

## Lo sviluppo del car sharing nelle politiche territoriali delle città

Paola Villani  
Dipartimento di Architettura e Pianificazione  
Politecnico di MILANO

**1° Forum Car Sharing**  
nuove città, nuova mobilità

Roma 27 aprile 2004 - Complesso Monumentale di San Michele a Ripa Grande

### Soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione

Sono soprattutto le metropoli a calamitare grandi flussi di pendolari. Il maggior flusso in entrata si registra a Milano (42,8% degli spostamenti). A Bologna i flussi pendolari in uscita sono rilevanti (12,5% del totale)

Fonte: Gli spostamenti quotidiani per motivi di studio o di lavoro - Censimento Popolazione e Abitazioni 2001, ISTAT

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

### Daily home-work trips 1990 (France) 1991 (Italy)

France 50 house-work movements or more  
Italy 160 house-work movements or more (some regions)

Soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

### Daily home-work trips 1990 (France) 1991 (Italy)

France 50 house-work movements or more  
Italy 50 house-work movements or more (some regions)

Soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

Lo sviluppo strutturale del **car sharing** nelle politiche territoriali delle città avrebbe immediati benefici con positive ricadute economiche quantificabili con il metodo del **Life Cycle Assessment** processo che permette di valutare gli impatti ambientali associati al tema mobilità, attraverso l'identificazione e la quantificazione dei consumi di materia, energia ed emissioni nell'ambiente e la valutazione delle opportunità generate dalla diminuzione di questi impatti.

L'analisi riguarda l'intero ciclo di vita del prodotto "autoveicolo" dall'estrazione delle materie prime e successivo trattamento, alla produzione, al trasporto e distribuzione dei veicoli, all'uso (e a tutti i costi connessi all'utilizzo delle autovetture), alla manutenzione, al riciclo e alla collocazione finale del prodotto dopo l'uso.

SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 1993)

- Costi ambientali
- Consumi carburanti
- Disagio nella fase di guida dell'auto
- Incidenti stradali
- Consumo di suolo

- Salute - Ambiente
- Risorse energetiche
- Qualità della vita
- ... vite umane e costi sociali connessi
- Costi ambientali

