



COMUNE DI TRIESTE

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Trieste

Fase II - Attività di raccolta dati,
analisi e valutazioni della situazione attuale



BUKPR030 - Report delle attività di partecipazione

Mandataria

 Sintagma

Mandante



Mandante

Ing. Fiorella Honsell
Ing. Roberto Catalano

Agosto 2019

PREMESSA.....	2
1. ORGANIZZAZIONE DELLA GIORNATA DI PARTECIPAZIONE	3
1.1. Plenaria introduttiva.....	3
1.2. Lavoro in gruppi.....	4
1.3. Plenaria conclusiva.....	5
2. ELENCO DEI PARTECIPANTI.....	6
3. TAVOLO 1: LOGISTICA URBANA E INTERMODALITÀ MERCI	7
4. TAVOLO 2: LA MOBILITÀ DOLCE	9
5. TAVOLO 3: OTTIMIZZAZIONE INFRASTRUTTURALE - RETI ESISTENTI E SICUREZZA STRADALE	11
6. TAVOLO 4: TRASPORTO PUBBLICO E INTERMODALITÀ	13
7. PLENARIA CONCLUSIVA E PRESENTAZIONE DEI RISULTATI.....	15
7.1. Esposizione dei risultati dei Tavoli 1 e 3.....	15
7.2. Esposizione dei risultati dei Tavoli 2 e 4.....	16
8. TRIESTE, A CHE PUNTO SIAMO? LE INDAGINI SULLA MOBILITÀ	19
ALLEGATO 1 - REPORT T2 A CURA DI FIAB TRIESTE ULISSE.....	21
ALLEGATO 2 - REPORT T3 A CURA DI FIAB TRIESTE ULISSE.....	22
ALLEGATO 3 - BIKENOMICS: DATI E STATISTICHE (DA BIKE PRIDE 2014)	23
ALLEGATO 4 -SWG: LA BICICLETTA A TRIESTE (2016)	24
ALLEGATO 5 -CITTÀ #30ELODE: OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE	25
ALLEGATO 6 - SMART CRUISE DESTINATION	26

PREMESSA

L'inizio del percorso di formazione del PUMS risale ufficialmente al 30/12/2018, giorno della firma del contratto. Tra gennaio e febbraio gli incaricati del PUMS hanno incontrato esponenti dell'amministrazione comunale, in seguito a questi incontri è stata indetta una conferenza stampa l'8 marzo 2019.

L'evento lancio del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile si è tenuto a Trieste il 15 marzo 2019. In occasione dell'evento sono intervenuti: Ing. Tito Berti Nulli (Sintagma S.r.l.), Ing. Luca Lucietti (Fit Consulting S.r.l.), Ing. Fiorella Honsell (Studio Tecnico Honsell-Catalano), Ing. Riccardo Berti Nulli (Sintagma S.r.l.), Ing. Giulio Bernetti (comune di Trieste) e Ing. Fabio Lamanna (comune di Trieste).



Evento lancio del PUMS (15 marzo 2019)

In seguito all'evento lancio è stata organizzata la giornata dei laboratori partecipati dando così inizio alla vera e propria fase operativa. Parallelamente si sono svolte le dettagliate indagini sulla circolazione, TPL, le indagini Cordionali, le interviste a domicilio e le interviste agli autotrasportatori.

I tavoli tematici di discussione si sono svolti **il 5 giugno 2019** all'interno di una giornata di partecipazione articolata secondo la **metodologia codificata del World Cafè**, la **giornata si è svolta nelle sale dell'Area Science Park** messe a disposizione per le attività.

Nei paragrafi seguenti si illustrano le modalità di partecipazione adottate e i relativi risultati.

1. ORGANIZZAZIONE DELLA GIORNATA DI PARTECIPAZIONE

La giornata dedicata ai tavoli tematici si inquadra all'interno del processo di partecipazione promosso dall'Amministrazione comunale.

L'evento partecipativo, organizzato secondo la tecnica del World Cafè, è stato pianificato con la creazione di tavoli tematici con la finalità di costruire visioni sul futuro della città, di selezionare e condividere criticità e opportunità che possono ostacolare e/o agevolare lo sviluppo delle visioni stesse ed individuare e selezionare i principali luoghi del progetto associati.

I World Cafè sono eventi multifunzionali e aperti ad un pubblico misto. Sono divisi in diverse fasi che prevedono la presentazione dell'argomento da trattare, la generazione di idee e la creazione di interazione tra i gruppi di interesse.

Il World Cafè è strutturato in tre fasi:

1. Plenaria introduttiva per presentazione del tema generale, in questo caso il PUMS, e delle modalità di svolgimento della giornata;
2. Lavoro in gruppo ai tavoli tematici;
3. Plenaria conclusiva per la presentazione dei risultati

La metodologia del World Cafè, caratterizzata dal fatto che ha luogo in un ambiente che ispiri i partecipanti e li inviti ad una discussione libera ed appassionata, come un caffè, ha l'obiettivo di stimolare il confronto spontaneo all'interno di un quadro comune e sotto la guida di facilitatori. Le persone siedono attorno a piccoli tavoli e discutono delle domande lanciate dal facilitatore dell'incontro; i partecipanti possono scrivere e disegnare su fogli di carta e se vogliono possono alzarsi e cambiare tavolo.

La metodologia prevede che, per ogni tavolo, sia inoltre scelto dai partecipanti un rappresentante che riassume i risultati e li esponga agli altri partecipanti dei diversi tavoli nella riunione plenaria conclusiva.

Nel caso specifico le tematiche dei 4 tavoli hanno riguardato:

1. **La logistica urbana e l'intermodalità delle merci;**
2. **La mobilità dolce;**
3. **L'ottimizzazione infrastrutturale: reti esistenti e sicurezza stradale;**
4. **Il trasporto pubblico e l'intermodalità.**

1.1. Plenaria introduttiva

Inizialmente sono state illustrate le finalità della giornata partecipativa e le modalità di svolgimento ed organizzazione della giornata.

Successivamente l'ing. Tito Berti Nulli ha fatto una breve presentazione dei temi di discussione oggetto dei singoli tavoli, supportato da una presentazione PowerPoint.



Plenaria introduttiva

Successivamente si è proceduto con la formazione di tavoli tematici, individuando per ciascun tavolo la lista dei partecipanti sulla base delle preferenze accordate in fase di registrazione. Poichè la maggior parte dei partecipanti era interessata a partecipare a 2 tavoli si è deciso di accorpate i Tavoli

1 e 3 (Logistica urbana e intermodalità marci - Ottimizzazione infrastrutturale, reti esistenti e sicurezza stradale) ed i Tavoli 2 e 4 (La mobilità dolce - Trasporto pubblico e intermodalità).

1.2. Lavoro in gruppi

I partecipanti hanno iniziato il lavoro in gruppo. Ai partecipanti è stato chiesto di individuare quali potevano essere le criticità della situazione attuale in relazione al tema di discussione e successivamente di formulare delle proposte. In ogni tavolo erano presenti due facilitatori, a cui è stato assegnato il compito di stimolare la discussione e coadiuvare il gruppo nella costruzione della sintesi dei risultati.

I facilitatori (tecnici Sintagma, Fit e Studio Honsell - Catalano) hanno indirizzato i partecipanti ad affrontare il tema proposto con domande mirate. Sono state raccolte le criticità attualmente riscontrate e le eventuali proposte per risolverle. Il metodo ha previsto:

- individuazione della criticità e apposizione di un post-it colorato su apposita bacheca;



- possibile proposta su post-it di colore diverso da apporre su apposita colonna dedicata alle proposte per il PUMS.

Questo processo, durato circa un'ora e mezza, è stato seguito da una fase di elaborazione da parte del gruppo, per rendere organico quanto discusso.

<p>TAVOLO TEMATICO 1 LOGISTICA URBANA E INTERMODALITA' MERCI</p> <p>CRITICITÀ E DEBOLEZZE PROPOSTE</p>	<p>TAVOLO TEMATICO 2 MOBILITA' DOLCE</p> <p>CRITICITÀ E DEBOLEZZE PROPOSTE</p>
<p>TAVOLO TEMATICO 3 OTTIMIZZAZIONE INFRASTRUTTURALE, RETI ESISTENTI E SICUREZZA STRADALE</p> <p>CRITICITÀ E DEBOLEZZE PROPOSTE</p>	<p>TAVOLO TEMATICO 4 TRASPORTO PUBBLICO ED INTERMODALITA'</p> <p>CRITICITÀ E DEBOLEZZE PROPOSTE</p>

Tabelloni su cui apporre i post-it nell'ambito del lavoro di gruppo

Alla fine della discussione al tavolo è stato nominato il rappresentante portavoce del gruppo che ha esposto gli esiti della discussione al momento nella plenaria conclusiva.

1.3. Plenaria conclusiva

I rappresentanti portavoce dei gruppi hanno presentato in plenaria i risultati dei tavoli. Una volta concluse le presentazioni sono stati illustrati gli step successivi del PUMS.



Plenaria conclusiva

2. ELENCO DEI PARTECIPANTI

NOME	ENTE	TAVOLO TEMATICO
Marco Madile	TNT/FEDEX	T1-T3
Luca Mastropasqua	FIAB	T2-T4
Ares Pecorari	Triesteinbici	T2-T4
Adriana Cappiello	UTI	T2-T4
Raol Buqi	UniTS	T1-T3
Giorgio Kosic	FIAB	T1-T3
Chiara Gelmini	UniTS	T1-T3
Marco De Luisa	III Circoscrizione	T1-T3
Esponente dell'azienda Trieste Trasporti	TT	T2-T4
Andrea Wehrenfennig	Legambiente	T2-T4
Aldo Rampini	I Circoscrizione	T2-T4
Margherita Cipriano	Uni TS	T2-T4
Laura Lisi	III Circoscrizione	T2-T4
Sara Carciotti	Uni TS	T2-T4

3. TAVOLO 1: LOGISTICA URBANA E INTERMODALITÀ MERCI

Facilitatori: Ing. Luca Lucietti (Fit Consulting S.r.l.), Ing. Clara Draghini (Sintagma S.r.l.)

Per quanto riguarda il tema della logistica urbana e intermodalità merci, sono state individuati i punti deboli, in merito al tema, per i quali i partecipanti hanno poi espresso delle possibili proposte risolutive. Si riporta a seguire quanto scritto sui post-it utilizzati per il lavoro.



Criticita' e debolezze fissate sui post-it:

- Problema di organizzazione E-commerce e consegna a domicilio;
- Problema di mancata consegna e giro a vuoto;
- Sono pochi i punti di consegna convenzionati con Amazon;
- Mancanza di regolamentazione, prendono multe;
- Difficolta' di consegne in centro, anche per la presenza di vie a larghezza ridotta;
- L'offerta di stalli c'è ma non sono liberi e i tempi sono stretti per la consegna ed il carico/scarico;
- Occupazione di stalli C/S da parte di auto private;
- Utilizzo non corretto degli stalli disponibili;
- Intermodalita' merci – problema di sincronizzazione nelle consegne- tempi morti e tempi di attesa che si riverbera nella congestione stradale

- Furgoni e c/s non ci sono gli spazi;

Proposte fissate sui post-it:

- Limitare la consegna ai privati in punti di consegna precisi e individuati;
- Implementare stalli C/S e presidiarli;
- Dare 2 targhe a testa per corriere e non 4 ma dare piu' possibilita' di movimento;
- Meno mezzi per corriere ma con piu' flessibilita' di orari – premialità;
- Ben visto il cargo-bike;
- Cargo bike soprattutto per consegne ai privati – mini hub per cargo – bike a corona del centro;
- App con autorita' portuale che permettera' di visualizzare il numero di accesso al varco – progetto Units;
- Proposta per la distribuzione merci: bike-porta merci – i lokers ci sono o no.

4. TAVOLO 2: LA MOBILITÀ DOLCE

Facilitatori: Ing. Tito Berti Nulli (Sintagma S.r.l.) e Ing. Fiorella Honsell (Studio tecnico Honsell-Catalano).

Nel tavolo 2 i partecipanti hanno espresso criticità e debolezze e successive proposte risolutive in merito al tema della mobilità dolce, particolare attenzione è stata posta all'utenza debole costituita dai pedoni. A seguire quanto riportato sui post-it.



Criticita' e debolezze fissate sui post-it:

- Stile di vita sedentario – costo;
- Conflitto competenze;
- Il tasso di occupazione auto è elevato – non c'è carpooling;
- Difficoltà per anziani >75 anni e disabili;
- Intasamento in prossimità delle scuole;
- In 2 anni e mezzo 4 incidenti con bambini coinvolti sulle strisce pedonali;
- Problemi di territorio città di mare e città del Carso;
- Via S.Nazario ha il limite di 30 km/h ma non è rispettato, Rampini Aldo ha fatto una maglietta con su scritto 30 ora ed è stato insultato;
- Barriere architettoniche anche alla posta;
- Non c'è bike sharing;
- Quale obiettivo ci diamo con split modale?

- Manca anche il car sharing;
- S.Croce e Prosecco lotta per le barriere per i disabili;
- Criticità: strada Cosmera; attraversamento centro urbano; no dorsale urbana; no arrivi dal carso necessita' di interscambio con UTI;
- Troppe auto nel centro;
- Centro di Trieste dovrebbe essere car free;
- I turisti che vanno sulla Parenzana non hanno un biciplan e non ci sono zone 30;
- I bus non hanno portabici (problema con motorizzazione) no porta bici;
- Manca un gestore unitario della mobilità';
- Mancano stalli bici mancano sistemi di sicurezza.

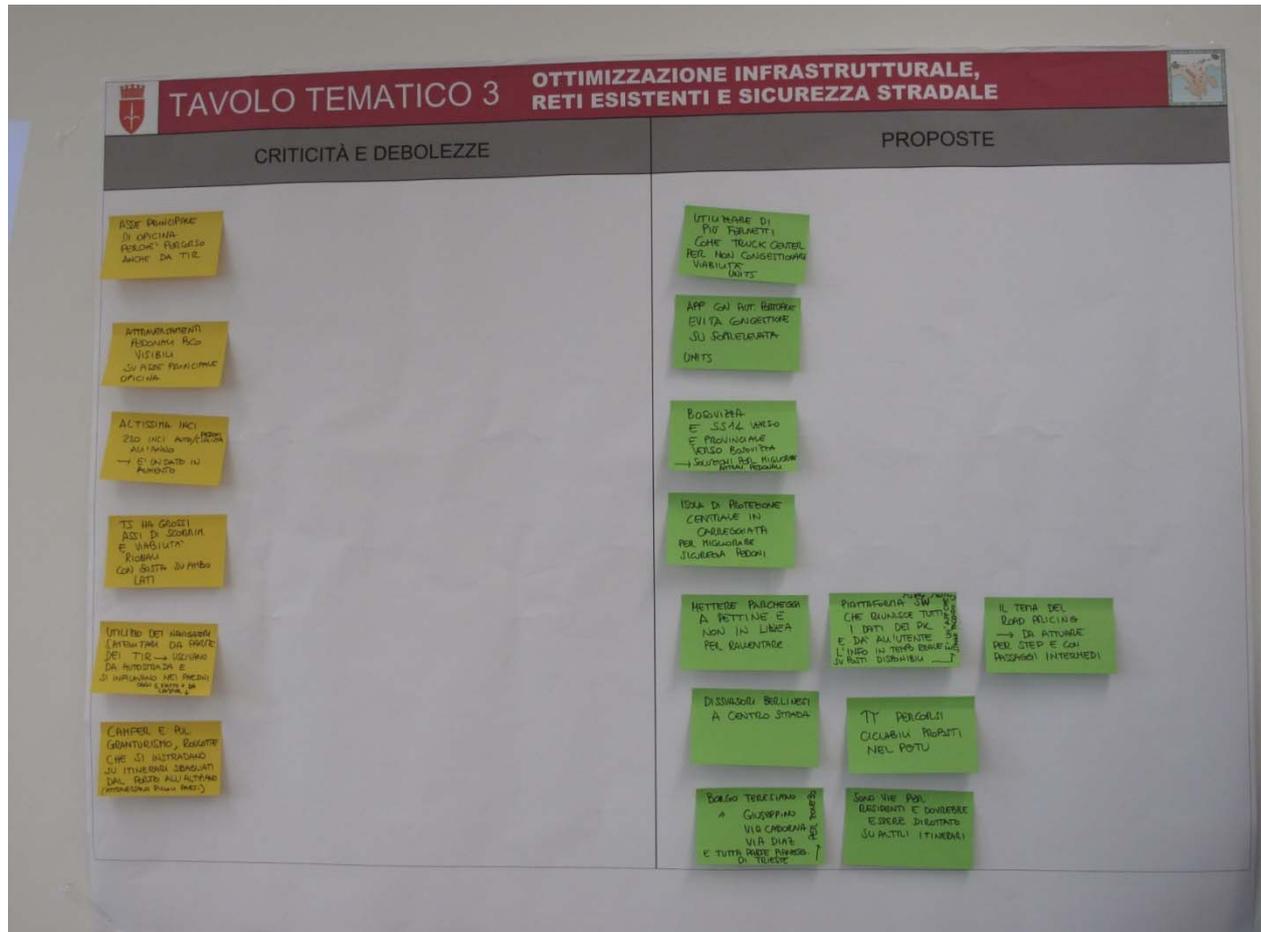
Proposte

- Più corsie riservate al bus, isole ambientali, strade scolastiche e mobilità dolce;
- Trieste in bici 3.400 persone, studiare zone30 con strade a doppio senso e assi apposite per il TPL;
- Percorsi con marciapiedi una segnaletica evidente per delimitare il percorso, studiare percorsi dai Park per disabili alle polarità limitrofe (Esempio di via San Lazzaro dove non si passa con la sedia a rotelle o con passeggino);
- Togliere auto dal centro: ristudiare parcheggi, corsie riservate del TPL, aree scolastiche e strade verdi;
- Sì alle cerniere di mobilità con postazioni per il bike sharing;
- Dato 2012 Istat e' vecchio – oggi bici al 2% e non si ha un dato chiaro sui motorini, occorre fissare il modal split al 2019;
- Attivare car sharing accanto alle cerniere di mobilità;
- Fare una piattaforma integrata sulla mobilità;
- Corpo unico tra isole ambientali (prevalente funzione scolastica – residenziale) con velocità 10 km/h sulle strade in prossimità;
- Progettazione del collegamento Trieste - Muggia – Monselli dice che e' abbastanza;
- Da un'indagine di SWG (indagine 2016) – il 20% dichiara che pensa spesso di poter andare in bici;
- Biciplan piano organico – città' 30 (e non più zone 30);
- Cuscino berlinese, il Ministero autorizza le installazioni;
- Individuare 3 assi portanti: rive; via Mazzini; via Battisti via Giulia verso ippodromo;
- Realizzare collegamento ciclabile Trieste Muggia - investimento in stalli in bici (piano legge reg. 8) – intermodalità bus
- Bonus rottamazione autoveicoli con acquisto bici (a Brescia consentono il carico davanti della bici);
- Disincentivare il furto delle bici con rastrelliere blocca telaio e sequestrare bici fuori posto, creare velostazioni;
- Isole ambientale a 10 km /ora, ad esempio su via trento.

