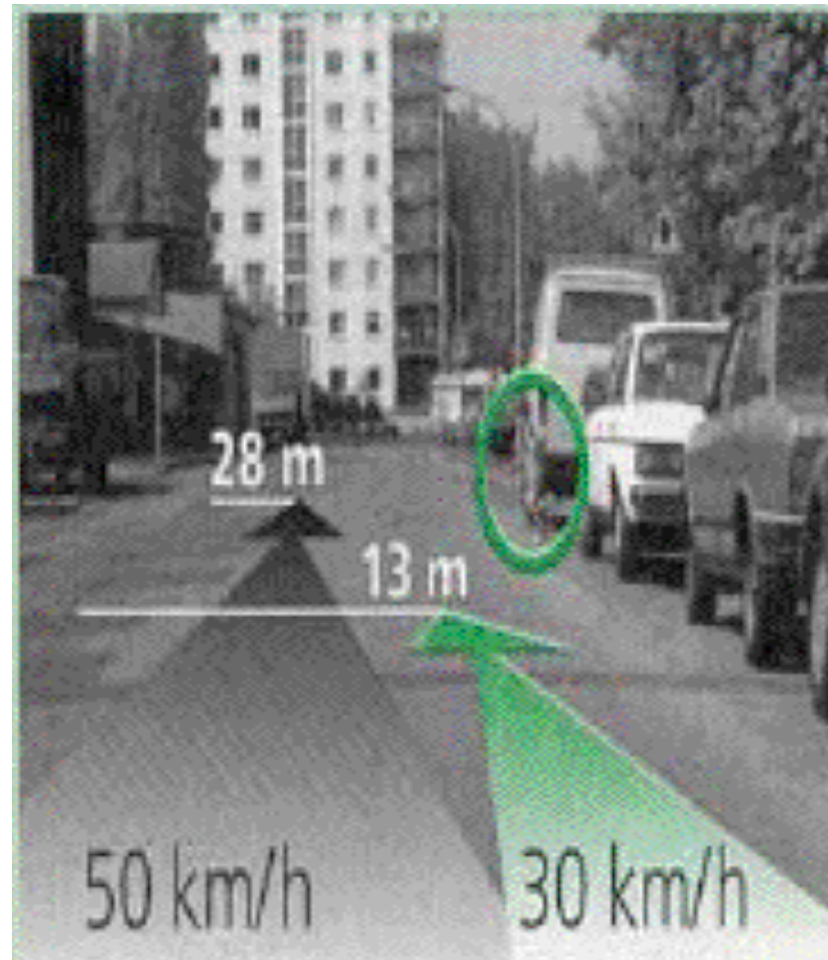


3m

50km/h



9m



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Condivisione degli spazi



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Condivisione degli spazi



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Condivisione degli spazi



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Condivisione degli spazi



LAGS
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Definizioni e normativa

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Il termine isola ambientale viene inserito nella normativa italiana con le “Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico” emanate dal Ministero del LL.PP. GU 24.06.1995

Nel capitolo strategie di intervento e con riferimento alla gerarchizzazione della rete stradale

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Facendo riferimento alla classifica funzionale delle strade indicata all'articolo 2 del nuovo CdS ed alle norme del C.N.R., che prevede in generale i quattro tipi fondamentali di strade urbane:

AUTOSTRADE

STRADE DI SCORRIMENTO

STRADE DI QUARTIERE

STRADE LOCALI

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei PUT

Autostrade, strade di scorrimento e strade di quartiere costituiscono la rete principale urbana, caratterizzata dalla preminente funzione di soddisfare le esigenze di mobilità (motorizzata) della popolazione, attraverso - in particolare - l'esclusione della sosta veicolare dalle relative carreggiate stradali.

Le strade locali costituiscono la rete locale urbana, con funzione preminente di soddisfare le esigenze dei pedoni e della sosta veicolare

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei PUT

La viabilità principale viene a costituire una rete di itinerari stradali le cui maglie racchiudono singole zone urbane, alle quali viene assegnata la denominazione di isole ambientali, composte esclusivamente da strade locali ("isole", in quanto interne alla maglia di viabilità principale; "ambientali" in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani).

E' il concetto di stanze e corridoi

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei PUT

Le isole ambientali sono tutte da considerare come "aree con ridotti movimenti veicolari", in quanto - se non altro - il transito veicolare motorizzato viene dirottato sulla viabilità principale, almeno per la quota parte di non competenza specifica delle singole zone.

L'eliminazione del traffico di attraversamento dalle singole isole ambientali è la prima caratteristica essenziale.

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei PUT

Quando la quota di traffico (in arrivo ed in partenza da ciascuna isola) viene ad eccedere la capacità della rete stradale, (zone centrali e a maggiore qualificazione direzionale e commerciale), le limitazioni di circolazione divengono maggiormente impegnative, vincolando sempre di più la sosta veicolare, fino ad escluderla e financo a consentire il transito solo al sistema di trasporto collettivo.

Progressione della limitazione del traffico privato nelle isole ambientali

Traffico attraversamento

Sosta

Traffico privato

ISOLE PEDONALI

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei PUT

**Nella stessa direttiva nell'ambito dei criteri di progettazione viene inoltre
individuata un'altra tipologia di zone:**

le zone a traffico pedonale privilegiato

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei PUT

Le discipline di traffico caratterizzanti le zone a traffico pedonale privilegiato (isole ambientali costituite in genere da strade parcheggio) sono:

- **lo schema di circolazione tale da impedire l'attraversamento veicolare della zona**
- **la precedenza generalizzata per i pedoni rispetto ai veicoli (fermo restando - comunque - l'obbligo per i pedoni di attraversamento ortogonale delle carreggiate),**
- **il limite di velocità per i veicoli pari a 30 km/h,**
- **la tariffazione della sosta su spazi pubblici stradali**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Dalla lettura della direttiva emerge:

Tutte le aree circoscritte dalla viabilità principale non solo potrebbero ma dovrebbero essere organizzate come isole ambientali

All'interno delle isole ambientali debbono essere poste in atto organizzazioni capaci di migliorare e quindi esaltare la sicurezza della mobilità pedonale ponendo vincoli alla mobilità veicolare

Nelle isole ambientali è possibile ma non obbligatorio introdurre sistematicamente il vincolo di 30 km/h

Nelle isole ambientali è possibile applicare la disciplina delle ZTPP nelle quali vige la precedenza generalizzata per i pedoni rispetto ai veicoli dove è possibile realizzare la condivisione degli spazi

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei PUT

Discipline isole ambientali progressione delle limitazioni al traffico veicolare

Eliminazione percorsi di attraversamento (obbligatoria)

Zone a velocità limitata

Zone a traffico limitato

Zona a sosta tariffata

Zone a traffico pedonale privilegiato

Zone pedonali

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

L'organizzazione di zone a velocità limitata o di zone a traffico pedonale privilegiato riguarda in genere le intere isole ambientali

L'organizzazione di Aree Pedonali si riferisce a una parte "più pregiata" dell'isola ambientale

Le ZVL rappresentano l'organizzazione "minimale" di un'isola ambientale con il limite di velocità per i veicoli in genere pari a 30km/h

Le ZTPP rappresentano, invece, una disciplina di circolazione stradale più vincolante di quella delle ZVL, venendo ad aggiungersi la precedenza generalizzata per i pedoni rispetto ai veicoli (e la eventuale tariffazione della sosta)

Le misure di Traffic Calming possono essere attuate solo sulla rete locale

LAGS
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

I limiti della normativa

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

**Le isole ambientali riguardano la sola viabilità locale,
come moderare il traffico su viabilità che svolge non solo
funzioni locali?**

**Il trasporto pubblico può percorrere solo la viabilità principale,
come può entrare in un'isola ambientale (ad es. in un centro
storico)?**

**Nelle ZTPP il pedone deve attraversare la strada
perpendicolarmente, che senso ha?**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

**Le risposte e le soluzioni a queste ed altre questioni le troviamo
nei Piani Urbani del Traffico**

**All'interno della definizione della Classifica Funzionale delle
Strade e del Regolamento viario**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Isole ambientali e piano urbano del traffico

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La norma di riferimento per le isole ambientali è nel Codice della Strada e nelle Direttive dei PUT

Il Ruolo del Consiglio Comunale per:

La decisione delle strade per il movimento e quelle per le isole ambientali (classifica viaria)

L'approvazione del regolamento viario (in relazione alla classificazione della viabilità esistente)

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

TITOLO II - DELLA COSTRUZIONE E TUTELA DELLE STRADE Capo II - ORGANIZZAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE E SEGNALETICA STRADALE Art. 36. Piani urbani del traffico e piani del traffico per la viabilità extraurbana.