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

### Assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico

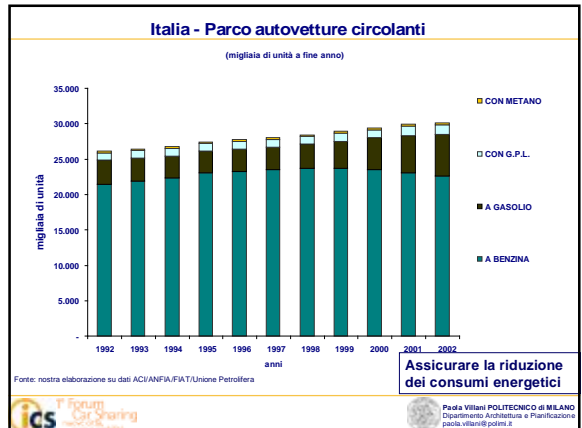
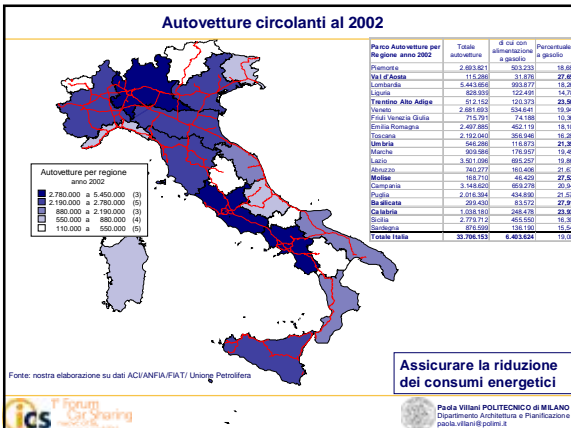
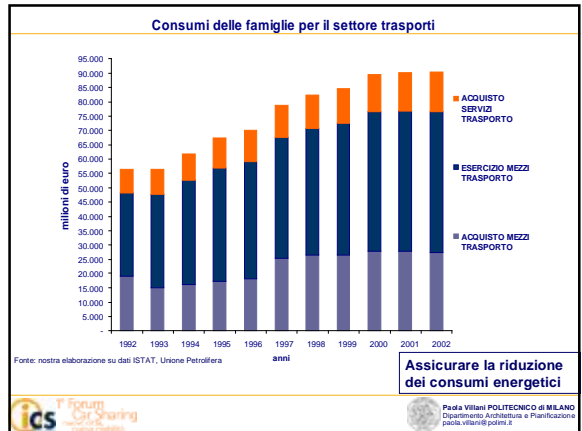
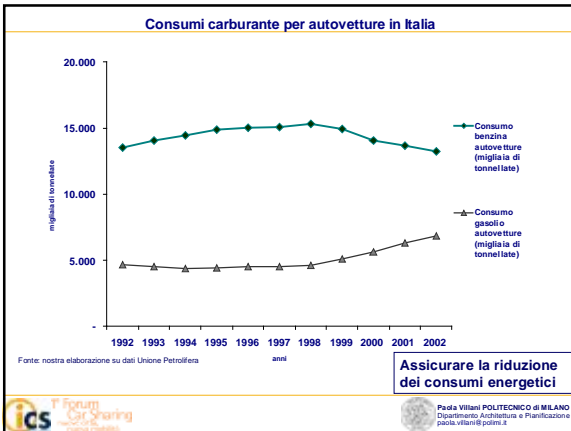
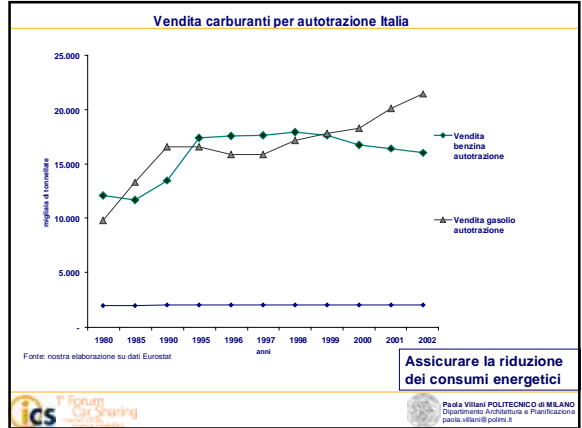
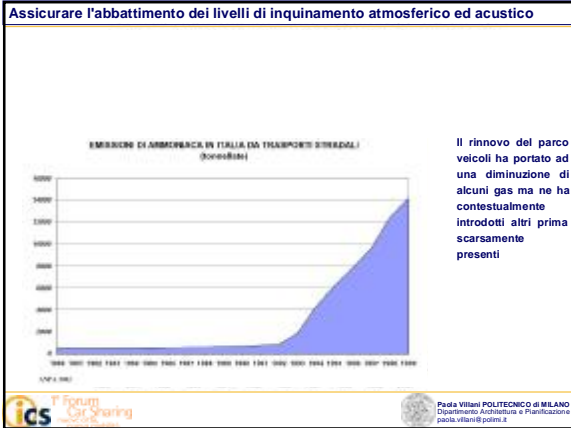
#### Concentrazioni in aria di PM<sub>10</sub> Italia - medie giornaliere

Numero di superamenti del valore limite al 2005 (50 µg/m<sup>3</sup>) e numero di superamenti ammissibili al 2005 (D.M. 2 aprile 2002) - Valori massimi e minimi, 25° e 75° percentile

Fonte: APAT 2002

(I numeri tra parentesi indicano il numero di stazioni considerate ogni anno)

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it



**Aumentare i livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale**



**Incidenti: se fosse fortemente sostenuto il **car sharing** molti spostamenti sarebbero effettuati con altre modalità**

ICS Forum Car Sharing  
Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

**Aumentare i livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale**



**Dati per l'Italia riferiti agli incidenti stradali per anno:**

- 8.000 morti**
- 20.000 invalidi** (stima di massima Istituto Superiore Sanità)
- 150.000 ricoverati**
- 600.000 controlli al Pronto Soccorso** a seguito di incidenti stradali

ICS Forum Car Sharing  
Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

**Aumentare i livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale**

**La stima dei costi sociali degli incidenti stradali in Milioni di Euro**

Anno	Costo (Milioni di Euro)
Anno 1993	16.052
Anno 1997	19.473
Anno 2000	28.895
Anno 2002	34.736 (pari al 2,7% del PIL)

**La stima dei costi sociali degli incidenti stradali in Milioni di Euro**

Fonte: ISTAT-ACI

**Nel 2002 gli incidenti stradali in Italia sono stati 237.812** (di cui 6.094 mortali) **con una crescita dell'1,1% rispetto al 2001**