5. TAVOLO 3: OTTIMIZZAZIONE INFRASTRUTTURALE - RETI ESISTENTI E SICUREZZA STRADALE

Facilitatori: Ing. Luca Lucietti (Fit Consulting S.r.l.), Ing. Clara Draghini (Sintagma S.r.l.)

Nel tavolo 3, essendo accorpato al tavolo 1 (logistica urbana e merci), è stato affrontato il tema delle reti infrastrutturali e sicurezza stradale. Si riporta quanto emerso sui post-it utilizzati dai partecipanti.



Criticita' e debolezze fissate sui post-it:

- Asse principale di Opicina, perche' percorso anche da Tir, ha qualche problema di sicurezza stradale;
- Attraversamenti pedonali poco visibili su asse principale Opicina;
- Numero di incidenti altissimo di incidenti pedoni/auto, circa 220 ed è un dato in aumento;
- Trieste ha grossi assi di scorrimento e viabilità rionali con sosta su ambo lati;
- Utilizzo dei navigatori satellitari da parte dei TIR – uscivano da autostrada si infilavano nei paesini oggi lo fanno per lo più i camper;
- Camper e pulman granturismo, roulotte che si instradano su itinerari sbagliati dal porto all'Altopiano (attraversano piccoli paesi);

Proposte fissate sui post-it:

- Utilizzare di piu' Ferneti come truck center per non congestionare viabilità';

- Applicazione con autorità portuale evita congestione su sopraelevata;
- Bosovizza e SS14 sia verso Bosovizza che verso provinciale, studiare soluzioni per migliorare attraversamenti pedonali;
- Isola di protezione centrale in carreggiata per migliorare sicurezza pedoni;
- Mettere parcheggi a pettine e non in linea per rallentare
- Dissuasori berlinesi a centro strada;
- Borgo Teresiano e Borgo Giuseppino, via Cadorna, via Diaz e tutta parte pianeggiante di Trieste per zone 30;
- Piattaforma SW che riunisce tutti i dati dei PK e dà all'utente le informazioni in tempo reale su posti disponibili (è un APP che stanno implementando con progetto Civitas Portis);
- Percorsi ciclabili proposti nel PGTU;
- Gli itinerari dei bus turistici granturismo e camper sono su vie per residenti, dovrebbe essere dirottati su altri itinerari;
- Il tema del road pricing – da attuare per step e con passaggi intermedi.

6. TAVOLO 4: TRASPORTO PUBBLICO E INTERMODALITÀ

Facilitatori: Ing. Tito Berti Nulli (Sintagma S.r.l.) e Ing. Fiorella Honsell (Studio tecnico Honsell-Catalano)

Il tavolo 4, in accorpamento al tavolo 2 (mobilità dolce), ha trattato i temi del trasporto pubblico e intermodalità. Le criticità e debolezze, con le possibili proposte risolutive, sono state riportate sui post-it in fase di "laboratorio partecipato" e si riportano a seguire.



Criticita' e debolezze fissate sui post-it:

- Corse vuote nelle ore notturne e nelle periferie (manca trasporto a chiamata);
- Barcola Balneare da ripensare i collegamenti e ri-attrezzare la zona;
- Problema dei non pagamenti bus;
- Manca tariffa integrata tessera unica regionale per TPL, si aspetta la gara;
- Importanza del fattore tempo, ok per bici elettrica;
- Aggiungere cerniera intermodale per i croceristi;
- Porto vecchio sarà scollegato? In termini di TPL;
- Recupero ferroviario? Qualche difficoltà;
- Mancanza comunicazione a Trieste Trasporti da parte dei dirigenti scolastici (Mobility Manager scolastici);
- Mancano fermate in prossimità di asili-scuole (incongruenza di intenti tra progetto edilizio e PUMS)
- Carezza di collegamenti nel centro (corso-città, Capolinea 38 – Bonomea – Sissa 36);
- Integrare TPL a Barcola;

- La Provincia doveva gestire il trasporto a domanda, ora che c'è l'UTI Giuliana?

Proposte fissate sui post-it:

- Linea 20 – tram (o filobus moderno)
- Muggia-Miramare linea forte su cui lavorare;
- Per le corse bus notturne in direzione Carso e periferie istituire un servizio a chiamata;
- Trieste trasporti – TPL a chiamata sul Carso
- Muggia - Aurisina collegamento con circolare;
- Pista ciclabile per Barcola;
- Potenziamento servizio marittimo (costo elevato);
- Estendere il collegamento tra "centro di eccellenza – Sissa (38)" ad Opicina;
- Linea 2/, potenziarla, perchè la gente non vuole il tram, ma preferisce la gomma.
- Integrazione della linea 6 e della 36 – rafforzare il collegamento del Castello dove ci sono solo park di bus (studiare un collegamento per il Castello);
- Migliorare l'accesso a Barcola: ipotesi di zona free – no pagamento park – no lidi a pagamento, studiare azione congiunta per migliorarne l'attrazione;
- Possibilità di fare il biglietto a bordo per evitare il mancato pagamento del titolo di viaggio;
- Occorre distinguere chi va al mare, chi va a scuola per poter ripensare al servizio TPL;
- Tessera unica regionale –asse linea 20 – linea tram –linea filobus;
- Porto Vecchio – ipotesi di ricucitura con la città nuova
- Servizio notturno ha delle problematiche complesse, studiare soluzione;
- Cerniera verso il mare;
- Trieste – Muggia 8:15 va messo come servizio turistico;
- Proposta di circolare da Muggia fino a servizi a mare in bici;
- L'unica ciclabile della stazione – verso Barcola – bimbi in mezzo alla strada contromano, risolvere.

7. PLENARIA CONCLUSIVA E PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

A conclusione dei lavori il portavoce dei singoli gruppi ha presentato in plenaria i risultati dei tavoli tematici, illustrando le criticità e le proposte emerse di rilevanza strategica rispetto al tema trattato.

7.1. Esposizione dei risultati dei Tavoli 1 e 3



Dato l'accorpamento dei due tavoli Tematici, il dialogo è stato trasversale tra il tema della logistica urbana delle merci e la sicurezza stradale. Il portavoce riferisce, per quanto riguarda la logistica urbana all'interno del centro, della difficoltà da parte di TNT o altre aziende di consegnare con i loro furgoncini. Per quanto riguarda l'E-Commerce c'è un problema relativo all'organizzazione delle consegne a domicilio dovuto alle mancate consegne che comportano giri a vuoto dei furgoncini e quindi problemi di congestione di viabilità. Occorrerebbe implementare i punti di consegna/prelievo dell'E-Commerce (pochi sono quelli convenzionati con Amazon). Al tavolo ha partecipato un operatore di TNT, che ha sollevato il problema della mancanza di regolamentazione, ad esempio i furgoncini prendono molte multe, pur fermandosi in stalli C/S, per superamento del tempo consentito, manca un sistema per prolungare il permesso o un margine di flessibilità.

I tempi di consegna in centro sono dilatati per la tipologia e le caratteristiche stradali (le vie strette, le salite). Inoltre, è stato segnalato che, spesso, gli stalli destinati al C/S sono occupati ed occorre tempo per cercarne uno libero, nel frattempo il permesso scade. Quindi, ad oggi, l'utilizzo degli stalli C/S non è correttamente utilizzato, manca coordinazione. È stato poi affrontato il discorso del trasporto merci ed intermodalità in senso più ampio: le operazioni che avvengono nei nodi logistici (porto, interporto di Ferneti) vanno ad influire anche sulla viabilità urbana. L'obiettivo dovrebbe essere quello di incentivare il trasporto su ferro più che su gomma, ma secondo i dati il trasporto su gomma è ancora molto importante. I problemi sono soprattutto di sincronizzazione tra le varie modalità di trasporto ferro, gomma e mare, questi problemi si riverberano sulla congestione stradale anche a livello urbano (la superstrada o altre arterie, sono utilizzate sia per l'accesso uscita da questi nodi logistici e sia la vivibilità quotidiana della città).

Tra le proposte per la logistica urbana vi è: limitare la consegna ai privati con punti precisi individuati precedentemente; implementare gli stalli e presidiarli per sanzionare eventuali irregolarità; diminuire il numero di veicoli di aziende di distribuzione merci

autorizzati all'area urbana incentivandoli a ridurre il numero di veicoli con delle premialità. Ben visto il *car-bike* che si potrebbe occupare della consegna all'ultimo miglio soprattutto alle consegne ai privati e quindi l'idea è quella di trovare gli spazi o ipotizzare i *mini-hub* per i *car-bike*.

Per quanto riguarda invece l'intermodalità delle merci per i nodi logistici come il Porto e l'Interporto, sono state proposte diverse soluzioni, sia di tipo tecnologico che gestionale. Una delle soluzioni prevede l'uso di una APP, in corso di sperimentazione, che permetterà ad esempio ai camionisti di visualizzare direttamente sul telefono il numero di accesso al porto, questo eviterebbe all'autista di tornare alla sua centrale operativa a prendere il foglio con la stampa del codice a barre e poi dover rimontare sul suo mezzo andare sul varco e mostrare il foglio, permetterebbe l'accesso ai varchi privilegiati, quindi eviterebbe le code limitando la congestione all'esterno del Porto.

Altra idea per la distribuzione delle merci: dotarsi di una flotta bike sharing con delle biciclette elettriche magari con il carrellino dietro chiuso (per tutto quello che riguarda Amazon e tutti i pacchi che adesso stanno invadendo la città), per permettere ai trasportatori di arrivare ai punti di consegna in maniera efficace; ovviamente, nelle vicinanze degli stalli della flotta, dovrebbe esserci un parcheggio dove l'operatore può parcheggiare, lasciare il mezzo e prendere la bici elettrica con il carrellino e arrivare a destinazione.

Per quanto riguarda la rete infrastrutturale esistente e sicurezza stradale, sono stati riscontrati problemi sempre in relazione alla circolazione dei mezzi pesanti su alcune arterie stradali (ad esempio sull'asse principale di Opicina); si propone di utilizzare di più il Ferneti come truck center per limitare la congestione. Altro problema riscontrato riguarda gli itinerari segnalati per i mezzi turistici quali camper e pullman granturismo che spesso si instradano su itinerari sbagliati nei paesini; occorrerebbe dirottare tali itinerari. Per limitare la congestione sulle strade esistenti occorrerebbe implementare un servizio di infomobilità con informazioni in tempo reale ad esempio sui parcheggi liberi.

7.2. Esposizione dei risultati dei Tavoli 2 e 4



La referente dei tavoli 2 e 4 ha riportato quanto emerso dai tavoli tematici riguardo la mobilità dolce ed il trasporto pubblico ed intermodalità.

Il primo tema esposto riguarda la sicurezza delle utenze deboli, ciclisti e pedoni all'interno delle Zone 30. Emerge fin da subito che non è sufficiente limitare la velocità apponendo un cartello con il limite di velocità, occorre intervenire materialmente con

interventi di tipo strutturale come ad esempio la realizzazione di isole spartitraffico e rallentatori che vanno a creare una sorta di "gincana" per le auto; questo tipo di intervento porta naturalmente il conducente a rallentare (le associazioni di categoria dei ciclisti hanno proposto due interventi con un programma ben preciso, con alla base dei dati, suggerendo azioni compatibili ed economiche).

La referente (rappresentante della terza Circostrizione) ha proposto percorsi ben segnalati e protetti (magari delimitati da un colore specifico) per le persone che hanno limitata mobilità, per gli anziani, per gli invalidi, per le mamme con il passeggino che consentano di raggiungere i punti utili tipo: INPS, uffici sanitari, carta famiglia, punti prelievi e medici o dove fare la fisioterapia. Questi percorsi, oltre agli interventi precedentemente citati ed alla realizzazione di postazioni bike-sharing (attualmente non presenti), dovrebbero accompagnare l'istituzione delle zone 30.

E' chiaro che la realizzazione di piste ciclabili comporta dei costi, anche le associazioni biciclette ne sono consapevoli, quindi nel tavolo è emerso che sono tutti favorevoli all'istituzione delle zone 30 come spazi per poter andare in bici in sicurezza. Creando tante zone 30 occorrerà poi creare dei collegamenti tra le une e le altre.

Considerando alcuni dati: dal 2017 il numero di incidenti tra veicoli e ciclisti e tra veicoli e pedoni ha superato 220 in un anno (190 pedoni e 30 ciclisti), il dato è in aumento e la soluzione più ovvia è quella della riduzione della velocità. E' possibile istituire zone 30 in prossimità dei viali a senso unico, confluenti nelle strade di scorrimento, in cui sono presenti parcheggi da ambo i lati della strada. Si suggeriva, come esempio, la sperimentazione fatta attualmente a Torino dei dossi berlinesi che garantiscono la velocità ai mezzi di soccorso e allo stesso tempo rallentano le automobili in prossimità degli attraversamenti pedonali. Le proposte si sono concentrate sul miglioramento della sicurezza.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico, è stato riscontrato un'insufficiente connessione tra il Carso e la città, abbiamo dei grossi problemi sia per portare le persone dalle zone del Carso in città che viceversa, sia per quanto riguarda i ragazzi che devono andare a scuola, che per fare attività sportive. Ad esempio i ragazzi che al mattino partono da Santa Croce per andare a scuola, esce al mattino e rientra la sera, perché è impossibile tornare a casa e poi andare di nuovo verso il centro. Nella zona a nord si concentrano sia un discreto numero di abitanti che turisti e residenti per la balneazione estiva, gli autobus sono sempre strapieni, occorrerebbe integrare il servizio con un cambio strutturale, un'integrazione con altre tipologie di mezzi e distinguendo l'utenza sistematica da quella occasionale (turistica).

Si è parlato di trasporto a chiamata per le aree a densità bassa e per le corse da effettuare in orario notturno. L'esponente di Trieste Trasporti ha sollevato il problema dei titoli di viaggio non pagati, una soluzione potrebbe essere di integrazione del bonus per agevolare l'uso del TPL a tutte le categorie di studenti.

Un'altra criticità del TPL è quella di mancanza di comunicazione tra l'azienda di trasporto ed i mobility manager delle scuole, questo è importante per coordinare le corse con gli orari di apertura degli istituti scolastici che variano di anno in anno.

Dai due tavoli sono emerse anche proposte puntuali come ad esempio:

- Istituire per la Linea 20 un sistema tipo tram (o filobus moderno)
- potenziare le connessioni tra Muggia e Miramare;

- realizzare Pista ciclabile per Barcola;
- Estendere il collegamento tra "centro di eccellenza – Sissa (38)" ad Opicina;
- Potenziare la Linea 2/;
- Integrare la linea 6 e la linea 36;
- rafforzare il collegamento del Castello dove ci sono solo park di bus (studiare un collegamento per il Castello).

8. TRIESTE, A CHE PUNTO SIAMO? LE INDAGINI SULLA MOBILITÀ

Nell'ambito della settimana europea della mobilità (16-22 settembre 2019) si è tenuto, venerdì 20 settembre 2019, il Convegno **“Trieste verso nuovi stili di mobilità: potenzialità e scenari futuri”** a cura del Comune di Trieste, Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, Trieste Trasporti e Area Science Park, in collaborazione con gli Ordini professionali di Architetti, Ingegneri, Geometri e Periti Industriali, durante il quale sono stati illustrati alcuni progetti innovativi per la Soft Mobility. La cornice è stata la Sala generali presso la MIB Trieste School of Management.