1. Ai comuni, con popolazione residente superiore a trentamila abitanti, è fatto obbligo dell'adozione del piano urbano del traffico.

Alle direttive possono far riferimento anche quei comuni che, pur non essendo tenuti per legge, ritengono opportuno dotarsi di un PUT.

Le direttive formulate in maniera unitaria sia per i centri di piccole dimensioni sia per i centri di medie e grandi dimensioni, consentono, per i piccoli centri, di semplificare il piano riducendolo ai soli contenuti fondamentali.

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Piano Generale del Traffico Urbano PGTU

Classifica Funzionale delle Strade
Regolamento Viario



ISOLE AMBIENTALI

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La classifica, coerentemente all'articolo 2 del nuovo CdS ed alle norme del C.N.R., fa riferimento a quattro tipi fondamentali di strade urbane:

- **AUTOSTRADE**
- **STRADE DI SCORRIMENTO**
- **STRADE DI QUARTIERE**
- **STRADE LOCALI**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La classifica funzionale delle strade

AUTOSTRADE

Hanno la funzione di rendere avulso il centro abitato dai problemi del traffico di attraversamento quello che non ha interessi specifici con il centro medesimo in quanto ha origine e destinazioni degli spostamenti esterni ad esso

Nel caso di vaste dimensioni del centro abitato, alcuni tronchi terminali delle autostrade extraurbane – in quanto aste autostradali di penetrazione urbana – hanno la funzione di consentire un elevato livello di servizio anche per la parte finale (o iniziale) degli spostamenti di scambio tra il territorio extraurbano e quello urbano.

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La classifica funzionale delle strade

STRADE DI SCORRIMENTO

Hanno la funzione, oltre a quella indicata per le autostrade nei riguardi del traffico di attraversamento e del traffico di scambio, di garantire un elevato livello di servizio per gli spostamenti a più lunga distanza propri dell'ambito urbano.

Per questa categoria di strade è previsto la possibilità di elevare il limite generalizzato di velocità fino a 70 km/h.

Sulle strade di scorrimento sono ammesse tutte le componenti di traffico ed esclusa la sosta dei veicoli, salvo che risulti separata con idonei spartitraffico.

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La classifica funzionale delle strade

STRADE DI QUARTIERE

Con funzione di collegamento tra settori e quartieri limitrofi o, per i centri abitati di più vaste dimensioni, tra zone estreme di un medesimo settore o quartiere.

In questa categoria rientrano, in particolare, le strade destinate a servire gli insediamenti principali urbani e di quartiere (servizi, attrezzature, ecc.).

Sono ammesse tutte le componenti di traffico, compresa anche la sosta delle autovetture purchè esterna alla carreggiata e provvista di apposite corsie di manovra.

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La classifica funzionale delle strade

STRADE LOCALI

A servizio diretto degli edifici per gli spostamenti pedonali e per la parte iniziale o finale degli spostamenti veicolari privati.

In questa categoria rientrano le strade pedonali e le strade parcheggio; su di esse non è comunque ammessa la circolazione dei mezzi di trasporto pubblico collettivo.

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La classifica funzionale delle strade

La classificazione viene redatta tenuto conto delle:

caratteristiche strutturali fissate dall'articolo 2 del nuovo Cds

caratteristiche geometriche esistenti per ciascuna strada

caratteristiche funzionali

e che per le strade esistenti le caratteristiche strutturali sono da considerarsi

come "obiettivo da raggiungere" laddove siano presenti vincoli fisici

immediatamente non eliminabili

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La classifica funzionale delle strade

Al fine di adattare la classifica funzionale alle caratteristiche geometriche delle strade esistenti ed alle varie situazioni di traffico, possono prevedersi anche altri tipi di strade con funzione e caratteristiche intermedie rispetto ai tipi indicati, quali:

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La classifica funzionale delle strade

LE CATEGORIE INTERMEDIE

- **Strade di scorrimento veloce, intermedie tra le autostrade e le strade di scorrimento,**
- **Strade interquartiere, intermedie tra quelle di scorrimento e quelle di quartiere,**
- **Strade locali interzonali, intermedie tra quelle di quartiere e quelle locali, quest'ultime anche con funzioni di servizio rispetto alle strade di quartiere.**

**Intermedie: svolgono funzioni della categoria superiore ma hanno
caratteristiche strutturali e geometriche e della categoria inferiore**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

La classifica funzionale delle strade

- 1. Autostrade;**
- 2. Strade urbane a scorrimento veloce;**
- 3. Strade urbane di scorrimento;**
- 4. Strade urbane di interquartiere;**
- 5. Strade urbane di quartiere;**
- 6. Strade urbane interzonali;**
- 7. Strade locali.**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Il regolamento viario

La classifica funzionale delle strade deve essere integrata dal regolamento viario determinando le caratteristiche geometriche e di traffico e la disciplina d'uso di ogni tipo di strada e le componenti ammesse

Componenti fondamentali

- 1 circolazione dei pedoni;**
- 2 movimento di veicoli per il trasporto collettivo con fermate di linea (autobus, filobus e tram), urbani ed extraurbani;**
- 3 movimento di veicoli motorizzati senza fermate di linea (autovetture, autoveicoli commerciali, ciclomotori, motoveicoli, autobus turistici e taxi);**
- 4 sosta di veicoli motorizzati, in particolare relativamente alle autovetture private.**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Elementi del regolamento viario

- **le componenti di traffico ammesse ed il tipo di regolazione, quali marciapiedi protetti, corsie riservate per i mezzi pubblici collettivi, piste ciclabili, divieti di sosta, ecc.;**
- **le caratteristiche geometriche della sezione trasversale, quali larghezza e numero minimo di corsie, presenza o meno dello spartitraffico centrale, larghezza minima delle banchine, dei marciapiedi ed, in generale, delle fasce di pertinenza, ecc. (già in parte evidenziate dal citato articolo 2, comma 3, del nuovo Cds);**
- **le caratteristiche geometriche di tracciato in relazione alla velocità minima di progetto, quali pendenza massima trasversale in curva, raggi minimi planimetrici ed altimetrici, pendenza longitudinale massima, ecc.;**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Il regolamento viario

- **L'organizzazione delle intersezioni stradali, anche con riferimento a punti singolari di intersecazione delle traiettorie veicolari e pedonali, quali tipo di intersezioni e loro distanza, regolazione delle svolte a sinistra, dimensionamento e frequenza dei passi carrabili, tipi e distanze degli attraversamenti pedonali, dimensionamento delle piazzole di fermata dei mezzi pubblici collettivi e per il carico o lo scarico delle merci, ecc.;**
- **Le dimensioni delle fasce di sosta laterale, ove consentita, comprensive delle file di sosta e delle rispettive corsie di manovra, in funzione dell'angolo di parcheggio e del tipo di veicoli ammessi in sosta**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Il regolamento viario