**Oltre il 70% degli incidenti avvengono in ambito urbano con oltre il 37% dei morti a livello nazionale (2.500 morti anno, principalmente pedoni, ciclisti e motociclisti (6.736 morti nel 2002 in Italia) ed il 53% dei feriti (circa 180.000 all'anno (337.878 feriti nel 2002 in Italia)).**

ICS Forum Car Sharing  
Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

**Aumentare i livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale**



**Sui veicoli del servizio car sharing potrebbero essere installati dispositivi per aumentare la sicurezza in fase di guida**

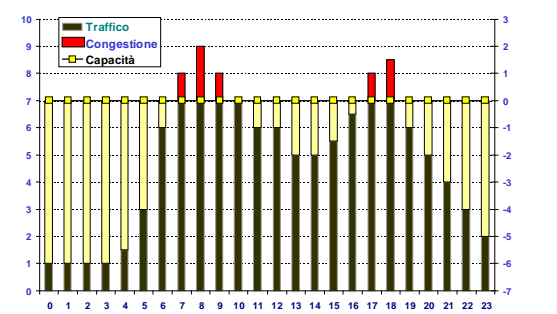
ICS Forum Car Sharing  
Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it



**Politiche territoriali delle città: moderare il traffico**

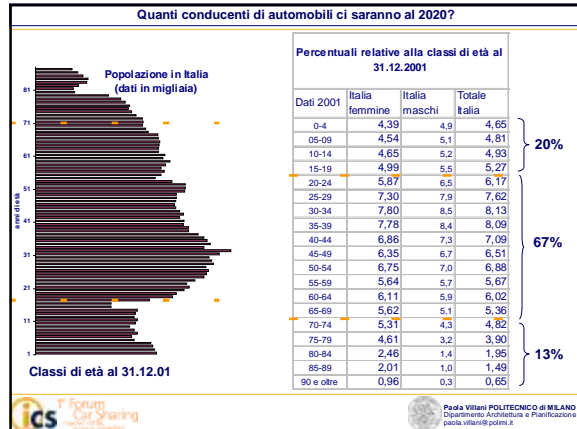
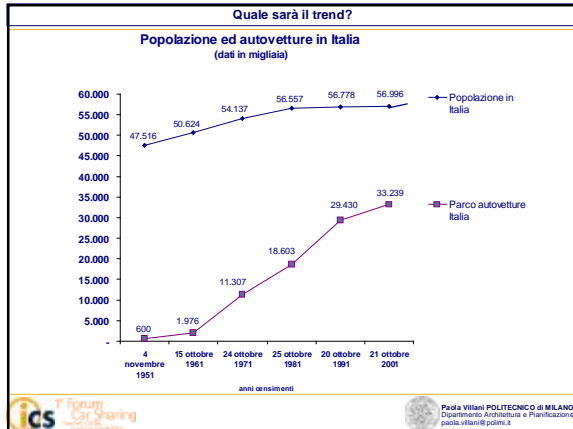
ICS Forum Car Sharing  
Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

**Politiche nelle aree urbane: utilizzare la capacità residua o eliminare le punte?**



**La capacità di trasporto delle infrastrutture**

ICS Forum Car Sharing  
Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it



**Parcheggio a Milano Stazione Centrale**




Politiche territoriali delle città: utilizzare diversamente le aree urbane

ICS **T Forum Car Sharing**

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

La riduzione del numero degli autoveicoli in circolazione per politiche di riqualificazione



ICS **T Forum Car Sharing**

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

La riduzione del numero degli autoveicoli in circolazione per politiche di riqualificazione



*"Le città antiche erano progettate secondo un ordine che rispondeva alle esigenze della loro difesa. La città moderna dovrà rinnovarsi a partire da un concetto di ordine che sia di difesa contro la distruzione operata dall'automobile..."*

Louis Kahn

ICS **T Forum Car Sharing**

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

In quali luoghi avviare il servizio car sharing?

Cooperative costruttrici Predisposizione di punti per il servizio di car sharing nelle nuove aree residenziali




ICS **T Forum Car Sharing**

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

In quali luoghi avviare il servizio car sharing?

Associazioni condominiali Predisposizione di punti per il servizio di car sharing nei parcheggi in prossimità in aree residenziali interessate da progetti di riqualificazione urbana



ICS **T Forum Car Sharing**

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it

In quali luoghi avviare il servizio car sharing?

Punti di interscambio Predisposizione di punti per il servizio di car sharing nei parcheggi ai punti di interscambio (stazioni, linee metropolitane)



ICS **T Forum Car Sharing**

Paola Villani POLITECNICO di MILANO  
Dipartimento Architettura e Pianificazione  
paola.villani@polimi.it