SETTIMANA EUROPEA DELLA MOBILITÀ
16-22 SETTEMBRE

2020 CIVITAS PORTIS
THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

TRIESTE VERSO NUOVI STILI DI MOBILITÀ: POTENZIALITÀ E SCENARI FUTURI
www.civitas.eu/portis

VENERDÌ 20 SETTEMBRE 2019

SALA GENERALI MIB Trieste School of Management
Largo Caduti di Nassirya 1, Trieste

Ore 14:00 *Saluti ed introduzione alla giornata*

PUMS Trieste, a che punto siamo? Le indagini sulla mobilità
Tito Berti Nulli, *Responsabile Pianificazione Territoriale - Sintagma Ingegneria S.r.l.*

Il progetto savethefuture.project
Scuola Media G. Corsi, Trieste

La mobilità ciclabile
Fiorella Honsell, *Studio Tecnico Ingg. Honsell Catalano - Trieste*

15:30 - 16:00 - Coffee Break

Il Porto di Trieste: efficienza nel trasporto tramite un sistema connesso
Valentina Boschian, *Project Assistant, progetti europei in ambito ICT e Area Porto Digitale Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale Porti di Trieste e Montalcone*

Mobilità elettrica e condivisa: aspetti tecnici e sperimentazioni locali
Stefano Alessandrini, *Ufficio Studi e Innovazione, Servizio Innovazione e Sistemi Complessi Area Science Park, Trieste*

Soft Mobility: l'esperienza di Lisbona
Inês Martins Alves, *Ufficio Studi e Pianificazione della Mobilità, Direzione Comunale Mobilità Comune di Lisbona*

Il servizio a chiamata di Trieste Trasporti: prospettive e criticità. Un primo esame a tre mesi dall'avvio
Giuseppe Zottis, *Direttore d'Esercizio - Trieste Trasporti S.p.A.*
Daniele Varin, *Resp. Sviluppo nuove tecnologie e progetti innovativi - Trieste Trasporti S.p.A.*
Sofia Leiter, *Ufficio Pianificazione Esercizio - Trieste Trasporti S.p.A.*
Michele Scozzai, *Resp. Comunicazione, progetti internazionali e relazioni istituzionali - Trieste Trasporti S.p.A.*

AcegasApsAmga: verso una mobilità sostenibile
Enrico Altran, *Responsabile Startup Nuovi Impianti e Program Management - AcegasApsAmga*

Ore 18:00 - Conclusioni e fine dei lavori

Partners: AcegasApsAmga, ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI TRIESTE, AREA Science Park, TRIESTE TRASPORTI, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE.

Il progetto CIVITAS PORTIS è finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Programma Horizon 2020 (grant agreement N. 690713)



Durante la giornata l'Ing. Tito Berti Nulli ha presentato **lo stato dei lavori del PUMS di Trieste, in particolare sono stati presentati i risultati dell'estesa campagna di indagini svolta da Sintagma** riguardo:

- **flussi veicolari** (conteggio dei flussi, manovre di svolta agli incroci, interviste O/D ai cordoni del comune di Trieste);



- **trasporto merci** (interviste ai conducenti dei mezzi pesanti ai cordoni, interviste ai conducenti dei mezzi pesanti presso l'interporto Ferneti);
- **trasporto pubblico** (conteggio dei passeggeri alle fermate e interviste ai saliti e discesi);
- **indagini ai cittadini** (interviste a domicilio e interviste online).



SETTIMANA EUROPEA DELLA MOBILITÀ

16-22 SETTEMBRE



TRIESTE VERSO NUOVI STILI DI MOBILITÀ: POTENZIALITÀ E SCENARI FUTURI

Pedestrians



Accessibility

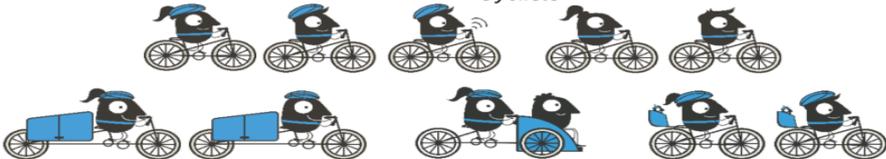


Skaters



PUMS di Trieste, a che punto siamo? Le indagini sulla mobilità

Cyclists



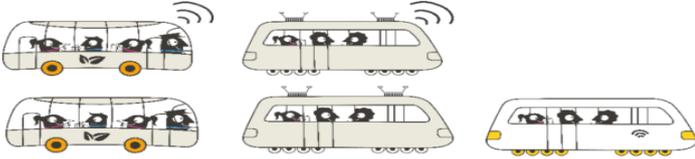
E-Scooter



Moped



Public Transport



Electric car



Car sharing



Taxi



Automated shuttle



Tito berti nulli sintagma srl

ORDINE DEGLI INGEGNERI
PROVINCIA DI TRIESTE

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE

Collegio dei Periti Industriali e
dei Periti Agrari e Commerciali
della provincia di Trieste

ACQ

AREA

ALLEGATO 1 - REPORT T2 A CURA DI FIAB TRIESTE ULISSE

Trieste 5 giugno 2019

PUMS – Laboratorio di Partecipazione Attiva – Mobilità dolce

Favorire lo sviluppo di una città con più mobilità attiva e sostenibile vuole dire, più salute, meno traffico, più democrazia degli spazi pubblici, una superiore qualità della vita per i cittadini e benefici economici legati allo sviluppo del lavoro e al risparmio pubblico in ambito sanitario (*vedere allegato*). Come dimostrano le tante città del Nord Europa che hanno intrapreso questo percorso, **FIAB Trieste ritiene che la bicicletta sia uno strumento** fondamentale per centrare questi obiettivi.

Secondo l'indagine presentata a Trieste nel 2016 dall'istituto SWG (*vedere allegato*):

- **2% dei triestini (circa 3.500) usa la bici per gli spostamenti quotidiani.**
- **20% dei triestini “*pensa spesso*” che se esistesse una pista ciclabile sul tragitto casa-lavoro preferirebbe lasciare ferma l'auto e pedalare.**

C'è una forte domanda di mobilità dolce ancora inespressa: **35.000 triestini sono pronti a pedalare. Che fare per far salire in sella questo 20% di cittadini, potenziali ciclisti urbani?**

Infine circa **25.000 cicloturisti** raggiungono, pernottano e attraversano la nostra città ogni anno. **Che fare per consentirgli di farlo in sicurezza?**

E' necessario un **giusto mix di azioni** per realizzare un contesto urbano in cui muoversi in bicicletta in **sicurezza e comodamente:**

- Biciplan:** strumento previsto dalla LR 8/2018 e di cui a breve la Regione pubblicherà le linee guida. E' fondamentale **pianificare una rete organica di percorsi ciclabili** (non necessariamente sempre piste in sede propria) continui, lineari, riconoscibili, comodi, attraenti e sicuri.
Città 30 (*vedere allegato*): portare il limite a 30km/h ad eccezione degli assi di scorrimento principali, come fatto a Reggio Emilia in tutto l'ambito urbano.
Zona 30km/h non vuol dire cambiare la segnaletica orizzontale ma ridisegnare le strade con interventi strutturali di moderazione della velocità. A volte tutto ciò è molto semplice ed economico, <https://www.youtube.com/watch?v=1UR3weXVHl4&feature=youtu.be>
restringere alcune carreggiate, realizzare chicane, rotonde compatte, platee rialzate, cuscini berlinesi (recentemente autorizzati in via sperimentale dal MIT) perché rallentano solo i mezzi privati e non i mezzi pubblici o di soccorso:
https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=1330000813806778&id=1267808106692716
- Realizzare tre assi portanti** con ciclabili monodirezionali, il cosiddetto “**Pi-Greco**”
- Realizzare il collegamento ciclabile Trieste-Muggia.**
- Forti **investimenti in stalli bici** sia nello spazio pubblico che presso edifici di lavoro.
- Intermodalità bici bus** sugli autobus urbani (come recentemente fatto a Brescia)
<https://www.giornaledibrescia.it/brescia-e-hinterland/in-maddalena-in-bici-s-%C3%AC-e-per-chi-non-ha-gambe-ci-pensa-il-bus-1.3284074>
- Bonus per la rottamazione di motoveicoli ed acquisto di e-bike** ad integrazione di quello regionale.

Obiettivo: portare a Trieste la mobilità quotidiana in bicicletta al 10% entro il 2030

Federico Zadnich
Coord. gruppo mobilità

Luca Mastropasqua
Presidente FIAB Trieste Ulisse

ALLEGATO 2 - REPORT T3 A CURA DI FIAB TRIESTE ULISSE

PUMS – Laboratorio di Partecipazione Attiva – 5 giugno 2019

Tavolo T3 – Ottimizzazione Infrastrutturale, Reti Esistenti e Sicurezza Stradale

Contributo di FIAB Trieste Ulisse ⁽¹⁾

INDICE:

1. Come sviluppare un contesto generale “amico” della bicicletta
2. Dati incidentalità Trieste
3. Sondaggio SWG: la mancanza di sicurezza e ciclabili il primo ostacolo allo sviluppo della ciclabilità a Trieste
4. Le richieste FIAB Trieste Ulisse per la sicurezza dei ciclisti

1. Come costruire di un contesto generale “amico” della bicicletta

*“La prima e più importante questione che le azioni per la difesa e diffusione della mobilità ciclistica urbana devono saper affrontare è quella della **costruzione di un contesto generale “amico” della bicicletta**, nel quale cioè sia possibile per un ciclista muoversi ovunque in modo confortevole e sicuro. Gli elementi che concorrono a formare un tale contesto sono diversi e di diversa natura, e vanno dal comportamento degli utenti motorizzati, alla corretta distribuzione dei servizi urbanistici, alla qualità dello spazio pubblico, ai livelli di servizio offerti dal trasporto pubblico, ecc.*

Troppo spesso in città come le nostre si pensa che la strada sia proprietà delle automobili. In realtà, è uno spazio urbano in cui devono convivere diverse categorie di utenti, dal pedone al ciclista, dall'automobilista al motociclista. L'effetto di questa errata convinzione è un uso della strada aggressivo soprattutto da parte degli automobilisti, con conseguenze negative sul piano della sicurezza ed anche dal punto di vista educativo.

*Come evidenziato dalle più avanzate ricerche realizzate in ambito europeo, è **la velocità il fattore determinante della gravità dell'incidente**. Per tale motivo l'Italia si è impegnata, insieme a tutti gli stati membri dell'Unione Europea, per la riduzione dell'incidentalità in ambito urbano mettendo in sicurezza le nostre strade attraverso la tecnica della moderazione del traffico.*

Numerose ricerche, condotte nei paesi che hanno adottato da molti anni gli indirizzi di intervento caratteristici delle tecniche di moderazione del traffico, evidenziano che la riduzione di velocità comporta benefici non soltanto per gli utenti deboli della strada, ma anche per gli stessi automobilisti. Non sono quindi misure contro gli automobilisti ma a favore della sicurezza e della convivenza tra tutti gli utenti della strada.

*Parlare di sicurezza significa quindi che qualsiasi progetto, anche – e forse soprattutto – di un percorso ciclabile, deve essere l'occasione per operare una messa in sicurezza dell'infrastruttura. **Rendere sicura una strada significa favorire tutte le utenze**, facilitare ad esempio l'attraversamento della carreggiata da parte dei pedoni, aumentare la percezione di sicurezza, rendere di conseguenza più attraenti modalità di spostamento alternative all'automobile.*

***Pensare non solo a infrastrutture ciclabili, quindi, ma anche ad un ridisegno della strada** per ridurre le velocità degli autoveicoli, dare continuità ai percorsi, proteggere gli attraversamenti trasversali, evidenziare l'ingresso alle zone residenziali e ridurre di conseguenza i livelli di incidentalità; pensare alla strada urbana non solo come asse di scorrimento del traffico veicolare quanto come spazio di relazione tra una pluralità di utenti (automobilisti, pedoni, ciclisti, residenti, scolari ..) e di funzioni.*

La questione della moderazione del traffico resta quindi tra tutti lo strumento in assoluto più importante su cui deve potersi basare qualunque politica per la ciclabilità.

Matteo Dondè, architetto urbanista, autore delle linee guida della Regione Friuli Venezia Giulia per la realizzazione dei Biciplan (2)

2. Dati incidentalità 2017 Trieste (3)

- 18 morti tra cui 6 pedoni
- 1771 feriti tra cui 329 pedoni
- 1575 incidenti a Trieste nel 2017 in ambito urbano, 3,5 al giorno in media
- 188 incidenti tra veicoli e pedoni in ambito urbano, in media un giorno si e uno no
- 36 incidenti che hanno coinvolto bici di cui 25 in ambito urbano

Questi drammatici numeri mostrano un contesto urbano a Trieste estremamente pericoloso per tutti gli utenti della strada. L'obiettivo che il PUMS si deve porre è quello della **"Vision Zero"** cioè porsi come obiettivo di medio termine **zero incidenti** in ambito urbano puntando a dimezzare subito morti e feriti tra pedoni e ciclisti.



(foto incidente in viale Miramare del 4 giugno 2017)

3. Sondaggio SWG: la mancanza di sicurezza e ciclabili il primo ostacolo allo sviluppo della ciclabilità a Trieste (4)

A Trieste il numero delle persone che usano la bici come mezzo di trasporto urbano è in costante aumento. A rilevare questo dato è un sondaggio realizzato nel 2016 dall'istituto di ricerca SWG. Il sondaggio è stato fatto su di un campione casuale probabilistico stratificato secondo i parametri ISTAT di 800 persone residenti a Trieste con un'età superiore ai 16 anni a cui sono state fatte 8 domande per capire come e quanto sta cambiando il modo di vedere e di utilizzare la bicicletta negli spostamenti urbani.

Dal sondaggio emerge che sono circa **3.500 le persone a Trieste che usano la bicicletta con regolarità** e altri **ventimila lo fanno qualche volta al mese**. I dati dell'SWG dimostrano quindi che la bicicletta a Trieste non viene più percepita e usata solo come strumento per il tempo libero ma sempre più come mezzo per gli spostamenti quotidiani.

Ma il dato più significativo del sondaggio è *"la voglia di bicicletta"* che i triestini esprimono: il 20% afferma infatti che pensa *"spesso"* che se esistesse una pista ciclabile sul tragitto casa-lavoro preferirebbe lasciare ferma l'auto e pedalare e il 37% considera *"a volte"* a questa idea. Ciò mostra e dimostra un forte potenziale ancora inespresso: **35.000 triestini "pensano spesso alla bicicletta"** e, se messi nella condizione di poter pedalare comodamente e in sicurezza, potrebbero nel futuro cambiare le proprie abitudini e migliorare radicalmente la mobilità di Trieste rendendola più sostenibile e moderna, elevando quindi la percentuale degli spostamenti urbani in bici al 20%, un dato in linea con i risultati di altre città non pianeggianti (Basilea in Svizzera per esempio) dove si è ben agito per promuovere la ciclabilità.

Ma cosa frena questo cambiamento? Il sondaggio rileva **che gli ostacoli principali al far salire in sella i triestini sono la mancanza di corsie e piste ciclabili (per il 27%), la pericolosità delle strade (14%),** la scarsa cultura della bicicletta (14%) e, a sorpresa, solo per l'11% le salite della nostra città.

Altri dati importanti che emergono dal sondaggio sono che il 22% dei triestini ritiene che in presenza di fondi per la viabilità urbana questi andrebbero usati per la ciclabilità e che il 45% è d'accordo sul togliere spazio alle auto per *"garantire una rete funzionale di piste ciclabili"*.

Alcuni dati sondaggio SWG

3.500 le persone a Trieste che usano la bicicletta con regolarità negli spostamenti urbani

20.000 persone a Trieste che usano la bicicletta qualche volta al mese

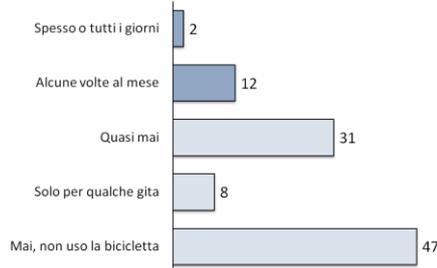
forte potenziale ancora inespresso: 35.000 triestini sono pronti a pedalare

gli ostacoli principali al far salire in sella i triestini sono:

- > la mancanza di corsie e piste ciclabili per il 27%
- > la pericolosità delle strade per il 14%
- > solo per l'11% dei triestini ad ostacolare l'utilizzo della bici sono le salite.

L'USO QUOTIDIANO DELLA BICICLETTA

Nel suo quotidiano, quanto utilizza la bicicletta come mezzo di trasporto per muoversi?



Valori espressi in %.



I MOTIVO DELLO SCARSO UTILIZZO NEL QUOTIDIANO

Secondo Lei, lo scarso utilizzo della bicicletta negli spostamenti quotidiani è dovuto:

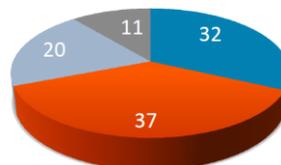


Valori espressi in % - Possibili più risposte



LA VOGLIA DI BICICLETTA NEL QUOTIDIANO A TRIESTE

Pensi ora a un tragitto che percorri quotidianamente in auto, in autobus o a piedi. Ha mai pensato: "se esistesse la pista ciclabile lo farei più volentieri in bici"?



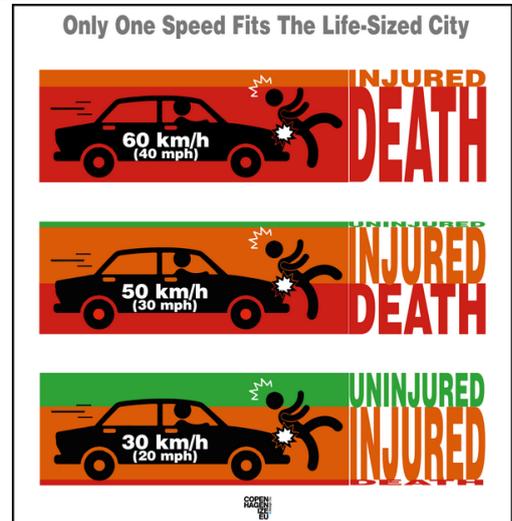
■ No, non l'ho mai pensato ■ Mi è capitato di pensarlo
■ Lo penso spesso ■ Non saprei

Valori espressi in %.