- **Le discipline delle altre occupazioni delle sedi stradali, distinte in relazione al carattere permanente o temporaneo che esse presentano,**
- **Le occupazioni permanenti in particolare riguardano installazioni pubblicitarie, chioschi, edicole, cabine, sistemazioni a verde....**
- **Le occupazioni temporanee in particolare riguardano carico e scarico delle merci, raccolta dei rifiuti urbani, pulizia delle strade, fiere, mercati settimanali, giostre stagionali, riunioni assembleari, cortei, manifestazioni sportive e lavori di manutenzione delle pavimentazioni stradali, di segnaletica stradale e dei sottoservizi e sopraservizi (con specifiche regole di coordinamento dei lavori stradali tra aziende e comune, riferite anche alla possibile esecuzione dei lavori su più turni delle ventiquattro ore giornaliere).**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Per i tipi principali di strade la normativa da indicazione a carattere per lo più prescrittivo

Per i sottotipi sono presenti margini più ampi :

Interzonali o Zonali svolgono funzioni di viabilità di quartiere pur non avendone le caratteristiche geometriche

Prevedere che possano

Perimetrare le isole ambientali (appartenendo funzionalmente alla viabilità principale)

Ammettere misure di traffic calming (appartenendo geometricamente alla categoria inferiore)

Ammettere la sosta senza corsie di manovra

Consentire il transito del trasporto pubblico

Sempre attraverso il regolamento specificare la regolamentazione delle ZTPP

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Le possibilità operative

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE





LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Le tipologie di isole ambientali

Centri storici

Aree direzionali

Aree commerciali

Aree residenziali

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

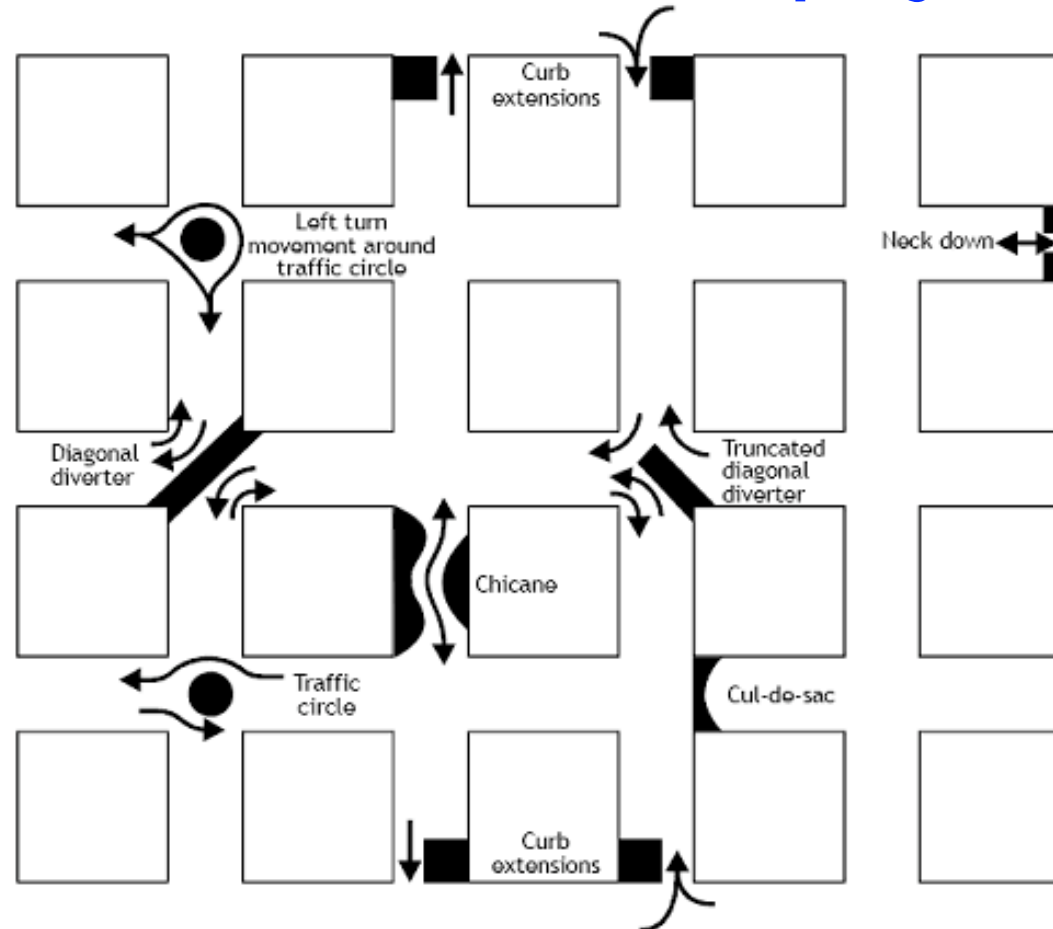
Organizzazione delle isole ambientali e tipologie degli interventi

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Organizzazione delle isole ambientali e tipologie degli interventi



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Schema di circolazione con eliminazione traffico privato di attraversamento

Limitazioni della velocità

Limitazioni alla sosta dei veicoli

Precedenza generalizzata ai pedoni

Misure di moderazione del traffico

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Misure di moderazione del traffico

AZIONI	EFFETTI						
	Eliminazione del traffico non locale	Riduzione della velocità	Priorità funzione residenziale	Sicurezza per la mobilità lenta	Spazi per pedoni e residenti	Riduzione del rumore	Appello al rispetto
Rete stradale							
Strada chiusa	••					•	
Strada a "U"	•						
Strada a senso unico	•						
Disegno stradale							
Sostituzione della pavimentazione		•					
Restringimento della sezione	•			•		•	
Ridisegno con effetti visivi	•		••	•		•	•
Inserimento ostacoli per la guida		••		•			
Riordino dei parcheggi		••		•			
Sopraelevazione della carreggiata	•	••	••	•	••	•	••
Segnaletica							
Strada residenziale	•	•	••	••		•	•
Limite 30 km/h		•		•		•	
Precedenza		•					

Rielaborazione da tabella contenuta in "Progettare il Traffico" di Gian Paolo Corda, edizioni Maggioli

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Misure di traffic calming

Rallentatori (dossi)

Attraversamenti pedonali rialzati

Pavimentazione rialzata

Intersezioni rialzate

Porte di accesso con restringimento della carreggiata

Restringimenti laterali della carreggiata

Sensi unici alternati

Accessi limitati al traffico non motorizzato

Intersezioni disassate

Cuscino berlinese

Parcheggi sfalsati

Miniroatorie

Insieme di diversi provvedimenti (woonerf)

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Comunicazione e condivisione



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

È illusorio ritenere che sia possibile passare direttamente dalla descrizione dei problemi alla definizione delle soluzioni e agli interventi sul campo

E' necessario svogere con la collettività una serie di passaggi logici e metodologici, necessari per giungere alle scelte tecniche

Sul piano del senso comune, i cittadini non esitano a proporre come soluzione ai problemi della strada il controllo e la repressione o l'installazione di dossi e altre forme di dissuasione di velocità e, ancora, di semafori

Affidano la soluzione del problema a fattori esterni, non risalendo alle cause, né promuovendo un indispensabile cambiamento nei comportamenti

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Quando il tema è la sosta le proposte si riducono alla richiesta di un immenso parcheggio il più vicino possibile a qualsiasi luogo in cui interessi andare

Esiste un diffuso senso comune, basato su nessi causa-effetto “se le auto non trovano luoghi dove sostare, allora occorre aumentare la dotazione di parcheggi attorno ai luoghi che attraggono gli automobilisti, così le auto potranno essere parcheggiate”

E' necessario far capire che il modello lineare causa-effetto non serve a spiegare fenomeni complessi

Le soluzioni che tengono conto della complessità dei fenomeni e che incidono sulle abitudini quotidiane e sugli stili di vita sono spesso osteggiate, anche in presenza di evidenti benefici sia per la sicurezza che la salute

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Un approccio top down, anche se accompagnato da campagne informative, non scalda i cuori, non produce l'adesione e la collaborazione necessaria a proposte che modificano abitudini e stili di vita e presentano risvolti non solo tecnico - ingegneristici.

