

3° Forum Trimestrale sulla Mobilità Sostenibile

27 settembre 2022 - ore 14.00-18.00

Report delle attività



COMUNE
DI TRENTO

Progetto Mobilità e Rigenerazione Urbana
Ufficio Mobilità Sostenibile

Cos'è il Forum della Mobilità Sostenibile?

Si tratta di un evento in tema di mobilità sostenibile.

La finalità è quella di creare un aperto tavolo di discussione in cui ogni partecipante, sia esso relatore o meno, possa apportare il suo contributo in uno scambio reciproco di opinioni, informazioni e idee.

Al termine di ogni intervento si apre una discussione sul tema trattato. E' un momento di confronto informale utile per raccogliere suggerimenti e proposte.

1° FORUM - 10 marzo 2022 Programma

Il sistema delle connessioni territoriali: **mobilità lineare e verticale**. Il NorduS, l'ascensore di Mesiano e il Grande impianto del monte Bondone

Pianificazione e mobilità dolce: il **Biciplan**. Collegamenti ciclabili e sistemi di ricovero biciclette

Il sistema delle **fermate del trasporto pubblico locale**. FAST - fermate accessibili e sostenibili a Trento e Smart City Control Room

2° FORUM - 15 giugno 2022 Programma

La nuova organizzazione del **Parcheggio di attestamento Monte Baldo**

I nuovi sistemi di **ricovero biciclette** del Comune di Trento

Lo stato dell'arte del noleggio biciclette **"C'entro in bici"**

I nuovi **interventi ciclabili** in previsione e i fondi del PNRR

L'urbanismo tattico: interventi di miglioramento della vivibilità urbana

3° Forum – programma

Apertura del Forum

Ing. Ezio Facchin - Assessore con delega in materia di transizione ecologica, mobilità, partecipazione e beni comuni del Comune di Trento

Il noleggio biciclette “C’entro in bici” e “Bicincittà”

Ing. Marco Cattani - Direttore di Trentino Mobilità Spa

Ing. Sergio Deromedis - Direttore sostituto dell'Ufficio infrastrutture ciclopeditoni della PAT

Il caso della città di Mantova: il sistema free floating di noleggio di biciclette

Avv. Iacopo Rebecchi - Assessore alla polizia locale, protezione civile, viabilità e mobilità sostenibile, commercio e attività produttive del Comune di Mantova

Ing. Giuseppina Avallone - Referente tecnico servizio mobilità di ASTER - Agenzia dei Servizi al Territorio del Comune di Mantova

Sistemi di accesso al Parcheggio di attestamento Monte Baldo

Dott. Danilo Pucci - Vicedirettore di Trentino Mobilità Spa

Idee per una velostazione alla stazione delle autocorriere

Resoconto sull'attivazione dei nuovi sistemi di ricovero biciclette

Ing. Marco Cattani - Direttore di Trentino Mobilità Spa

Mobilità leggera, comportamento, Education

Luca Sattin - Comandante del Corpo di Polizia Locale di Trento - Monte Bondone

Il noleggio biciclette "C'entro in bici"

Ing. Marco Cattani - *Direttore di Trentino Mobilità Spa*

C'entro in bici: lo sharing di prima generazione

L'ing. Marco Cattani ha presentato il sistema di bike-sharing chiamato "C'entro in bici" gestito da Trentino Mobilità per conto del Comune di Trento. Si tratta di un sistema avviato nel 2003 con postazioni collocate principalmente nei punti di scambio intermodale.

Come funziona: l'utente riceve una chiave fisica, previa cauzione, da inserire nella rastrelliera, in questo modo sblocca la bicicletta, mentre la chiave rimane nella rastrelliera. La bicicletta può essere dunque utilizzata senza limiti di tempo e deve essere riportata nello stesso punto in cui è stata prelevata.