4. Le richieste FIAB Trieste Ulisse per la sicurezza dei ciclisti

- Città 30:** in tutto l'ambito urbano portare il limite a 30km/h ad eccezione degli assi di scorrimento principali. I 30km/h non vuol dire cambiare la segnaletica orizzontale ma ridisegnare le strade con interventi strutturali di moderazione della velocità. A volte tutto ciò è molto semplice ed economico (<https://www.youtube.com/watch?v=1UR3weXVHI4&feature=youtu.be>).
 Restringere la carreggiata, chicanes, rotonde compatte, platee rialzate, cuscini berlinesi (recentemente autorizzati in via sperimentale dal MIT: https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=1330000813806778&id=1267808106692716)



→ Ciò vuol dire promuovere una ciclabilità diffusa

- Tre assi ciclabili portanti con percorsi monodirezionali (5) su entrambi i sensi di marcia lungo il **"Pi-greco della mobilità ciclabile, costituito da un asse costiero (viale Miramare-Stazione-Rive-Campi Elisi) e da due assi trasversali che penetrano nelle due valli principali della città più densamente abitate e pianeggianti (via Giulia-San Giovanni e viale D'Annunzio – viale Ippodromo – via Cumano)"** come previsto nel PGTU approvato nel 2013 (pagina 34 della relazione tecnica) (6)



Le biciclette sono agili, pratiche e flessibili e si adattano alla vita delle città: ora tocca alle città riconoscerle e garantire loro sicurezza e dignità di "mezzo di trasporto quotidiano" dando spazio ad una nuova cultura della sicurezza e della ciclabilità urbana.

- (1) http://www.ulisse-fiab.org/?page_id=9
- (2) <https://www.matteodonde.com/curriculum.html>
- (3) Fonte ISTAT: http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_MORTIFERITISTR1
- (4) <http://www.ulisse-fiab.org/?p=7913>
- (5) <http://www.copenhagenize.com/2014/06/explaining-bi-directional-cycle-track.html>
- (6) <http://www.comune.trieste.it/nuovo-piano-del-traffico>



ALLEGATO 3 - BIKENOMICS: DATI E STATISTICHE (DA BIKE PRIDE 2014)



BIKE PRIDE, 21 settembre 2014 PEDALARE TI ARRICCHISCE

La bicicletta muove l'economia, Bike Pride muove le biciclette

BIKENOMICS: DATI E STATISTICHE

Utilizzo della bicicletta: le ricadute positive per la collettività e il risparmio economico



"L'utilizzo della bicicletta in Europa stimabile nel 7,2% di percentuale di utilizzo rispetto agli altri mezzi genera ogni anno un **giro d'affari** 200 miliardi di euro, una cifra pari al PIL della Danimarca" (EU, ECF)

"L'Organizzazione Mondiale della Sanità valuta in 110 miliardi di euro il risparmio in **spese sanitarie** dovuto all'incremento dell'uso della bici in Europa stimabile nel 7,2% di share modale" (OMS)

"L'OMS considera che il risparmio generato dalla **riduzione dell'inquinamento ambientale** e acustico derivante dall'uso della bici in EU è invece stimato in una cifra complessiva superiore ai 3 miliardi di euro" (OMS)

"In Olanda ogni anno vengono investiti in ciclabilità 25 € procapite, in Gran Bretagna 2,35 €, in Ungheria 3 €. A livello aggregato, in tutta l'Unione Europea vengono investiti una media di 56 € pro capite per generare un **beneficio economico di 400 € procapite**. Il rapporto tra costi e benefici è quindi di circa 1:70" (ECF)

"La Bicycle Account pubblicata dalla città di Copenhagen ha individuato come ogni km pedalato generi un **beneficio di 0,16 euro per la società**, mentre a ogni km percorso in automobile corrispondesse un danno pari a 0,10 euro" (Città di Copenhagen)

"I **negozi** che si affacciano su arterie ciclabili riportano un aumento delle vendite **al dettaglio del 49%**" (Measuring Streets, NYC, 2012)

"Raggiungere alti livelli di mobilità ciclabile (almeno il 30%) può consentire la creazione di **76 mila posti di lavoro in Europa** e la riduzione di 10 mila morti in incidenti" (OMS 2014)

"**Passare dall'auto alla bicicletta** per recarsi al lavoro significa risparmiare dal 16-20% del proprio

stipendio"
(Istat)

"La città di Amsterdam solo nel 2012 ha investito 20 milioni di € per la mobilità ciclabile"
(Dutch Cycling Embassy, 2012)

"Ad ogni punto percentuale di aumento degli spostamenti in bicicletta in ambito urbano corrisponde una diminuzione del 2 – 5% degli incidenti fra tutti gli utenti della strada"
(Safety in numbers, Jacobsen 2003-2009)

"I Paesi Bassi sono la nazione con il più alto numero di ciclisti al mondo ed il maggior numero di km percorsi giornalmente una media di 2.5 km grazie ad un'efficiente rete di piste ciclabili che attraversa l'intero paese La percentuale degli spostamenti in bicicletta supera il 27% e il numero di incidenti dove i ciclisti vengono coinvolti è inferiore al 1% per 100 milioni di km percorsi."
(John Pucher, 2008).

Per percorrere la stessa distanza un ciclista consuma 200 volte meno energia rispetto all'auto e cinque volte meno energia di un pedone. Con 500 calorie, che corrispondono a 100 g. di zucchero o a 55 g. di grasso o di benzina, un ciclista pedala per 37 Km, un escursionista cammina per 14 km mentre con 55 g. di benzina il motore di un'auto di media cilindrata si spegne dopo circa 700 m" e dopo aver prodotto circa 160 grammi CO2
(Ivan Illich)

Uno studio condotto dalla città di Copenhagen ha identificato che recarsi al lavoro camminando o andando in bicicletta riduce il rischio di mortalità legato a malattie cardiovascolari del 28%

I Paesi Bassi impongono una carbon tax una tantum all'acquisto di un veicolo a motore. Nel 2012 il gettito è stato di 5,4 miliardi di euro e ha determinato dal 2007 una importante variazione nelle preferenze di acquisto a vantaggio di veicoli ibridi e elettrici ed un abbattimento delle emissioni medie di CO2. I proventi sono stati reinvestiti nella mobilità sostenibile.

Increasing the share of occasional cyclists in Austria by just 1% will add 88 million euro to the local economy. In Copenhagen, cycling customers spend 2 billion euro per year in street level shops.
(velocity)

Il costo del traffico e le ricadute negative sulla collettività



"In Italia si spendono circa 30 miliardi di euro di copertura delle spese sanitarie relative agli incidenti stradali che causano quasi 4.000 morti l'anno"
(ministero Interno, ASAP)

"Il Libro Bianco dei Trasporti realizzato da Confcommercio nel 2012 valuta che la congestione stradale nella sola Italia sia responsabile della perdita di oltre 50 miliardi di euro all'anno, pari al 3% dell'intero PIL nazionale"
(Libro Bianco trasporti Confcommercio)

"In Italia meno di 1 bambino su 4 si reca a scuola a piedi o in bicicletta, ne consegue che il 22,1% dei giovani è in sovrappeso di cui il 10,2% è in condizioni di obesità; nei Paesi Bassi dove il 70% dei bambini si reca a scuola in bicicletta, solo il 13% della medesima fascia d'età risulta in

sovrappeso e il 7% di questi sono in stato di obesità”
(Ministero della Salute 2013, Um 2010)

“Torino risulta la città con la concentrazione di **auto al km più alta d'Europa** (oltre 4200 auto) superando le principali capitali europee come Parigi, Londra, Berlino, Amsterdam, Copenhagen, Madrid, Lisbona, Vienna..”
(TERM, 2013)

“**La congestione del traffico** nella nostra rete stradale, **costa all'Italia 3 punti % di PIL** a causa dell'inefficienza logistica”
(Aci, Legambiente 2013)

“**L'inquinamento acustico** prodotto dal traffico causa disturbi al **44% della popolazione UE** e costa 326 miliardi alla sanità comunitaria”
(Legambiente 2013)

“Il trasporto urbano genera nel mondo attorno al **25% delle emissioni di CO2** in larga parte responsabili del cambiamento climatico”
(EEA, 2013)

“Attualmente il nostro paese importa l'80% del suo fabbisogno energetico corrispondente a circa **172 milioni di tonnellate di petrolio**”
(Eurostat)

“Il tempo dedicato da un americano nei confronti della sua macchina ammonta attorno alle **1600 ore all'anno** dal momento in cui avvia il motore fino al tempo dedicato alle attività necessarie per pagare l'assicurazione e i tutti i costi annessi. Per una distanza percorsa attorno alle 7500 miglia all'anno la sua velocità media effettiva risulta inferiore alle 5 miglia orarie”
(Ivan Illich 2003)

“A Torino ci sono **640 auto ogni 1000 abitanti**, minorenni compresi. Nell'Europa della zona EURO la media è di 420 auto ogni mille abitanti”
(EPOMM)

Indotto della produzione e dell'industria legata alla mobilità ciclabile e al ciclismo



“La **produzione** e la vendita di biciclette e accessori in Europa ha un giro di affari stimato per una cifra che si aggira attorno ai 18 miliardi di euro all'anno”
(Legambiente 2012)

“Nel 2013 le **vendite di bici** superano quelle di auto in 26 Paesi Ue su 28”
(Ansa)

“Nei Paesi Bassi il **giro d'affari che ruota attorno alla bicicletta** (negozi di bici, accessori, componenti ecc) ha ricadute stimate oltre il miliardo di € nell'economia”
(Coliped, 2010)

L'Italia è il secondo produttore europeo di biciclette e il primo nella fabbricazione di componenti ma allo stesso tempo si colloca tra i Paesi con la domanda interna più bassa superata nettamente da Germania, Regno Unito e Francia, distaccando di sole 600 mila unità i Paesi Bassi. Stimolando la domanda interna e favorendo una transizione verso la mobilità ciclabile è possibile assumere che le ricadute sul settore manifatturiero italiano potrebbero avere un importante ritorno in termini di crescita e occupazione.
(Legambiente)

Cicloturismo: indotto e movimento economico



“Il settore del **cicloturismo** muove ogni anno, in Europa, oltre **44 miliardi di euro**, 12 dei quali solamente in Germania”
(in base a dati su *ciclabile Vienna Passau*)

Ogni chilometro di ciclabile turistica genera un **indotto annuo tra i 110 e i 350.000 euro/km**. In Germania ogni anno genera 16 miliardi di euro e occupa a tempo indeterminato circa 300.000 addetti. 4 miliardi sono solo per il cicloturismo.
(Eurovelo)

"**2000 posti di lavoro** possono essere creati avviando il progetto **VenTO**, la ciclabile in ideazione che collega Torino a Venezia"
(VenTo)

In Francia, Olanda e Danimarca, il **valore aggiunto diretto annuo** è stimato rispettivamente a 5,6 miliardi di €, 750 milioni di €, 400 milioni di €.
(ECF, 2012)

Green jobs e lavoro legato alla bicicletta



“La ciclabilità offre nuove opportunità con i “green jobs” che solo in Francia valgono 16.500 posti di lavoro”.

“Ogni milione di € investiti sulla mobilità ciclabile genera 10 posti di lavoro contro i 2,5 posti nel settore automobilistico” (Dumond et al., 2009; Ministero dei Trasporti Francese) Studio simile negli USA: “Ogni \$1 milione investito nella mobilità ciclabile genera 11.4 posti di lavoro” (GarretPeltier, 2011)

“In Germania, il settore della bicicletta occupa a tempo pieno 278 mila persone includendo il settore retail, del turismo e dell'infrastruttura” (Vivavelo)

“1 miliardo di € investiti sulla mobilità ciclabile può incentivare la creazione di 21.500 posti di lavoro e spingere la domanda e gli investimento verso stili di vita a minore impatto ambientale” (OMS, 2014)

ALLEGATO 4 -SWG: LA BICICLETTA A TRIESTE (2016)



SWG

LA BICICLETTA A TRIESTE

UN MEZZO PER GLI SPOSTAMENTI QUOTIDIANI



13 febbraio 2016

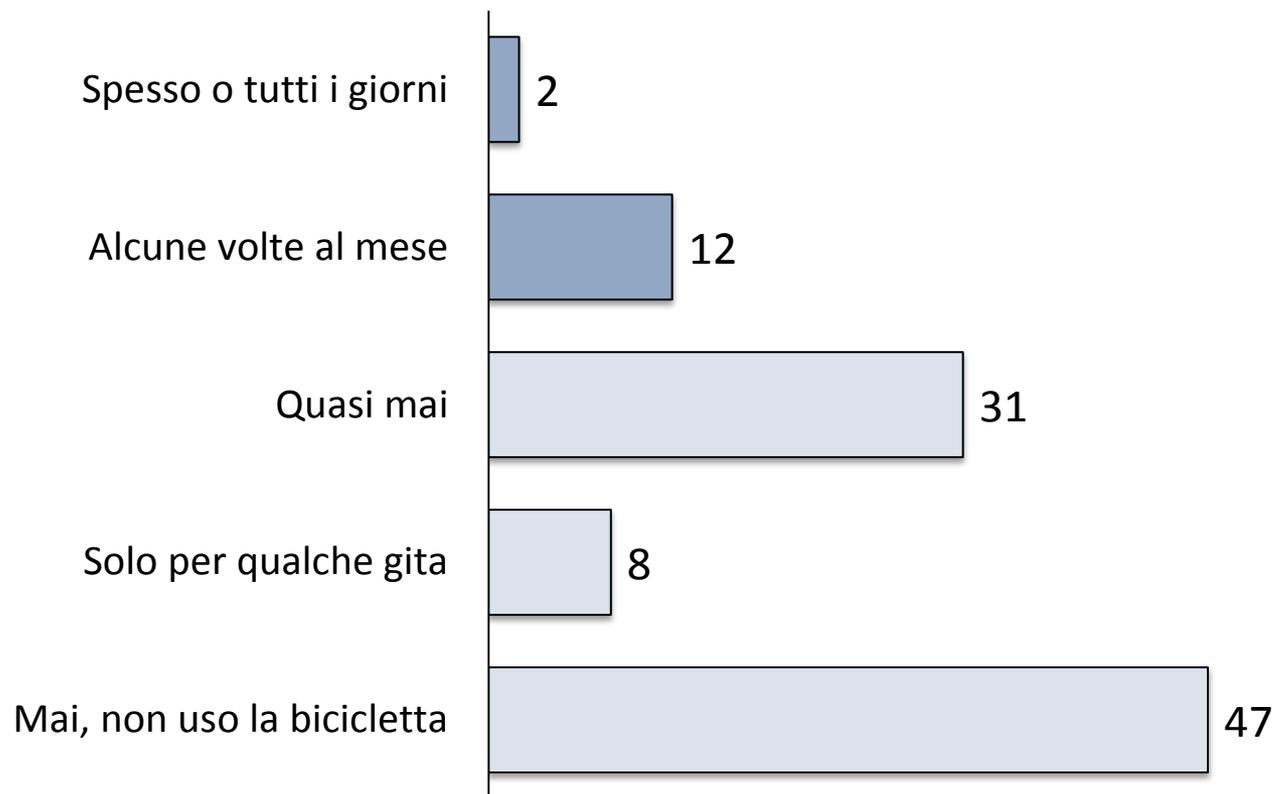
SINTESI E OSSERVAZIONI

- ✓ Ad oggi l'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto per gli spostamenti quotidiani risulta poco diffuso. Inoltre circa 1 persona su 2 non utilizza in nessun modo la bicicletta. Il dato generale, però, indica un certo potenziale. Osservando i dati con un approccio complessivo possiamo considerare che 1 cittadino su 5 potrebbe essere interessato ad un reale miglioramento delle infrastrutture per l'utilizzo negli spostamenti quotidiani della bicicletta.
- ✓ Le motivazioni principali che disincentivano l'utilizzo della bicicletta fanno riferimento principalmente alla scarsità di infrastrutture dedicate, secondariamente alla potenziale pericolosità del contesto e alla scarsa cultura della bicicletta; ragioni che sottolineano i limitati interventi istituzionali.
- ✓ Dai dati ottenuti è intuibile come il potenziale utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto non richiede soltanto nuove infrastrutture, ma necessita di un'estensione della cultura dell'andare in bicicletta, anche da parte di chi non la utilizza.
- ✓ Per concludere è necessario osservare che, nonostante il rispetto delle metodologie di rilevazione, quando vengono poste domande "sul miglioramento", gli intervistati tendono ad avere un approccio leggermente più favorevole rispetto alla loro reale valutazione.

Valori espressi in %.