Solo da un coinvolgimento profondo dei cittadini, è possibile attendersi qualche risultato.

La promozione di simili cambiamenti, richiede che amministratori pubblici e progettisti siano consapevoli della complessità e della straordinaria occasione offerta da un Piano del Traffico ed in particolare dalla creazione delle isole ambientali.

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

I quattro livelli di coinvolgimento

- **livello I informazione, cioè parlare agli utenti: i tecnici presentano ai cittadini il progetto che hanno elaborato per loro e li informano del lavoro svolto;**
- **livello II consultazione, cioè fare parlare gli utenti: i tecnici pongono quesiti, ascoltano e recepiscono le istanze dei cittadini;**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

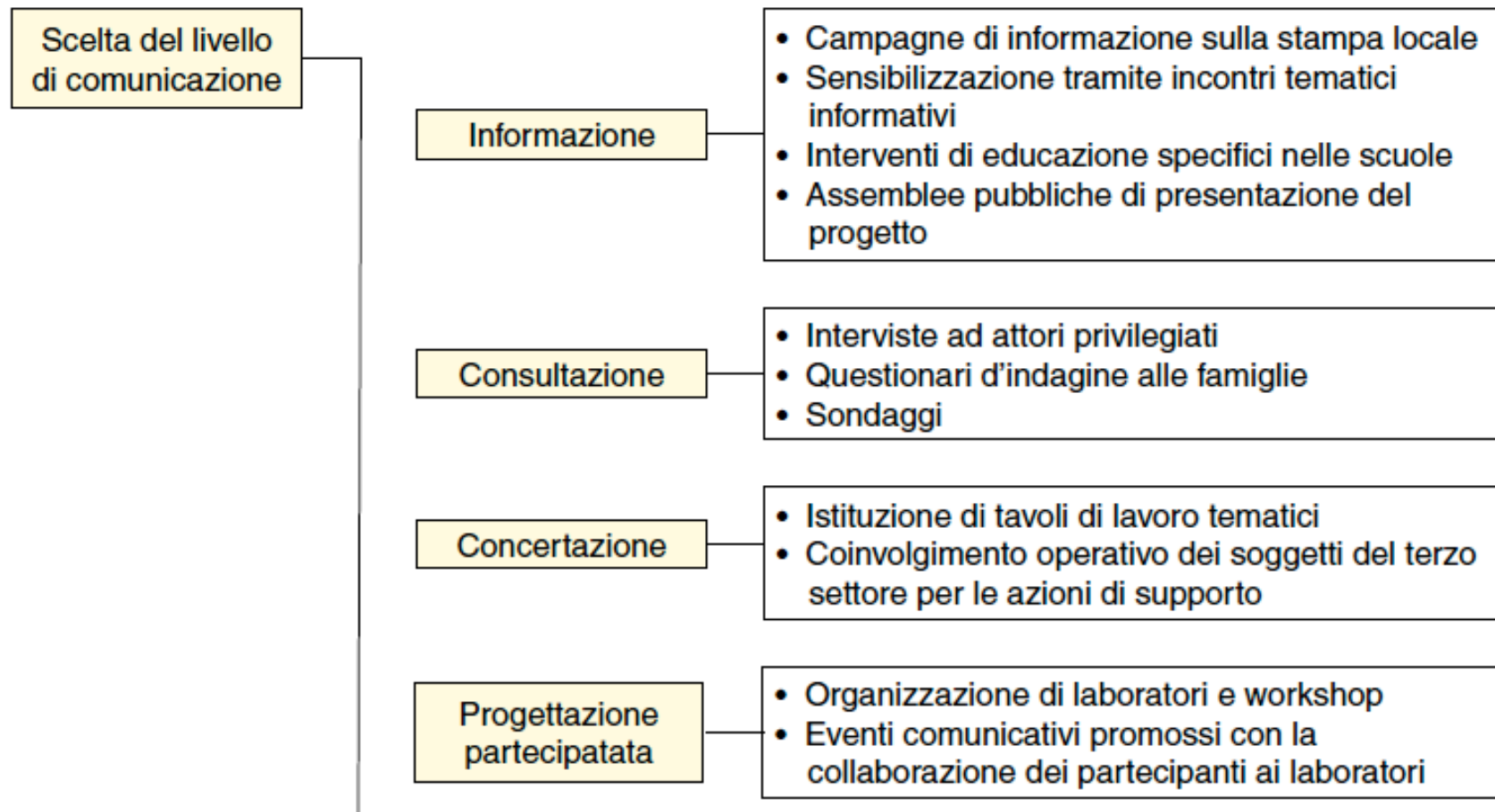
I quattro livelli di coinvolgimento

- **livello III concertazione**, cioè dialogare con i rappresentanti di associazioni che tutelano particolari interessi economici e sociali e sono considerati attori, soggetti del processo; si confrontano diversi punti di vista, alcuni dei quali contribuiscono a orientare il progetto, mentre altri vengono abbandonati, in favore di proposte frutto del dialogo;
- **livello IV progettazione partecipata**, cioè dialogare con i cittadini nell'ambito di workshop e laboratori, in cui essi intervengono direttamente, in quanto abitanti esperti del territorio in cui vivono; sono considerati come attori, soggetti del processo lungo il quale si confrontano diversi punti di vista, alcuni dei quali contribuiscono a orientare il progetto, mentre altri vengono abbandonati, in favore di proposte frutto del dialogo.

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Simuliamo il percorso per la progettazione della nostra isola ambientale

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Definizione degli obiettivi generali e scelta degli indicatori

Definizione del quadro conoscitivo, analisi ed indagini di traffico

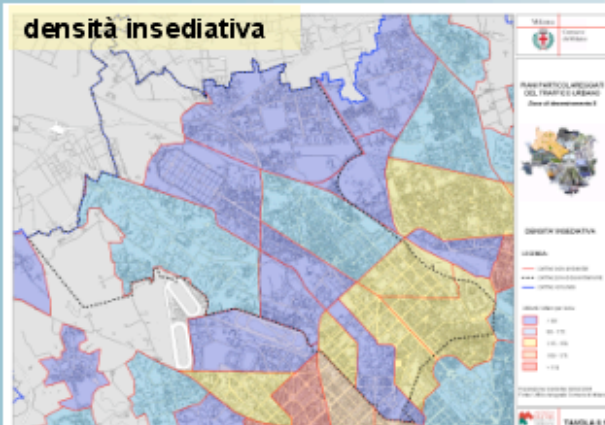
LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

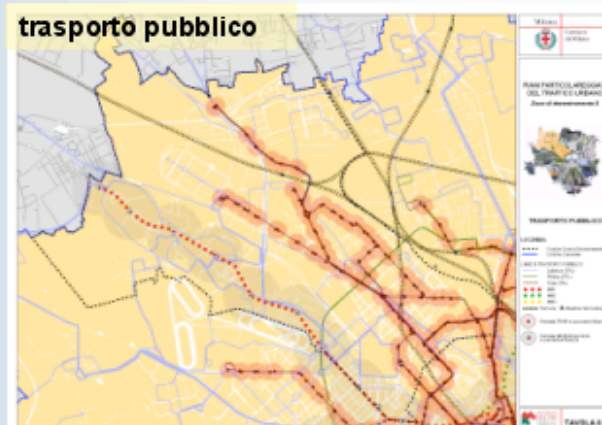
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

IL QUADRO CONOSCITIVO

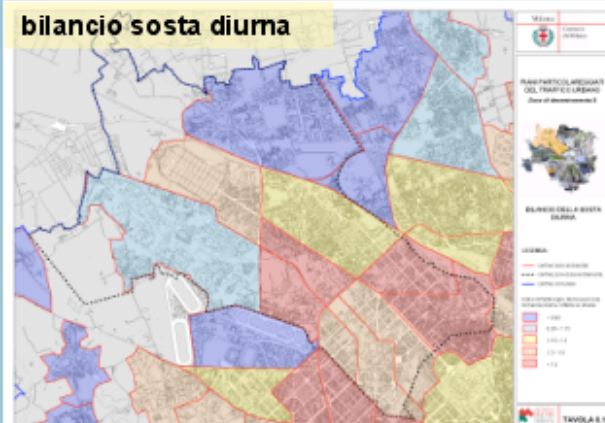
densità insediativa



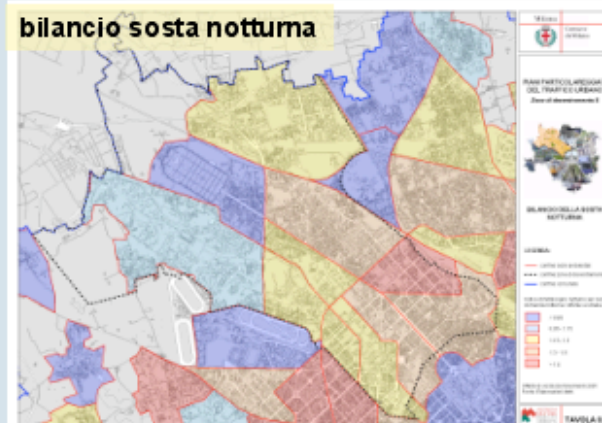
trasporto pubblico



bilancio sosta diurna



bilancio sosta notturna



Comune
di Milano

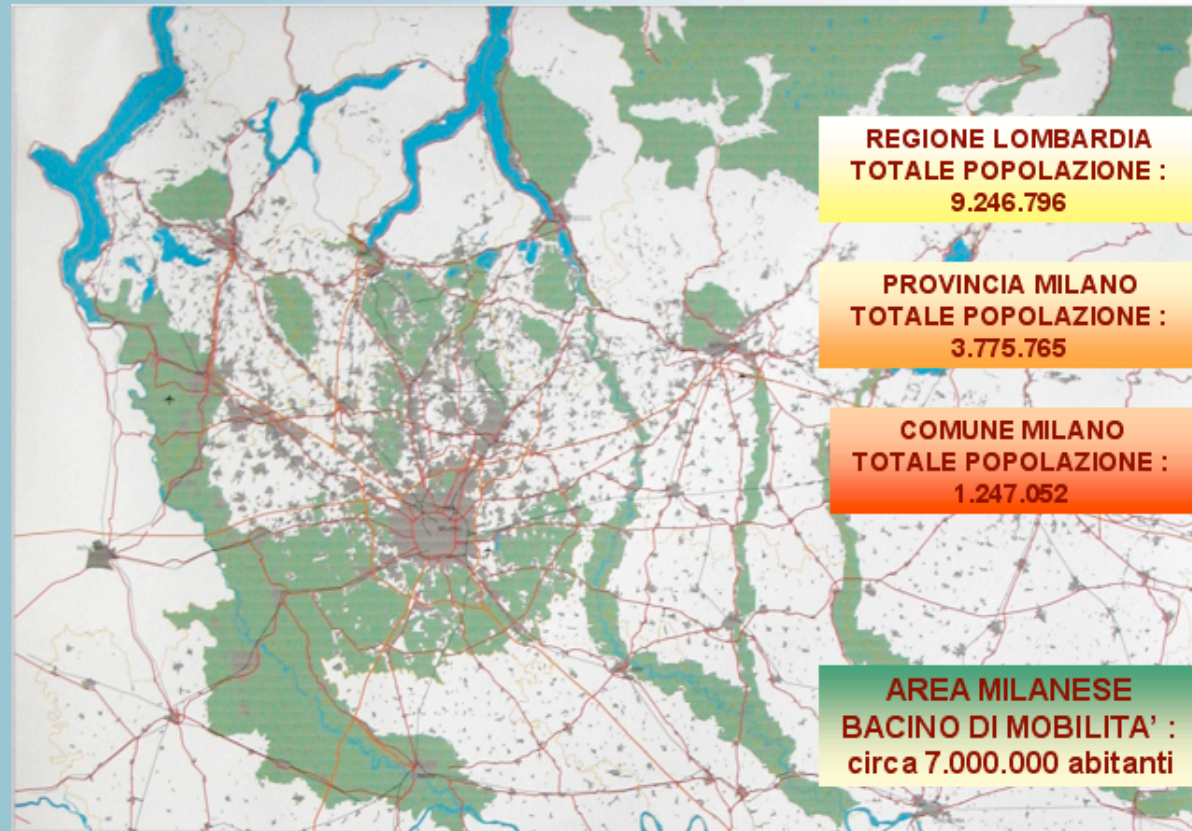
REGIONE
PIEMONTE
REGIONE
PIEMONTE

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

QUADRO DELLA MOBILITÀ: IL BACINO REGIONALE



10

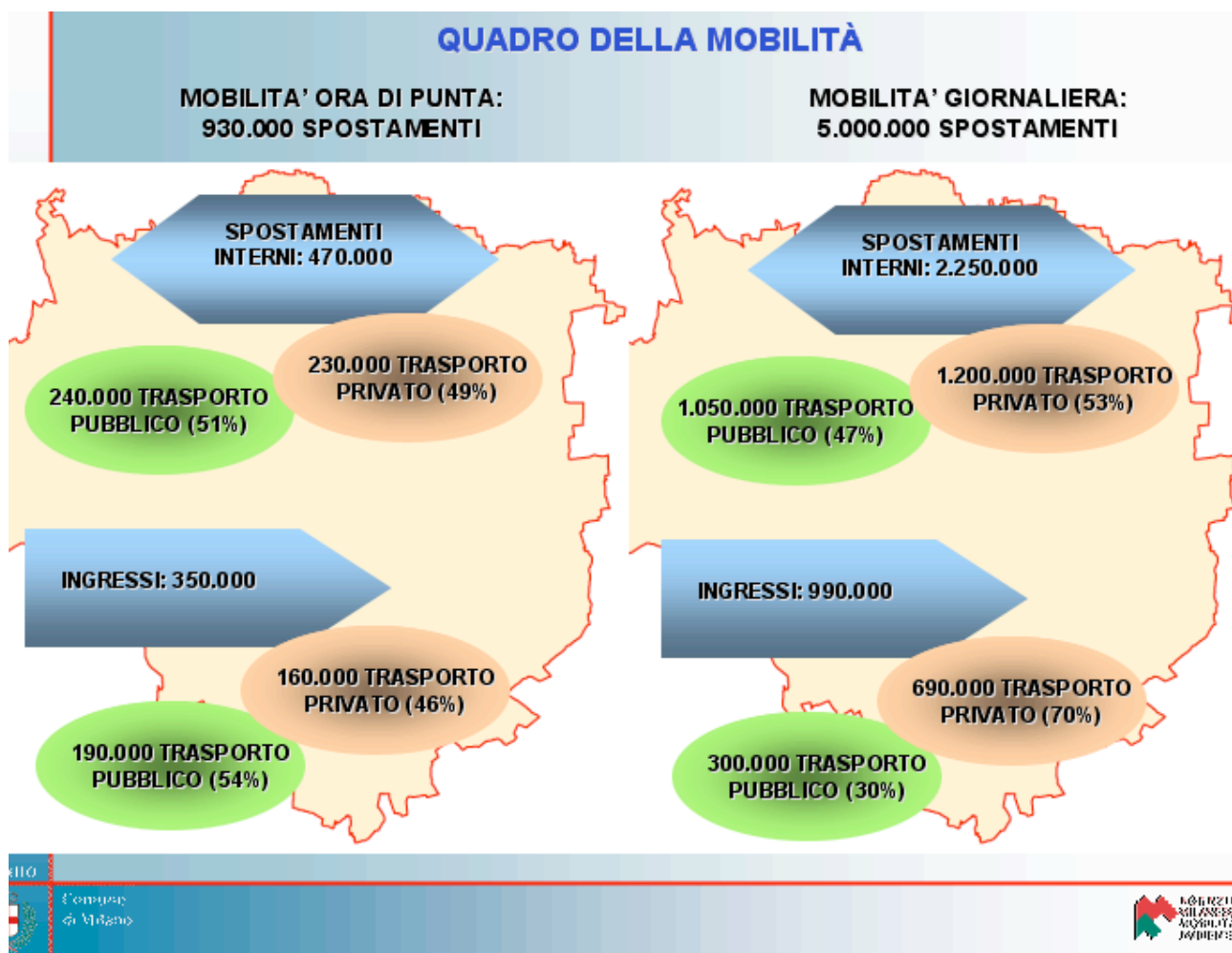
Comune
di Milano