L'USO QUOTIDIANO DELLA BICICLETTA

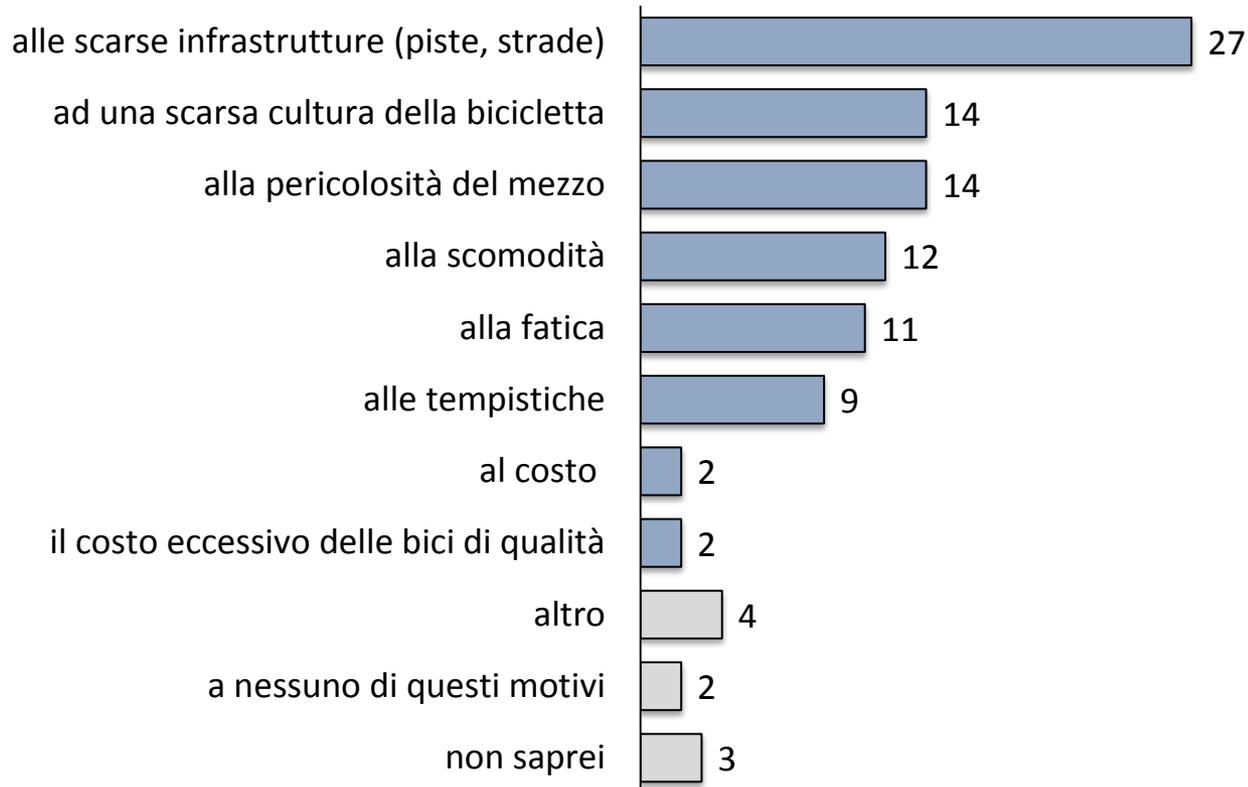
Nel suo quotidiano, quanto utilizza la bicicletta come mezzo di trasporto per muoversi?



Valori espressi in %.

I MOTIVO DELLO SCARSO UTILIZZO NEL QUOTIDIANO

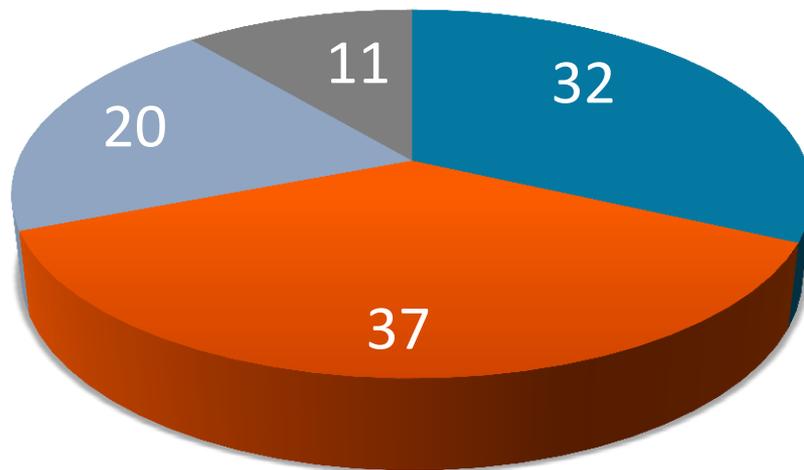
Secondo Lei, lo scarso utilizzo della bicicletta negli spostamenti quotidiani è dovuto:



Valori espressi in % - Possibili più risposte

LA VOGLIA DI BICICLETTA NEL QUOTIDIANO

Pensi ora a un tragitto che percorre quotidianamente in auto, in autobus o a piedi. Ha mai pensato: "se esistesse la pista ciclabile lo farei più volentieri in bici"?



■ No, non l'ho mai pensato

■ Mi è capitato di pensarlo

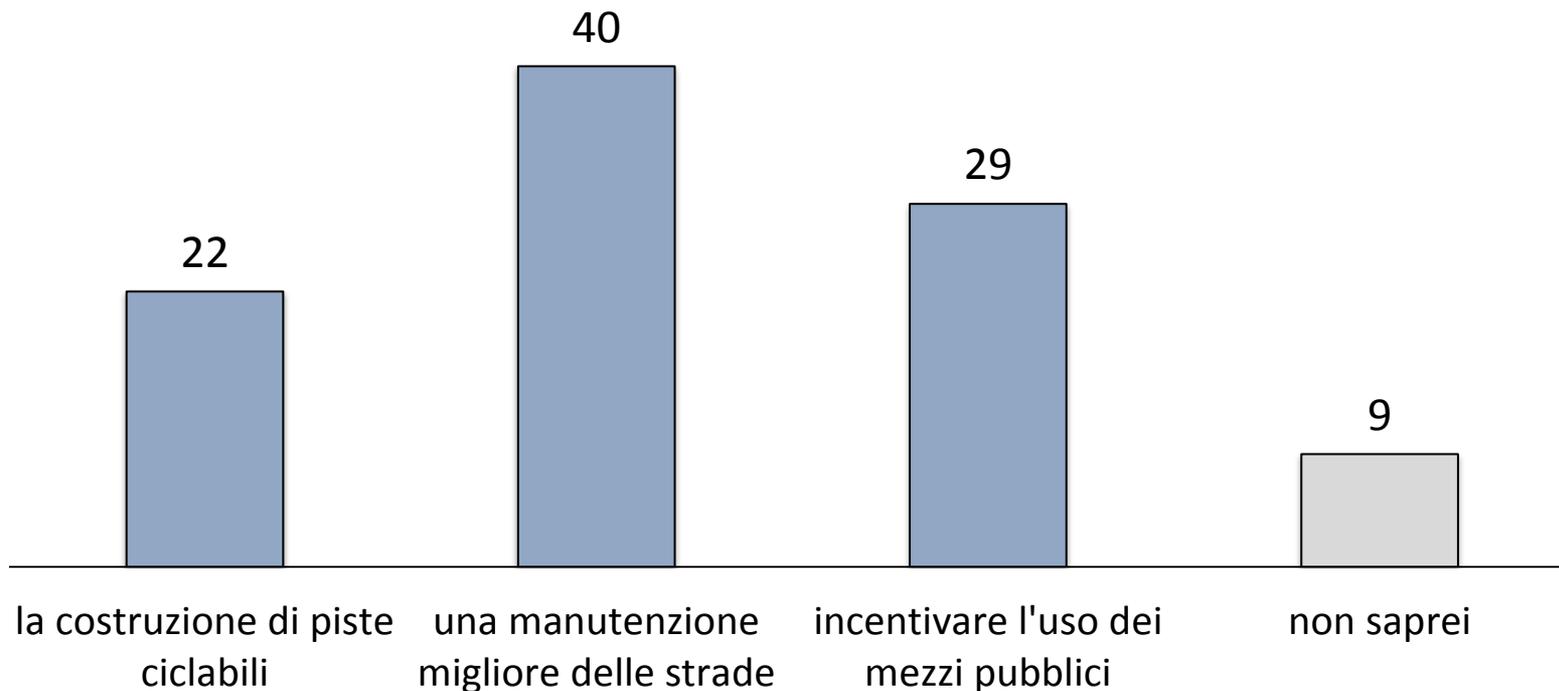
■ Lo penso spesso

■ Non saprei

Valori espressi in %.

L'UTILIZZO DI FONDI PER LA VIABILITÀ URBANA

Se ci fossero nuovi fondi da stanziare per migliorare viabilità urbana della zona in cui vive o in cui lavora, preferirebbe:

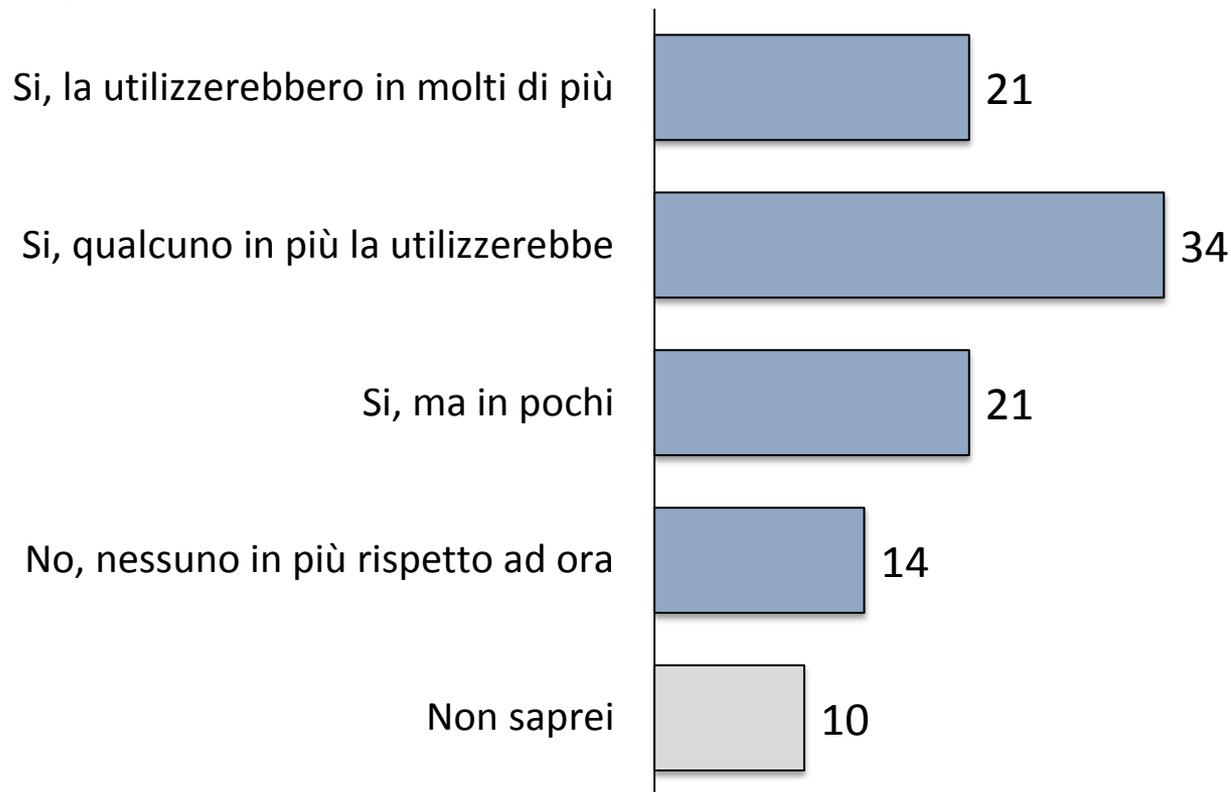


Valori espre

Valori espressi in %.

IL POTENZIALE INCREMENTO DELL'USO DELLA BICI

Secondo Lei, se nella zona urbana in cui vive o lavora esistesse una vera rete di piste ciclabili, tra i suoi familiari, amici e colleghi di lavoro ci sarebbe un incremento dell'utilizzo quotidiano della bici?

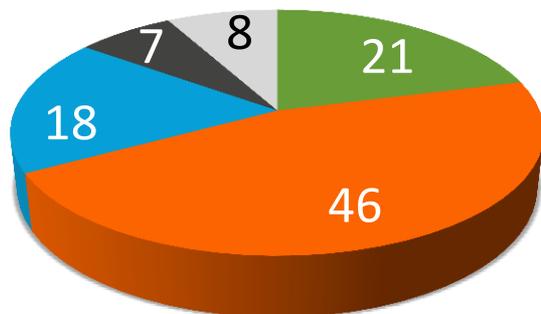


Valori espressi in %.

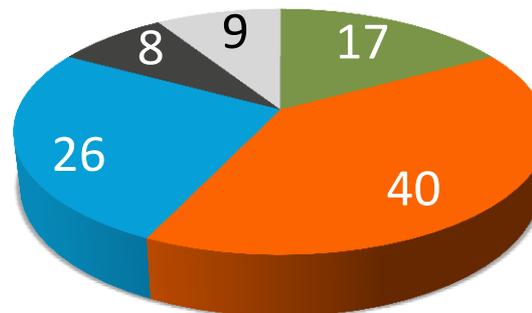
IL PERCORSO CASA-SCUOLA

Se nella zona in cui vive fossero agevolati e messi in sicurezza i percorsi ciclabili e pedonali casa-scuola, secondo Lei i genitori degli studenti spingerebbero i propri figli a raggiungere la scuola a piedi o in bici?

Per i percorsi pedonali



Per i percorsi ciclabili

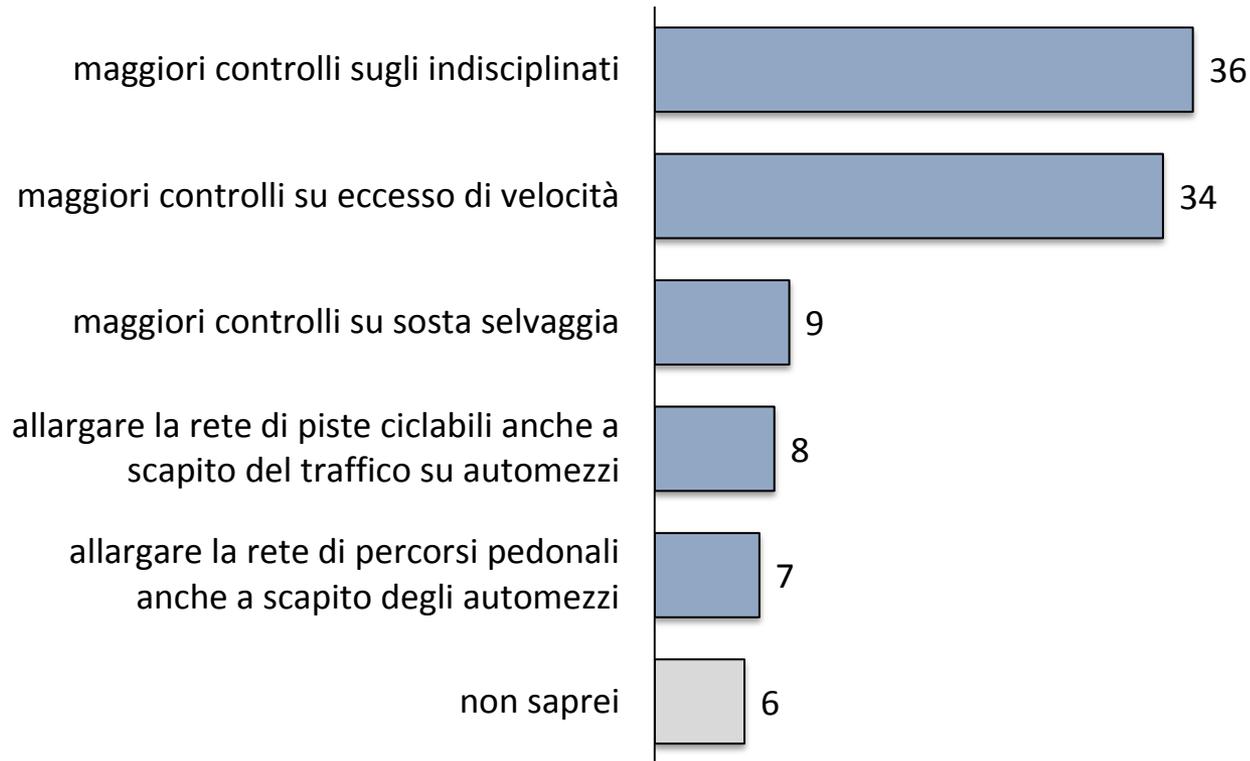


■ molto ■ abbastanza ■ poco ■ per nulla ■ non saprei

Valori espressi in %.