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

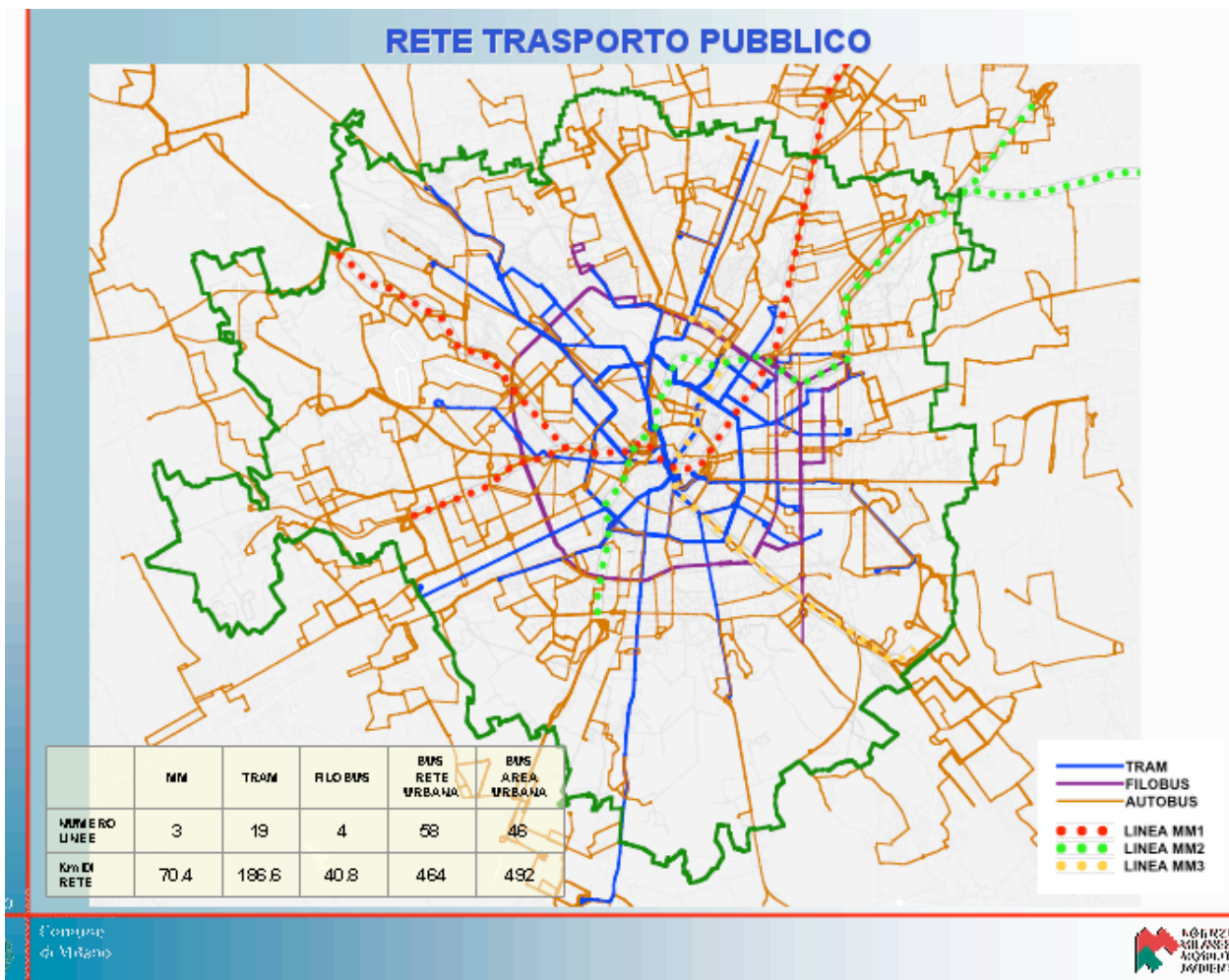
SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Definizione degli obiettivi generali e scelta degli indicatori

Definizione del quadro conoscitivo, analisi ed indagini di traffico

Avvio del processo partecipativo

Dimensionamento e configurazione della rete viaria principale

Bilancio della sosta veicolare

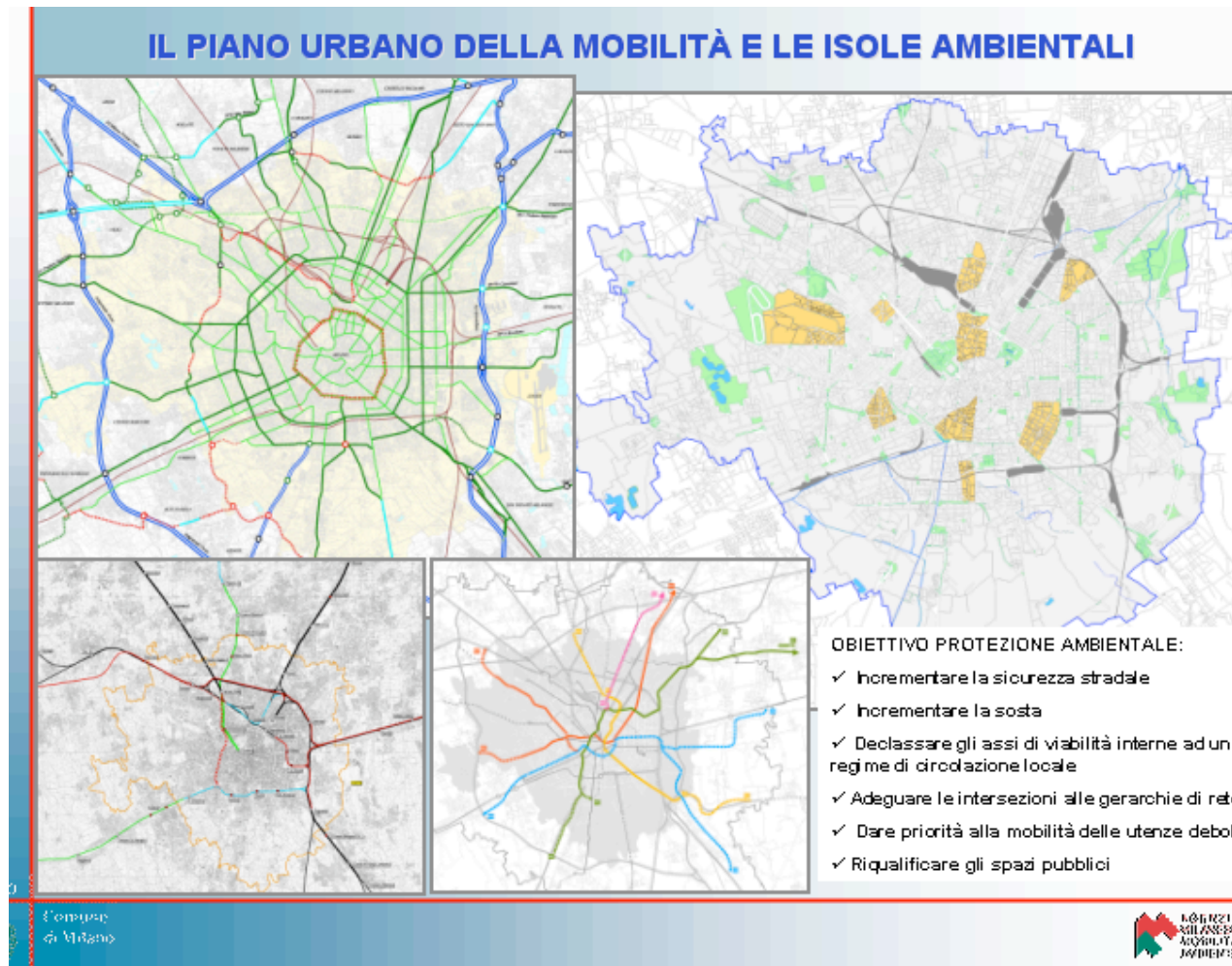
Riorganizzazione delle linee del trasporto pubblico collettivo

**simulazioni del traffico, con diverso grado di approfondimento delle valutazioni
in rapporto alla complessità dell'area in esame per la verifica modellistica del
raggiungimento degli obiettivi**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

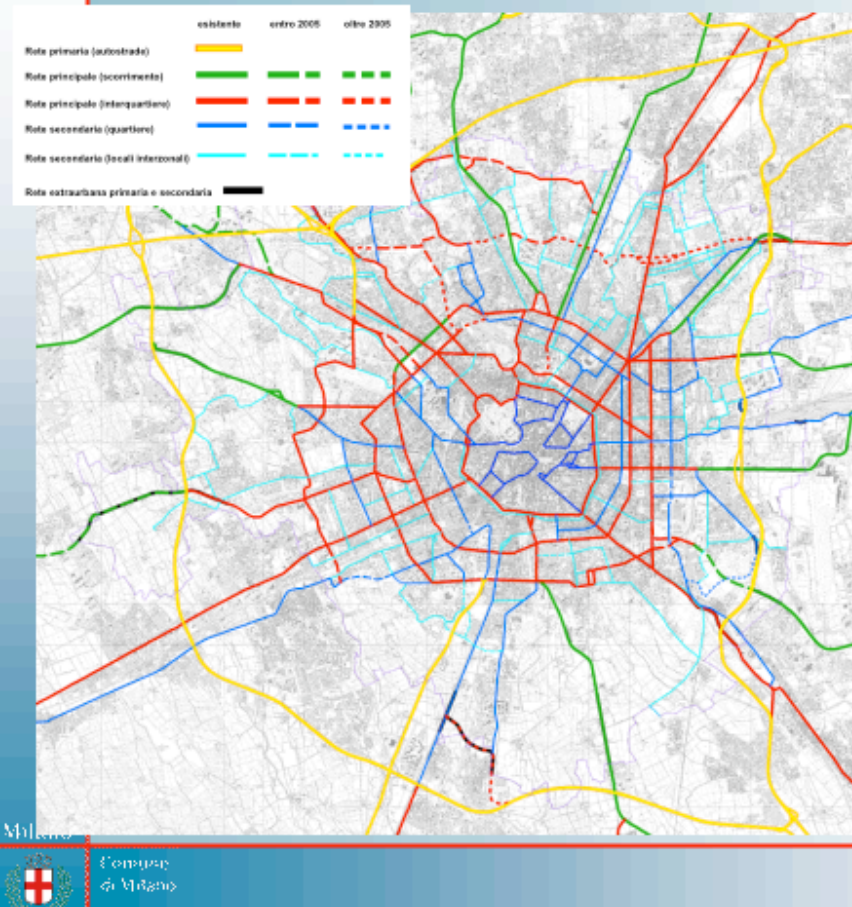
Definizione della Classifica Funzionale delle strade e del Regolamento viario

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

PGTU 2003 - CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLA RETE STRADALE AL 2005



OBIETTIVO FLUIDIFICAZIONE

- ✓ Specializzazione delle reti per tipo di relazione
- ✓ Miglioramento delle relazioni di lungo raggio (tempi e velocità)
- ✓ Miglioramento delle gerarchie delle intersezioni (precedenze, svolte a sinistra e tempi delle semaforizzazioni)
- ✓ Regolamentazione della sosta sulla rete principale e secondaria
- ✓ Definizione degli standard di realizzazione e di adeguamento delle carreggiate (allargamento strade principali e incremento numero corsie)

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Definizione della Classifica Funzionale delle strade e del Regolamento viario

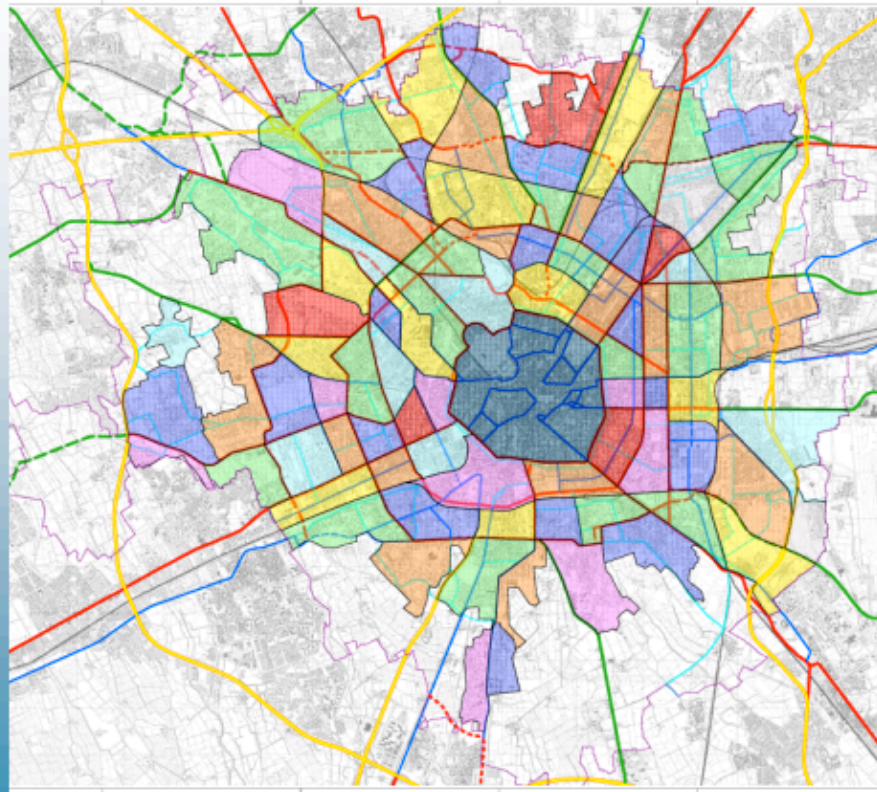
Definizione delle Isole Ambientali

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

SECONDO CORSO DI BASE PER L'ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