IL GRAVE PESO DEGLI INCIDENTI STRADALI

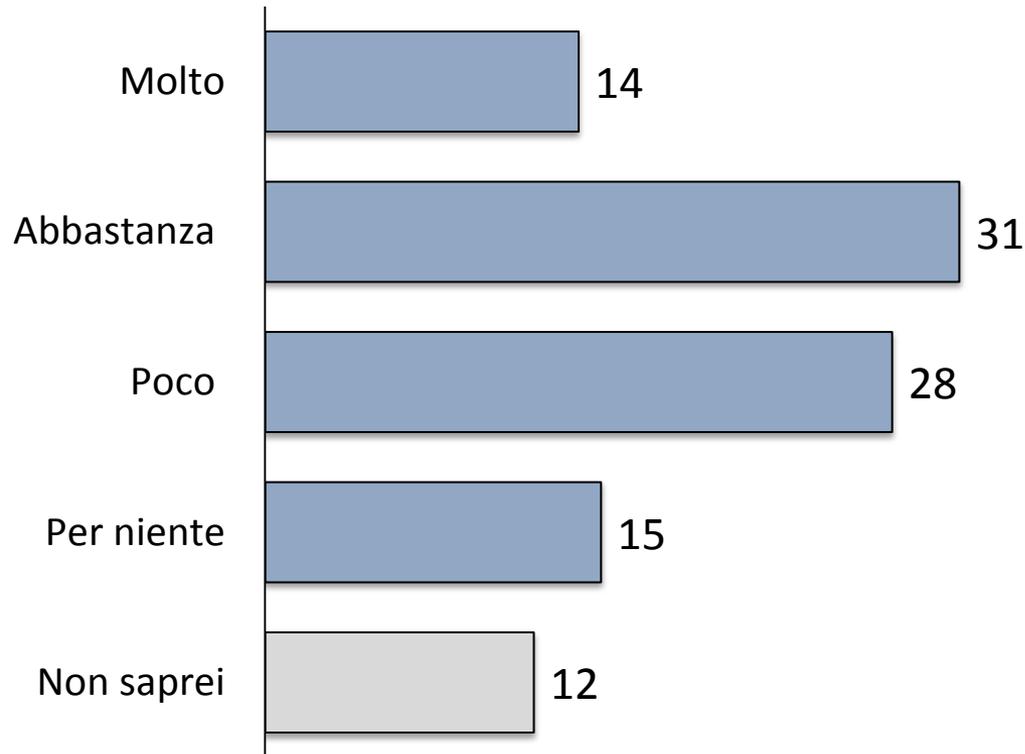
L'ultimo rapporto Aci-Istat posiziona le città al più alto indice di mortalità per gli incidenti stradali. Crede che per contrastare questo problema sarebbero opportuni?



Valori espressi in % - Possibili più risposte

SPAZIO PER LE BICICLETTE VS. SPAZIO PER LE AUTO

Se nelle strade urbane che percorre quotidianamente, dove è fisicamente possibile, togliessero spazio alle auto per garantire una rete funzionante di piste ciclabili Lei sarebbe molto, abbastanza, poco o per niente favorevole?



Valori espressi in %.

NOTA METODOLOGICA

Metodologia di rilevazione: sondaggio online CAWI su un campione casuale probabilistico stratificato e di tipo panel ruotato di 800 soggetti residenti nel comune di Trieste (su 2540 contatti complessivi), di età superiore ai 16 anni. Il campione intervistato online è estratto dal panel proprietario SWG. Tutti i parametri sono uniformati ai più recenti dati forniti dall'ISTAT. I dati sono stati ponderati al fine di garantire la rappresentatività rispetto ai parametri di genere ed età.

Margine d'errore massimo: $\pm 3,5\%$

Data di esecuzione: 07 dicembre - 09 dicembre 2015

Valori espressi in %.



SWG – TUTTI I DIRITTI RISERVATI



SWG

www.swg.it | info@swg.it | [pec: info@pec.swg.it](mailto:info@pec.swg.it)

Trieste, via S. Francesco 24 - 34133 – Tel. +39.040.362525 – Fax
+39.040.635050

Milano, via G. Bugatti 7/A - 20144 – Tel. +39.02.43911320 – Fax
+39.040.635050

SWG S.p.A. ha scelto di certificarsi nel 1999. È stata tra le prime società del settore a farlo, cogliendo quella che sarebbe stata la linea adottata dall'associazione internazionale della categoria. La certificazione UNI EN ISO 9001:2008 ricomprende tutta l'attività di ricerca, anche quella più recente legata al mondo Internet.

La società è membro di due organizzazioni di categoria: ESOMAR e ASSIRM. ESOMAR è l'associazione internazionale della ricerca di mercato e di opinione; svolge un'intensa attività formativa, normativa, regolamentare e rappresentativa della categoria con le istanze pubbliche e private (Unione europea, Stati, associazioni imprenditoriali). ASSIRM è l'omologa associazione italiana; svolge un'intensa attività legata ai problemi e alle necessità delle società di ricerca, con particolare attenzione al tema della qualità. È interlocutore della Pubblica Amministrazione e del mondo delle imprese private per i diversi aspetti dell'espletamento del lavoro di ricerca.

SWG fa, inoltre, parte di un network internazionale di società di ricerca indipendenti INTERSEARCH - che non fanno parte di gruppi multinazionali; la partecipazione a questa rete consente uno scambio di esperienze e conoscenze e una possibilità di compiere lavori a carattere internazionale.

ALLEGATO 5 -CITTÀ #30ELODE: OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

UNA “CULTURA DELLA STRADA” AGGRESSIVA

7.625 pedoni e **2.665 ciclisti uccisi** in 10 anni sulle strade italiane sono il tributo che l'Italia paga per una “cultura della strada” troppo aggressiva, soprattutto nelle nostre città.

Per questo motivo il movimento #salvaiciclisti ha lanciato una petizione per chiedere al Parlamento italiano l'introduzione del limite di **30 km/h in tutte le aree residenziali** ad eccezione delle arterie a scorrimento veloce.

Nelle slide che seguono **spiegheremo perché** 30 km/h è la velocità massima ideale per rimettere le persone al centro delle nostre città, riportando un breve sunto della letteratura scientifica disponibile e delle esperienze analoghe provenienti nel resto del mondo.

L'obiettivo è quello di instaurare un dibattito sano e scevro da pregiudizi infondati riguardo al tema della sicurezza sulle nostre strade.

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode

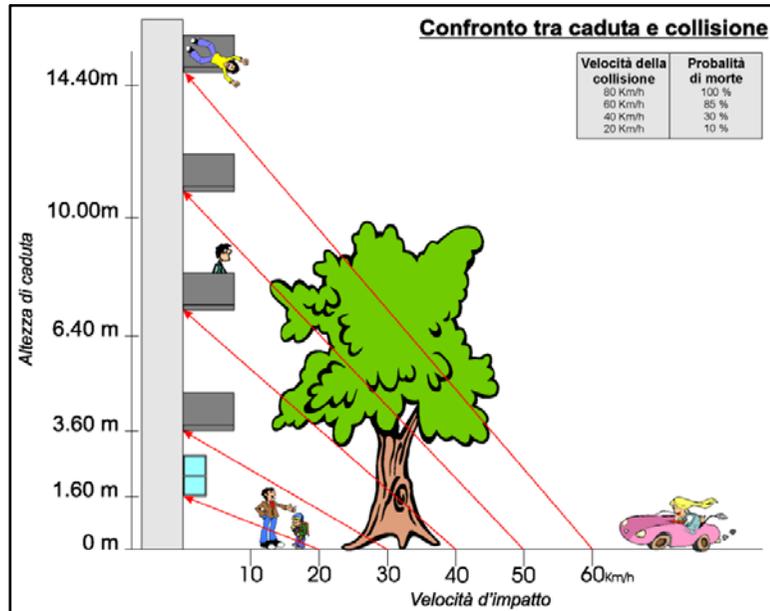


CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

UNA "CULTURA DELLA STRADA" AGGRESSIVA

Nelle aree urbane l'**80-90%** dei **pedoni coinvolti** in incidenti rimangono feriti, contro il **5-10%** degli **automobilisti**

La **VELOCITA'** è il fattore determinante della gravità dell'incidente



Velocità di collisione	Probabilità di decesso
80 Km/h	100%
60 Km/h	85%
40 Km/h	30%
20 Km/h	10%

Nel diagramma è evidenziato l'effetto di un urto con veicoli, in rapporto alla loro velocità: per esempio un urto con un'auto che viaggia a 60 Km/h corrisponde all'effetto di una caduta libera da 14,4 metri, mentre l'urto con un'auto che viaggia a 30 Km/h ha effetti molto meno pesanti in quanto corrisponde ad una caduta da 3,6 metri

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

UNA "CULTURA DELLA STRADA" AGGRESSIVA

L'occhio umano non è fatto per le grandi velocità:
percepriamo **solo una parte** di ciò che avviene sulle strade e sui bordi

La **velocità di 50 Km/h è incompatibile con la precedenza accordata ai pedoni.**

In molte situazioni l'automobile non ha il tempo di reagire e di fermarsi



Campo visivo del pedone



**Campo visivo
dell'automobilista
a 30 Km/h**



**Campo visivo
dell'automobilista
a 50 km/h**

Comparazione del campo visivo a diverse velocità

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

I PERICOLI DEL TRAFFICO FRENANO LO SVILUPPO DEI BAMBINI

I pericoli del traffico frenano lo **sviluppo dei bambini** e impediscono loro di conquistare man mano **maggior autonomia**

“Il bambino non deve stare per strada e quindi bisogna accompagnarlo”: **un quarto degli incidenti** che coinvolgono bambini succedono nonostante siano accompagnati da un adulto

Un **gruppo di psicologi** si è interessato agli **effetti dei condizionamenti del traffico** sullo sviluppo dei bambini:

- l'accompagnamento non costituisce solo un peso per i genitori
- la **costante vigilanza influisce anche sullo sviluppo del bambino**: quelli che possono muoversi in ambiente favorevole sono avvantaggiati nello sviluppo motorio e sociale; sono anche più autonomi e indipendenti



Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode

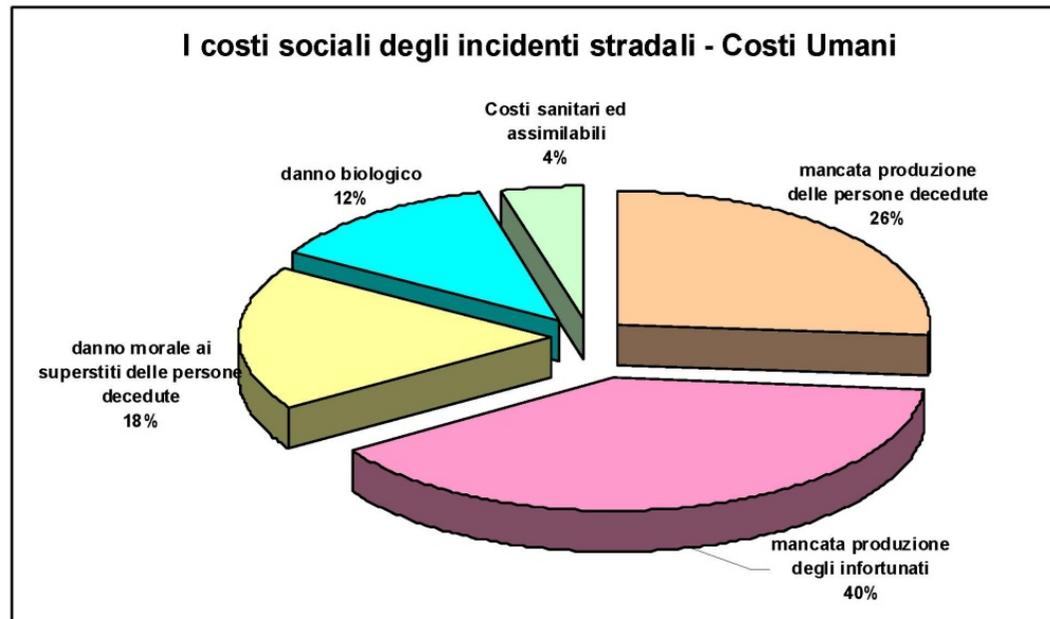


CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

ELEVATA INCIDENTALITÀ

Come evidenziato in precedenza, nelle aree urbane l'**80-90%** dei **pedoni coinvolti** in incidenti rimangono feriti, contro il **5-10%** degli **automobilisti**

Un dato elevatissimo che, oltre a pregiudicare la vivibilità delle nostre città, provoca un **costo sociale** per la collettività (derivante dai ricoveri e dalle cure mediche conseguenti) che in Italia equivale al **2% del P.I.L. (30 miliardi di euro)**



Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

COSTI SOCIALI DERIVANTI DALL'INCIDENTALITÀ

I costi considerati che direttamente o indirettamente derivano dall'incidente possono essere distinti in **quattro categorie**:

- perdita della capacità produttiva
- costi umani (danno morale e biologico)
- costi sanitari (regime di ricovero, pronto soccorso, autoambulanza)
- altre voci di costo (danni materiali, costi amministrativi, costi giudiziari)

Costo sociale medio per ogni **deceduto** risulta pari a **1.377.933 euro**

Costo sociale medio per ogni **persona ferita** risulta pari a **70.000 euro**

Danno sociale relativo a morti e feriti per regione – Anno 2008**

REGIONI	Danno sociale relativo ai morti	Danno sociale relativo ai feriti	TOTALE	Costo per Abitante
Piemonte	457	513	971	221
Valle d' Aosta	14	11	25	195
Lombardia	937	1.520	2.457	255
Trentino-Alto Adige	101	107	208	207
Veneto	631	613	1.244	257
Friuli-Venezia Giulia	152	172	324	265
Liguria	120	322	442	274
Emilia-Romagna	729	794	1.523	356
Toscana	408	665	1.072	292
Umbria	113	125	238	269
Marche	182	267	449	289
Lazio	679	1.036	1.716	308
Abruzzo	132	161	294	222
Molise	37	25	62	193
Campania	453	464	917	158
Puglia	486	541	1.027	252
Basilicata	48	43	92	155
Calabria	165	151	316	157
Sicilia	502	584	1.085	216
Sardegna	172	180	352	211
ITALIA	6.519	8.293	14.812	248

**Nel danno sociale non vengono considerati i costi dell'incidente.

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

RIDURRE GLI INCIDENTI IN AMBITO URBANO: L'IMPEGNO EUROPEO DELL'ITALIA

L'**Italia** si è impegnata,
insieme a tutti gli stati membri dell'Unione Europea,
per la **riduzione dell'incidentalità in ambito urbano**

OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

Per rispettare gli impegni presi,
e per far della strada un luogo sicuro per tutti gli utenti,
è necessario quindi ridurre le velocità dei veicoli a motore,
mettendo in sicurezza le nostre strade attraverso
la tecnica della **moderazione del traffico**

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

MODERAZIONE DEL TRAFFICO E CONCETTO DI LIVING STREET

La **qualificazione della rete viaria** in contesto urbano, attraverso le tecniche proprie della moderazione del traffico, risponde a 2 obiettivi contestuali:

1. moderare la velocità del traffico veicolare e mettere in **sicurezza** le utenze pedonali e ciclabili
2. migliorare le condizioni ambientali del contesto attraverso una maggiore **fruibilità** della strada come spazio di relazione tra luoghi e funzioni

Il concetto di **living street** riferisce quindi della possibilità di pensare alla strada urbana:

1. non solo come asse di scorrimento del traffico veicolare
2. **quanto come spazio di relazione tra una pluralità di utenti (automobilisti, pedoni, ciclisti, residenti, scolari ..) e di funzioni**

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

VANTAGGI DERIVANTI DALLA RIDUZIONE DELLE VELOCITÀ

Il rispetto del limite di velocità è assicurato dalla **presenza di dispositivi di moderazione del traffico** variamente configurati, a seconda della situazione

Numerose ricerche, condotte nei paesi che hanno adottato da molti anni gli indirizzi di intervento caratteristici delle tecniche di moderazione del traffico, evidenziano che la **riduzione di velocità** comporta **benefici** non soltanto per gli **utenti deboli** della strada, ma anche per gli stessi **automobilisti**

**NON SONO QUINDI MISURE CONTRO GLI AUTOMOBILISTI,
MA BENSÌ A FAVORE DELLA SICUREZZA E DELLA CONVIVENZA
TRA TUTTI GLI UTENTI DELLA STRADA**

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode

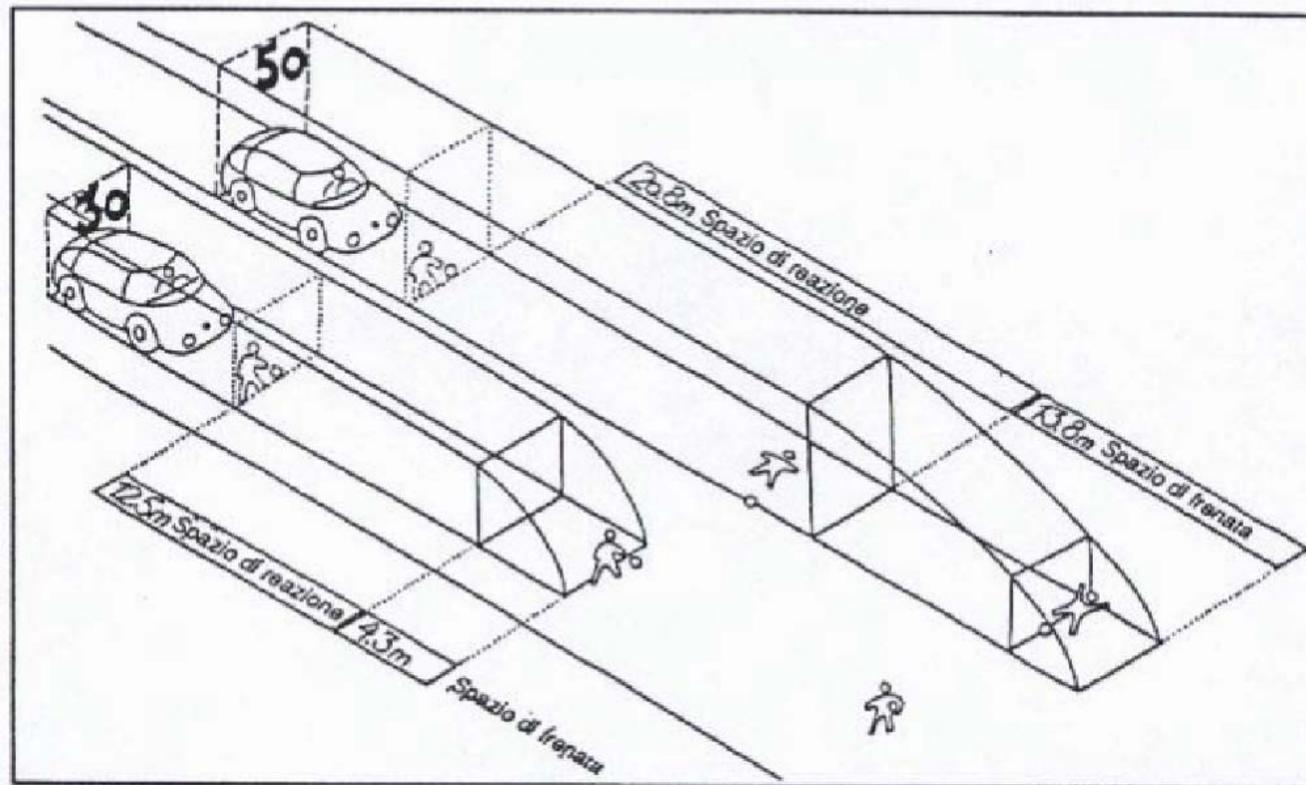


CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

A VELOCITÀ RIDOTTA MIGLIORA LA SICUREZZA DI PEDONI E CICLISTI

Riducendo la velocità, lo spazio di frenata dei veicoli è molto più breve

Dimezzando la velocità, lo spazio di frenata si riduce di tre quarti



Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

LA VELOCITÀ RIDOTTA RIDUCE RUMORE, INQUINAMENTO E CONSUMI

[nell'area metropolitana di Amburgo (Germania), si sono misurati i cambiamenti prima e dopo l'introduzione estesa delle zone 30]

Il cambio dello stile di guida, prima fatto di rapide accelerazioni e brusche frenate, sostituito poi da una guida più calma, con minori picchi di velocità ma più fluida, ha mostrato benefici effetti sia sull'**ambiente** che sul **traffico**.