PGTU 2003 - LE 88 ISOLE AMBIENTALI



OBIETTIVO PROTEZIONE AMBIENTALE:

- ✓ Sicurezza stradale
- ✓ Incremento della sosta
- ✓ Protezione degli ambiti locali dal traffico di attraversamento
- ✓ Priorità alla mobilità delle utenze deboli
- ✓ Specializzazione della rete locale
- ✓ Recupero ambientale degli spazi pubblici

MEDIAMENTE IL 63% DEGLI INCIDENTI CON FERITI ED IL 62% DEI FERITI IN LOCALITÀ RECIDIVE È RILEVATO SU VIABILITÀ LOCALE

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE
SECONDO CORSO DI BASE PER L' ADDESTRAMENTO AL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

Definizione della Classifica Funzionale delle strade e del Regolamento viario

Definizione delle Isole Ambientali

Approvazione del PGTU

Progettazione delle isole ambientali (PPT)

Attuazione

Verifica dei risultati

Casi di studio

Comune di Savigliano:

Realizzazione di tre aree residenziali protette chiamate "Zone 30 per la sicurezza e l'ambiente" con progetto classificato secondo per il bando regionale del Piemonte (2007-08)

Committente:

Comune di Savigliano (CN)

Area:

Totale delle tre zone 960 000 m²
Zona con interventi principali 200 000 m²

Principali caratteristiche dell'intervento:

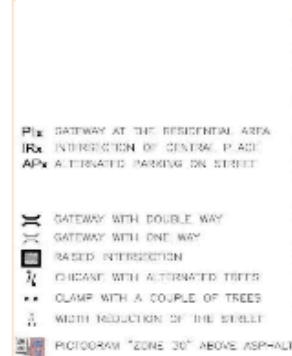
10 porte strutturali nella zona principale
4 interventi interni alla zona principale
25 porte temporanee nelle altre due zone

Onere Finanziario Opera (totale):

500.000 €

Residenti/Bacino Utenza:

25.000 abitanti nel Comune di Savigliano
15.000 abitanti nelle tre Zone 30



SAVIGLIANO CITTA' DEL TRENO "PENDOLINO"

Casi di studio

Comune di Piossasco:

Realizzazione di cinque interventi di moderazione del traffico in esecuzione del Piano del Traffico per la sicurezza delle strade di attraversamento, delle strade residenziali e degli accessi ai servizi pubblici (2002)

Committente:

Comune di Piossasco (TO)

Area:

Totale dell'area urbana 3 000 000 m²
Area specifica degli interventi 30 000 m²

Principali caratteristiche dell'intervento:

- 1 rotonda sulla porta di ingresso sud
- 1 mini-rotonda
- 1 via residenziale con limite 20 km/h
- 2 passaggi rialzati (scuola e cimitero)

Onere Finanziario Opera (totale):
500.000 €

Residenti/Bacino Utenza:

20.000 abitanti in tutto il Comune



PIOSSASCO UNA CITTADINA DEL DISTRETTO FIAT

Casi di studio

Comune di Tortona:

Realizzazione di tre ambiti residenziali protetti per il progetto "Zone 30 vivere la città" con dossier classificato secondo pari merito per il bando regionale del Piemonte (2007-08)

Committente:

Comune di Tortona (AL)

Area:

Totale delle tre zone 725 000 m²
Area della zona principale 425 000 m²

Principali caratteristiche dell'intervento:

16 porte definitive in accesso al principale quartiere dei tre
8 interventi interni alla zona principale
15 porte temporanee nelle altre zone

Onere Finanziario Opera (totale):

600.000 €

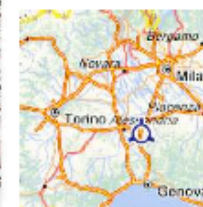
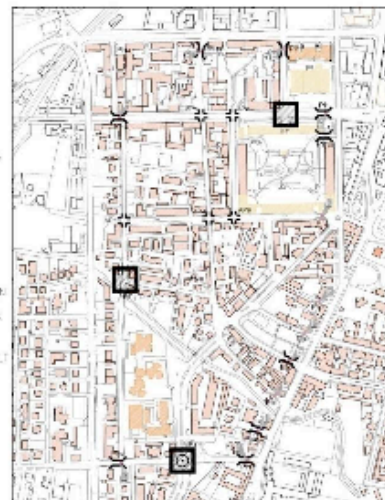
Residenti/Bacino Utente:

30.000 abitanti nell'intera città
10.000 abitanti in queste Zone 30



PIx GATEWAY AT THE RESIDENTIAL AREA
IRx INTERSECTION OF CENTRAL PLACE
PPx ENLARGEMENT PROTECTED PEDESTRIAN
MPx MINIROUNDABOUT

IX GATEWAY WITH DOUBLE WAY
IX GATEWAY WITH ONE WAY
■ RAISED INTERSECTION
■ MINIROUNDABOUT RAISED INTERSECTION
+ ENLARGEMENT PROTECTED PEDESTRIAN
Z30 ZONE 30 ABOVE SIGNAL



TORTONA CENTRO LOGISTICO DEL NORD-ITALIA

Casi di studio

Comune di Carmagnola:

Risistemazione di un importante incrocio urbano (diretrice Torino-Cuneo e verso il centro e la A6) con una doppia rotonda (1999)

Committente:

Comune di Carmagnola (TO)

Area:

Superficie totale dei due incroci 3 000 m²

Principali caratteristiche dell'intervento:

Questa è una delle prime doppie-rotonde in Italia, studiata con l'assistenza di uno specialista francese in gestione dei flussi veicolari. L'intervento ha risolto gravi problemi di inquinamento atmosferico e da rumore.

Onere Finanziario Opera (totale):

300.000 €

Residenti/Bacino Utente:

30.000 abitanti in tutta la città

40.000 veicoli al giorno sull'incrocio



Tu 
Langhe Roero®

CARMAGNOLA PORTA DI ACCESSO A LANGHE&ROERO

Casi di studio

Comune di Chieri:

Risistemazione dell'attraversamento urbano della strada per Pessione (porta di ingresso e restringimento della carreggiata) lungo Via Martini & Rossi (2000)

Committente:

Comune di Chieri (TO)

Area:

Area totale di intervento 25 000 m²
Lunghezza del tratto urbano 1,5 km

Principali caratteristiche dell'intervento:

Questo intervento ha ridotto di circa 15 Km/h la velocità dei veicoli lungo il villaggio ed ha permesso la formazione di banchine laterali per la sosta e la ciclabilità continua.

Onere Finanziario Opera (totale):

1.000.000 €

Residenti/Bacino Utente:

2.000 abitanti in borgata Pessione
500 mezzi pesanti al giorno in entrata/uscita dalla nota fabbrica Martini & Rossi



PESSIONE CAPITALE DELLA "MARTINI & ROSSI"

Casi di studio

Comune di Oulx:

Riqualificazione generale dell'asta di Via Monginevro e dello slargo centrale di Piazza Garambois (1999)

Committente:

Comune di Oulx (Alta Valle di Susa)

Area (estensione territoriale):

Superficie della piazza 5.000 m²
Interventi lungo la strada 10.000 m²

torino 2006

Principali caratteristiche dell'intervento:

L'intervento consiste nel rifacimento delle pavimentazioni dell'attraversamento urbano e della piazza principale combinando la moderazione del traffico con l'arredo urbano come miglior biglietto di benvenuto in vista degli eventi di "Torino 2006"

Onere Finanziario Opera (totale):

2.000.000 €

Residenti/Bacino Utente:

3.000 abitanti in Oulx

1.500.000 turisti/anno nel comprensorio sciistico



Scheda lavori n°7

OULX PORTA DEL COMPRESORIO DI SESTRIERE