RUMORE

Ad Ambrugo, il rumore è diminuito dappertutto, con un riduzione massima di 7 dbA

La diminuzione del rumore nelle zone 30 dipende sia dalla riduzione di volume (esclusione del traffico di transito) sia dalla guida calma (diminuzione del limite di velocità)

INQUINANTI DELL'AMBIENTE

La velocità ridotta (meno frenate e accelerazioni) riduce l'inquinamento dell'aria

Ossidi di Azoto (piogge acide, smog estivo, vie respiratorie)	-30%
Monossido di Carbonio (vie respiratorie, sistema circolatorio)	-20%
Idrocarburi (cancerogeni)	-10%

CONSUMO DI CARBURANTE

Il consumo di carburante è diminuito del 12 %

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

A VELOCITÀ RIDOTTA LA CAPACITÀ DELLE STRADE E' SUPERIORE

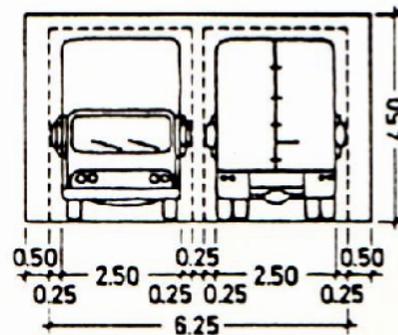
L'opinione comune che diminuendo la velocità il traffico sia impedito **è sbagliata**.

Aumentando la velocità, aumenta anche la distanza tra i veicoli e le esigenze di spazio (occupazione cinetica dello spazio).

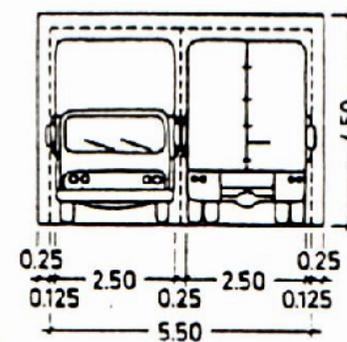
IL BISOGNO DI SPAZIO E' MINORE

Per esempio, due mezzi pesanti che si incrociano a una velocità di **50 Km/h** hanno bisogno di una carreggiata di **6,25 m**. A **40 Km/h** è sufficiente una carreggiata di **5,50 m**

(Standard definiti nelle normative tedesche EAE 85 e EAHV 93).



Camion/camion
a 50 Km/h



Camion/camion
a 40 Km/h o meno

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

A VELOCITÀ RIDOTTA LA PERDITA DI TEMPO E' TRASCURABILE

Se ci fossero Zone 30 in tutti i quartieri, la **durata del percorso medio** dell'automobilista, da porta a porta, **umenterebbe** solo del **3 % al massimo**

Ad **Amburgo**, sono state misurate le perdite causate dall'attraversamento di Zone 30: il tempo di spostamento totale è risultato solo di poco superiore

Il tempo perso con le limitazioni di velocità è stato riguadagnato con una **circolazione più fluida, più regolare, meno conflittuale**



Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode

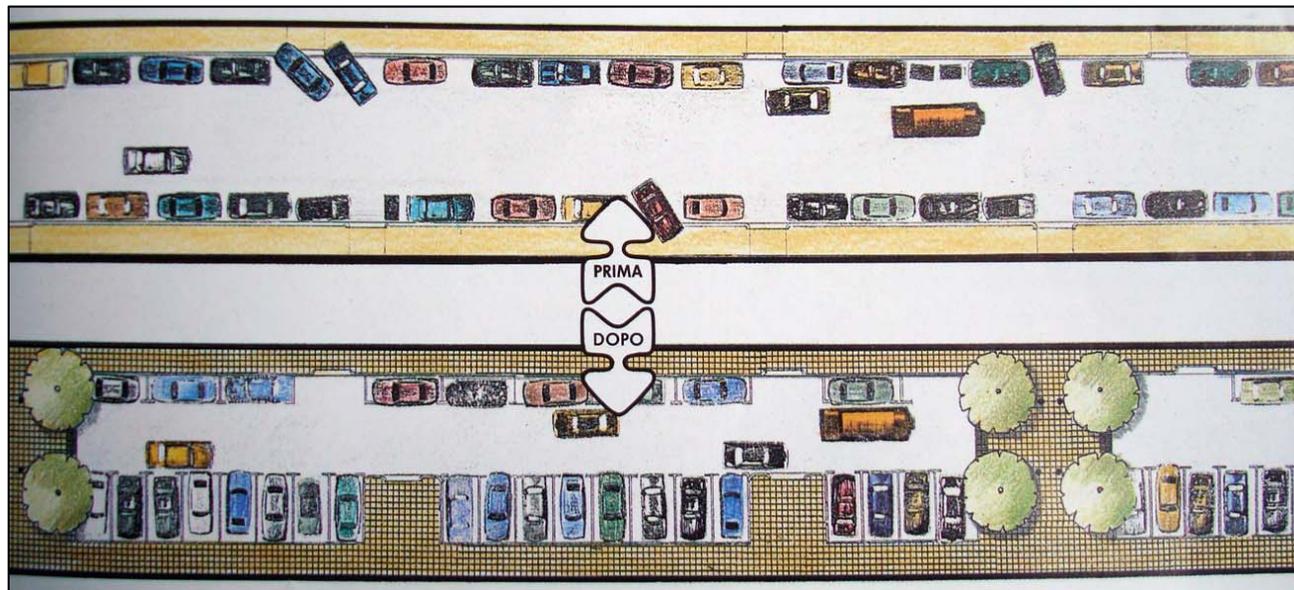


CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

VELOCITA' 30: AUMENTANO I PARCHEGGI, GLI SPAZI PEDONALI E IL VERDE

Si è verificato che, dalla **trasformazione** di due tipiche strade esistenti in diverse forme di strade parcheggio o **strade residenziali**, si recuperano:

- posti macchina per i veicoli dei residenti
- spazi pedonali
- una maggiore convivialità della strada



Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO DIMINUISCE NUMERO E GRAVITA' DEGLI INCIDENTI STRADALI

GRAVITA' DEGLI INCIDENTI

Velocità di collisione	Probabilità di decesso
80 Km/h	100%
60 Km/h	85%
40 Km/h	30%
20 Km/h	10%

NUMERO DI INCIDENTI

Ad Amburgo, in una zona 30, la diminuzione della velocità è stata solo del **4,6 %**, ma il numero dei feriti è diminuito del **26 %**.

A Friburgo in Brisgovia, dove oltre alla moderazione del traffico, si sono adottate campagne di informazione e controlli radar piuttosto che ostacoli sulla carreggiata, il numero dei feriti è diminuito del **76 %** e non ci sono stati più feriti gravi.

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

ESEMPI: IL CASO DI LONDRA

la Repubblica.it

Sicurezza

"Il limite a 30 dimezza gli incidenti"

Storica scoperta a Londra

E' durato 20 anni, ha coinvolto 20 grandi zone cittadine. Ma oggi questo studio, dettagliatissimo, e con una precisione statistica impressionante, fa scuola. Si è calcolato che estendendo le zone a velocità limitata a tutta la città si potrebbero risparmiare 692 vittime ogni anno, con 100 morti in meno. Ecco perché si prevedono limiti più duri in tutta la UE. Altro che 150 orari...

di VINCENTO BORGOMEIO

Altro che 150 orari: dopo l'esperimento londinese ci sono enormi possibilità che i limiti di velocità subiscano una drastica riduzione. Il comune di Londra ha infatti appena sperimentato un limite cittadino di 30 km/h (per la precisione 20 miglia orarie che corrispondono a 32,18 chilometri all'ora), ottenendo risultati straordinari perché la mortalità si è addirittura dimezzata.

La ricerca - durata addirittura 20 anni - è stata pubblicata sul British Medical Journal e dimostra come nell'arco di vent'anni, dal 1986 al 2006, i morti per incidenti stradali sono diminuiti del 40%. "A trarne beneficio - spiegano all'Asaps, associazione amici polizia stradale, che sottolinea la grande importanza di questa ricerca auspicando che venga studiata con cura anche in Italia - sono soprattutto i bambini, visto che la loro mortalità è praticamente dimezzata. In generale, la cifra di pedoni morti e feriti è scesa del 32,4%, percentuale che sale al 46,2% per i minori dei 15 anni. Identico beneficio è andato ai ciclisti, che hanno visto scendere del 37,8% il numero di morti e feriti, ed ai conducenti delle due ruote motorizzate, che hanno ottenuto, a livello assoluto, il miglior risultato: -39,1%".

E non si tratta di dati virtuali, legati cioè a rallentamenti mai esistiti nella realtà: gli inglesi non si sono limitati a piazzare cartelli stradali con l'indicazione dei limiti ma hanno realizzato pesanti interventi di ingegneria stradale come le deviazioni verticali (gobbe), chicane, e altre alterazioni fisiche per impedire davvero il superamento dei 30 orari. E non si è trattato di imposizioni da parte dell'amministrazione pubblica: nel proporre le zone a 30 km/h, le autorità locali hanno infatti l'obbligo giuridico di consultarsi con le parti interessate, come i servizi di emergenza, i residenti e le organizzazioni che rappresentano gli utenti della strada.

Non solo: la base statistica è stata grande perché oltre al lungo periodo queste zone a velocità limitata sono state anche tante, 20 per la precisione. Ne è venuto fuori così uno studio incredibilmente dettagliato: l'analisi si è spinta anche alle zone che si collegano - entro 150 metri al perimetro della zona a 20 mph. In questo modo si è potuto analizzare come la diminuzione di incidenti si sia verificata anche sui tre tipi di strade catalogate: quelle che erano all'interno di una zona a 20 mph, quelle che facevano parte di una zona adiacente a una zona 20 km/h, e tutte le altre strade.

"Il nostro obiettivo primario - spiegano i ricercatori inglesi - era quello di capire l'influenza delle zone 20 mph su incidenti e collisioni nell'ambito del traffico globale londinese. E abbiamo visto come nel corso del periodo 1987-2006, c'è stato un decremento più o meno costante del numero di vittime della strada a Londra, con modelli simili per tutte le vittime, per i morti e per i feriti gravi. Decremento più ripido nel corso degli anni più recenti".

Il limite a 30 dimezza gli incidenti: Storica scoperta a Londra

E' durato **20 anni**, ha coinvolto 20 grandi zone cittadine. Ma oggi questo studio, dettagliatissimo, e con una precisione statistica impressionante, fa scuola

Si è calcolato che estendendo le zone a velocità limitata a tutta la città **si potrebbero risparmiare 692 vittime ogni anno, con 100 morti in meno**

Ecco perché si prevedono limiti più duri in tutta la UE

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

ESEMPI: IL CASO DI NEW YORK

IL CASO

Le metropoli alla sfida verde contro l'assedio delle auto

Da Madrid a Londra si insegue il modello New York. Il sindaco Bloomberg annuncia la rivoluzione verde: tram, bici, taxi collettivi e isole pedonali. La Grande Mela punta a diventare laboratorio della Green Economy obamiana

dal nostro corrispondente FEDERICO RAMPINI

NEW YORK - Londra ha aperto la strada con il pedaggio d'ingresso in città per tutte le auto. Parigi ha innovato con "Vélib", il parco-biciclette da affittare, sistema copiato nel mondo intero. Pechino ha costruito sei linee di metrò nuove per le Olimpiadi. Ora New York è decisa a fare ancora meglio. Adottando progressivamente le soluzioni "verdi" delle sue rivali, la Grande Mela punta al primato in questa gara. La posta in gioco: diventare il modello della metropoli del terzo millennio, nell'era post-automobile. È una competizione che può diventare un business, trasformerà i mega-agglomerati urbani nei laboratori della Green Economy. Per questo New York prepara una vera rivoluzione del traffico, che deve portare all'emarginazione dell'auto privata dalle sue strade.

Ci crede Michael Bloomberg. Questo conservatore illuminato, insieme al californiano Arnold Schwarzenegger, è l'esponente dell'altra destra americana: quella che non ha difficoltà a trovare convergenze con Barack Obama. Sull'ambiente di sicuro. Al suo terzo mandato come sindaco di New York, il miliardario Bloomberg vuole passare alla storia proprio come un leader della lotta all'inquinamento. La sua formidabile reputazione di uomo d'affari lo aiuta a vincere battaglie che per altri sarebbero ostiche. "Quando ho fatto l'isola pedonale a Times Square - dice Bloomberg - i commercianti della zona erano contro. Adesso, visto il successo dell'esperimento, con l'aumento del turismo e dello shopping, sono i commercianti di altri quartieri a chiedermi: perché non si fa anche da noi?".

Non a caso, le nuove isole pedonali sono uno dei tasselli della rivoluzione verde che cambierà lo stile di vita a Manhattan. Dopo il successo a Times Square, ecco le nuove candidate-isole: nella City finanziaria di Wall Street potranno essere chiuse al traffico Fulton Street e Nassau Street; è possibile che diventino oasi senza auto anche Finn Square nel quartiere di Tribeca (celebre per le gallerie d'arte), e Astor Place vicino ai campus della New York University. Idem per un tratto di

Broadway nella zona del Columbus Circle, in modo da facilitare l'accesso alle numerose istituzioni culturali del Lincoln Center (Metropolitan Opera).

Nel frattempo sono già al nastro di partenza i taxi collettivi. Le prime autorizzazioni riguardano i posteggi di taxi più frequentati come le stazioni ferroviarie Grand Central e Penn Station, il terminale degli autobus di lunga percorrenza Port Authority Bus Terminal. I taxi sono abilitati a raccogliere più passeggeri per destinazioni diverse. Così si abbassano sia i costi per i clienti, sia le vetture in circolazione. Parigi fa scuola per i "Vélib": Bloomberg punta a offrire 10.000 biciclette in affitto con appositi posteggi. E in parallelo bisogna garantire ai ciclisti la sicurezza.

Dopo le prime piste ciclabili inaugurate (Broadway, Ottava e Nona Avenue tra la 14esima e la 23esima strada), delle nuove corsie protette per soli ciclisti saranno aperte sulla Prima e la Seconda Avenue entro la fine dell'anno, e in futuro potrebbero essercene anche nelle vie di scorrimento trasversali da fiume a fiume (cioè dalla sponda dell'East River a quella sullo Hudson).

Imitando San Francisco si studia il ritorno dei tram per le vie di New York: il primo progetto riguarda una linea di superficie sulla 42esima strada, che potrebbe allungarsi fino a diventare una circolare di 61 miglia attorno a tutta Manhattan. Inseguendo Pechino, finalmente l'arcaica rete metropolitana di New York ricomincia a espandersi. Sono già avviati i lavori della nuova linea di metrò: una direttrice Nord-Sud lungo la Seconda Avenue. Anche i fiumi diventano una risorsa alternativa per decongestionare il traffico. Per trasportare i pendolari fra Manhattan, Brooklyn, Long Island e Coney Island sarà potenziato il servizio di traghetti di linea sullo East River, con un aumento di capienza di 1.700 passeggeri al giorno. Nuovi attracchi a Williamsburg, Greenpoint, Long Island City.

Una strada per soli autobus? Potrebbe essere la 34esima, seguita poi dalla 42esima, da trasformare secondo questo progetto in due corridoi veloci per il solo transito dei mezzi pubblici. Bloomberg non ha rinunciato a importare qui anche il modello Londra della tassa anti-congestione. Il sindaco ci provò una volta nel 2008 e fu bocciato in consiglio comunale. Ora torna alla carica. "Il pedaggio non è morto, tutt'altro", annuncia. Le finanze comunali sono in crisi, lui è convinto che riuscirà far pagare l'accesso a tutte le auto private che vogliono entrare a Manhattan. Una formula che a Londra ha contribuito a ridurre l'uso del mezzo individuale. Bloomberg potrebbe unirvi un altro deterrente: l'abbassamento del limite di velocità nell'area urbana, da 30 a 20 miglia orarie. "Con dieci miglia in meno - assicurano gli esperti - la frequenza degli incidenti mortali crolla dal 45% al 5%". Manhattan, quella che fu la giungla d'asfalto per eccellenza, si sta scoprendo una vocazione tutta diversa.

© Riproduzione riservata (02 marzo 2010)

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

ESEMPI: IL CASO TEDESCO

I risultati sono stati a tal punto significativi che ad oggi
il **90% dei tedeschi vive in ZONE 30**

Sostanzialmente, in Germania **non è più vendibile una casa** se non si trova
all'interno di una Zona 30

E questo indipendentemente da chi governa la città:

Non è più una scelta di schieramento ma di civiltà, a cui nessuna formazione politica può più rinunciare se non vuole correre il rischio di perdere il consenso dei propri cittadini

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

ESEMPI: IL CASO DI TORINO – Mirafiori Nord

Fine lavori: **2009**
Residenti coinvolti: **10.000**

Costo complessivo:
760mila euro

Risparmio complessivo:
1,5 milioni di euro di cui 500mila euro
di soli costi sanitari

Giudizi negativi passati dal 19 al 7%
**Il 68% dei residenti non tornerebbe
indietro**

Feriti gravi: **0**
Giorni di prognosi: **-74%**
Traffico: **-15%**
Mezzi pesanti: **-29%**
Velocità di punta: **-11 Km/h**
Sorpassi: **quasi scomparsi**



Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

L'ESPERIENZA NELLA CITTA' DI GRAZ

Traffic Safety in Graz



12

L'idea di una MOBILITA' GENTILE

- sviluppata dal 1980
- Mobilità Gentile
 - spinta dei gruppi ambientalisti (pedoni, ciclisti, ...)
 - riduzione dell'uso dell'auto
 - riduzione delle velocità (Tempo 30/50)
 - gestione dei parcheggi su strada

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

L'ESPERIENZA NELLA CITTA' DI GRAZ

Traffic Safety in Graz



17

Traffic calming in Graz

- solo 2 differenti limiti di velocità in città
- 194 Km di strade principali (50 Km/h)
- 802 Km di strade secondarie (30 Km/h)
- 80% del traffico sulle strade principali

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

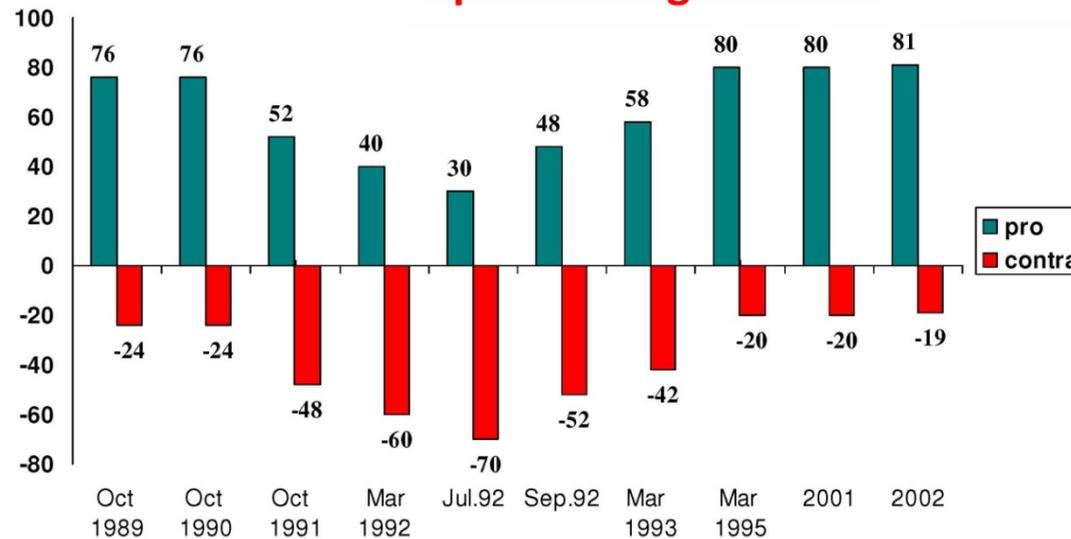
L'ESPERIENZA NELLA CITTA' DI GRAZ

Traffic Safety in Graz



Effetti - Risultati

Opinione degli abitanti



Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

ZONE 30: IL CASO DI CHAMBERY

In circa trent'anni di applicazione delle tecniche di moderazione del traffico (i primi interventi risalgono al 1977) ha ottenuto una **riduzione dell'incidentalità senza eguali** in Europa

L'obiettivo della graduale trasformazione di Chambéry in una città composta esclusivamente da zone 30 è stato dunque quello di **invertire le modalità tradizionali di uso dello spazio stradale**, facendo comprendere agli **automobilisti** che essi **non** sono i **dominatori** della strada **ma**, al contrario, possono essere **soltanto "tollerati"** in uno spazio che non è di loro proprietà

Tutte le azioni sono state progettate e attuate con la **partecipazione degli abitanti**, inizialmente piuttosto scettici, in seguito sempre più convinti e attivi

I primi interventi sono stati realizzati a **protezione degli ingressi delle scuole**, che si erano dimostrati punti particolarmente a rischio; **successivamente** sono stati **estesi** e generalizzati

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode

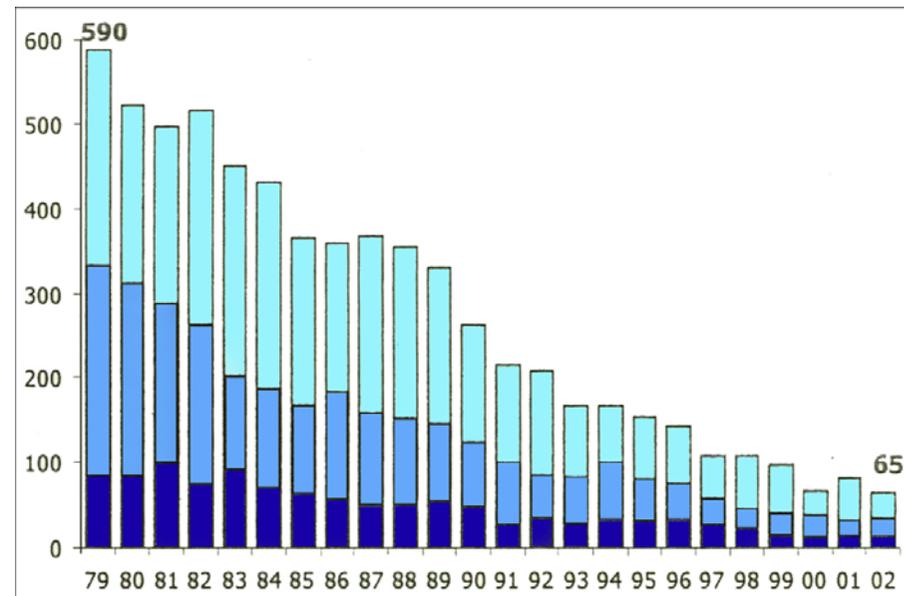
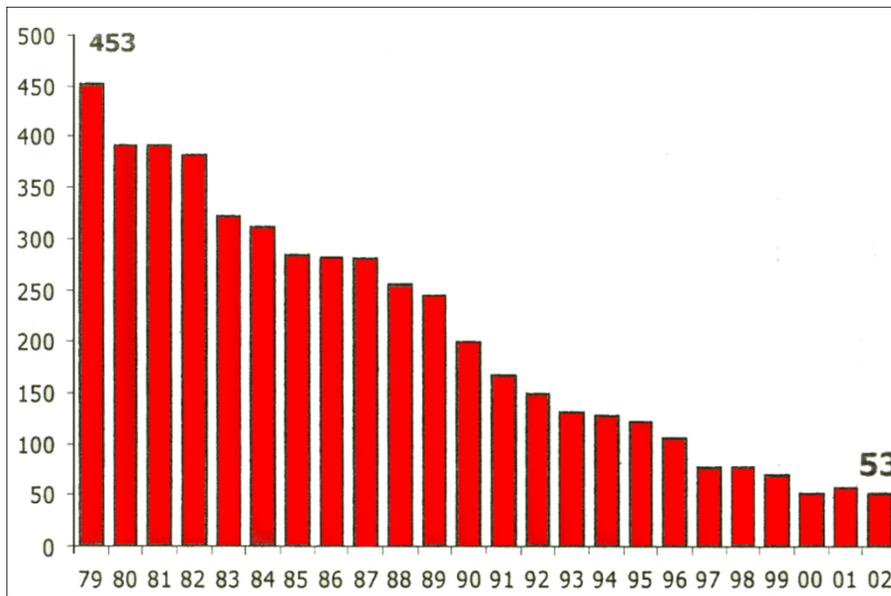


CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

ZONE 30: IL CASO DI CHAMBERY

L'introduzione delle zone 30 su tutto il territorio urbano ha dato **risultati eccellenti per quanto riguarda la sicurezza.**

Tra il 1979 e il 2002, gli incidenti stradali con danni alle persone sono passati da 453 a 53; il numero di feriti e morti è sceso da 590 a 65, secondo un trend di riduzione costante.



Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

LE ZONE 30: SUI PREGIUDIZI

Molte incertezze scompaiono dopo la realizzazione di una zona 30

1. Velocità 30 sposta semplicemente il traffico nei quartieri confinanti ed è quindi solo un intervento “scaricabarile”

Solo in pochi casi l'introduzione del limite di 30 Km/h ha ridotto il traffico nel quartiere
E' soprattutto diminuito il traffico parassitario dei pendolari, che cercavano di evitare qualche ingorgo
Si deve cercare di introdurre le zone 30 in modo estensivo

2. I bambini che abitano in zone con traffico moderato non riescono più ad adattarsi alle strade normali e quindi sono in pericolo

I bambini devono comunque fare attenzione al traffico e imparare ad essere prudenti
La grande differenza è che, guidando piano, i conducenti possono prestare più attenzione ai bambini
Inoltre, uno spazio vitale adatto ai bambini ne favorisce lo sviluppo sociale e psicomotorio

3. Le continue frenate e accelerazioni aumentano il carico ambientale e il rumore

Le esperienze fatte finora dimostrano il contrario: nelle zone 30 le velocità massime sono nettamente minori
Il traffico è complessivamente più lento e regolare, con meno colpi di gas, rallentamenti e tempi di attesa: questo riduce sia il consumo di carburante che l'emissione di sostanze nocive

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

LE ZONE 30: SUI PREGIUDIZI

4. I trasporti pubblici non sono compatibili con le zone 30

Molte città dimostrano ogni giorno che le linee di autobus possono benissimo circolare nelle zone 30
Sui tempi di percorrenza influiscono molto di più il numero delle fermate, i nodi stradali e il tracciato della linea

5. Con il limite di 30 Km/h si perde troppo tempo

Il ritardo è molto minore rispetto a quello che generalmente si crede
L'esperienza mostra che per percorrere 500m all'interno di una zona 30 si impiegano solo 5.10 secondi di più rispetto allo stesso percorso con il limite di 50 km/h

6. "velocità 30" dà agli utenti della strada un falso senso di sicurezza

Il traffico stradale rimane comunque una fonte di pericolo: molto difficile che qualcuno sia indotto a fare meno attenzione
In ogni caso, tutte le persone coinvolte hanno il vantaggio del minor spazio d'arresto e nel caso di collisione, a 30 Km/h le conseguenze sono decisamente meno gravi

7. Il limite di 30 Km/h è inutile poiché nessuno lo rispetta

Anche nelle zone 30 la velocità dei veicoli deve essere sorvegliata
Ci vuole un po' di tempo prima che i conducenti si abituino al nuovo limite, MA centinaia di migliaia di persone che già abitano in zone 30, possono confermare che "velocità 30" migliora la qualità di vita nei quartieri residenziali

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

DISPOSITIVI DI MODERAZIONE DEL TRAFFICO: DIVERSI LIVELLI DI INTERVENTO

A seconda delle caratteristiche della strada, di come essa è classificata all'interno della rete stradale comunale, è possibile predisporre un dispositivo di moderazione del traffico piuttosto che un altro

VIABILITÀ PRINCIPALE

- riduzione della larghezza delle corsie
- rotonde
- isole salvagente
- fascia centrale polifunzionale

VIABILITÀ SECONDARIA

- rotonde e minirotonde
- attraversamenti ed intersezioni rialzate

ZONE RESIDENZIALI A TRAFFICO MODERATO e ZONE 30

- limite di velocità 30 Km/h
- integrazione degli utenti della strada e condivisione degli spazi
- precedenza a pedoni e ciclisti
- chicane e strettoie (*pinch point*)

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode



CITTA' #30eLODE OBIETTIVO SICUREZZA SULLE STRADE

Bibliografia

Il contenuto e le immagini sono frutto dell'elaborazione dei seguenti testi:

"Zona 30, gente contenta" – Lydia Bonanomi, ATA Associazione traffico e ambiente, Berna (Svizzera)

"Manuale per la progettazione dei sistemi di sicurezza stradale e di moderazione del traffico" – Direzione generale viabilità e Trasporti, Regione Veneto

"Una città accogliente: una nuova concezione degli spazi pubblici" – Assessorato all'arredo urbano, città di Torino

"Velocità 30 nel comune: basi, esperienze, modo di procedere" – Ufficio generale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAP), Svizzera

"Linee guida per la realizzazione di Zone 30" – OCS Osservatorio Città Sostenibili, Assessorato ai Trasporti e Infrastrutture, Regione Piemonte

"La città senza incidenti: strategie, metodi e tecniche per progettare mobilità sicura" – Valter Baruzzi, Alfredo Drufulca, Giancarlo Sgubbi, Assessorato alle Politiche Sociali, Regione Emilia Romagna

Per firmare la petizione, vai su change.org/30elode

ALLEGATO 6 - SMART CRUISE DESTINATION

Smart Cruise Destination:

un approccio innovativo a network nella gestione delle connessioni tra il turismo crocieristico, le destinazioni turistiche e il territorio

In un periodo come questo, di crisi economica, di crisi ambientale e di crisi delle risorse, la gestione dei flussi tra destinazione turistica e territorio può consentire il passaggio da una crescita incontrollata del turismo a uno sviluppo circolare.

Perché questo sia possibile, è necessario introdurre una gestione diversa del turismo. Il concetto di **governance a rete è intesa come spazio di flussi e di luoghi**, i cui aspetti caratterizzanti sono la gestione di informazioni multidirezionali, complesse e di diversa origine e natura.

La costante necessità di etichette, come ad esempio “turismo sostenibile”, “turismo responsabile”, rivelano immediatamente l’esistenza di un problema legato all’impatto che l’industria del turismo ha sul territorio e sulla società. Finora, la valorizzazione degli aspetti economici del fenomeno turistico ha prevalso sull’esigenza di salvaguardare l’ambiente urbano, l’ambiente naturale e le persone.

La domanda che la ricerca si pone è se il turismo, e nello specifico il **turismo crocieristico**, sia in maggior misura **un’opportunità di sviluppo** o **un’attività intrusiva** per la destinazione turistica, indagando su come mitigare o compensare gli aspetti negativi. Dallo stato dell’arte emerge infatti che in molte destinazioni la domanda turistica supera l’offerta urbana, e di conseguenza la destinazione diventa invivibile sia per i residenti che per i turisti.

La ricerca mira quindi a definire un **modello di gestione integrata della domanda e dell’offerta** attraverso l’uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione (ICT), che consenta di: **migliorare il benessere del residente nella destinazione, aumentare la soddisfazione da parte del turista dell’esperienza turistica, rispettare il territorio in un’ottica sostenibile, utilizzare il network per creare nuove opportunità e aumentare il valore economico della destinazione e le ricadute positive sulle attività degli stakeholder che ne fanno parte.**

In conclusione, si noti come la progettazione della rete richieda di sincronizzarsi sui tempi lunghi dell’urbanistica e dell’architettura, delle infrastrutture e dell’economia e implichi il ridisegno delle condizioni nelle quali evolvono la cultura, la società e l’ambiente.

Dottoranda: Sara Carciotti
Ciclo: XXXIII
Curriculum: Architettura
Supervisor: prof. Walter Ukovich
prof. Alessandra Marin



Sede Italia - Via Roberta, 1 – 06132 S.Martino in Campo (PG)
C.F. e P.IVA 01701070540 - N.Iscriz.Trib. di Perugia 18432
Tel. 075/609071 Fax 075/6090722

Sede Lettonia – Lāčplēša iela 37, Rīga

Sede Turchia – Fetih Mah. Tahralı Sok. Tahralı Sitesi Kavakyeli Plaza 7-D Blok D:8 Ataşehir 34704 İstanbul

Sede Albania - Baer Consulting Sh.p.K, Kajo Karafili pall Bimbashi, Kati 6, AP. B., Tirana

E-mail: sintagma@sintagma-ingegneria.it - www.sintagma-ingegneria.it