Pro:

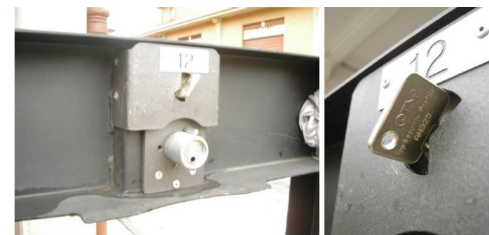
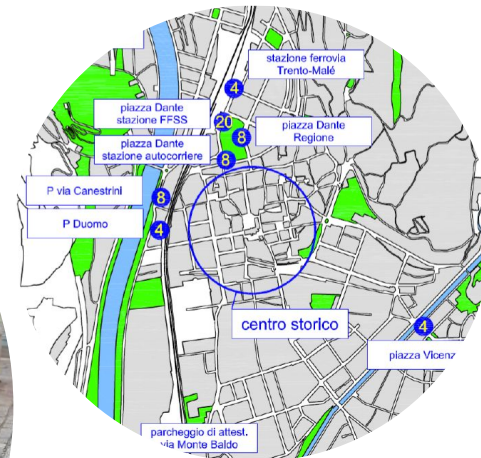
- costi di gestione ridotti
- idoneo per l'utilizzo da parte dei pendolari

Contro:

- solo biciclette muscolari (non e-bike)
- non è possibile raccogliere dati sull'utilizzo
- scarsa rotazione e condivisione
- non tariffabile
- immagine antiquata del servizio

Possibili evoluzioni:

- sharing point to point (vedi Bicincittà)
- sharing free-floating (vedi il caso di Mantova)



Il noleggio biciclette “Bicincittà”

Ing. Sergio Deromedis - *Direttore sostituto dell'Ufficio infrastrutture ciclopedonali della PAT*

Ciclabilità

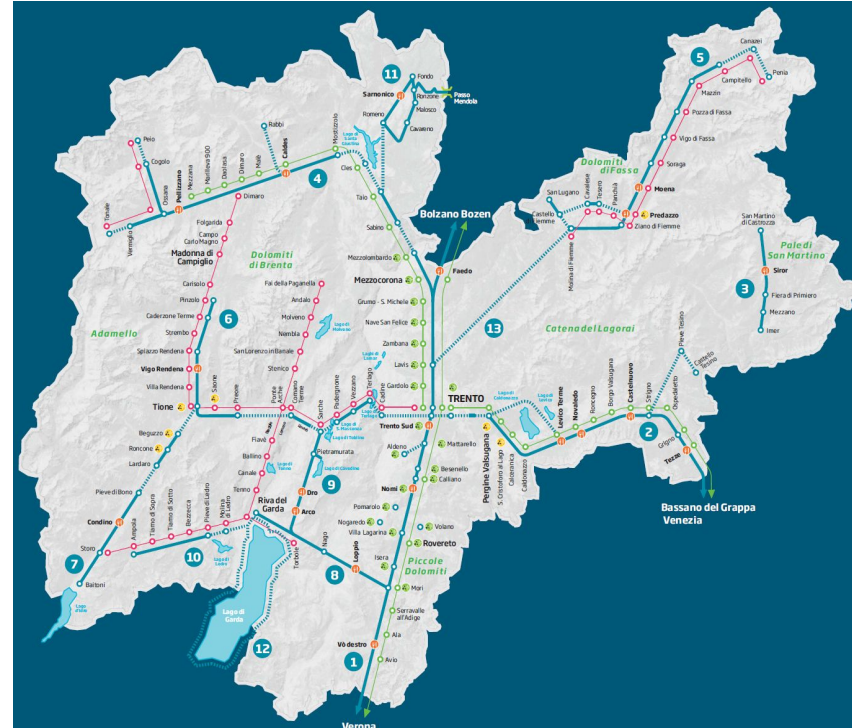
L'ing. Sergio Deromedis, nella sua presentazione, è partito da un presupposto fondamentale: qual è il significato complessivo del “fare ciclabilità”, quali sono gli obiettivi che possiamo raggiungere, e quali gli aspetti su cui incidere?

Elencandoli si tratta di:

1. Sicurezza
2. Salute
3. Congestione
4. Risparmio
5. Inquinamento
6. Economia
7. Qualità della vita

E' stato calcolato che, in genere, in 2-3 anni i benefici della realizzazione di un'infrastruttura ciclabile compensano i costi.

Ora l'obiettivo è quello di connettere le valli e chiudere la rete



Il noleggio biciclette “Bicincittà”

Ing. Sergio Deromedis - *Direttore sostituto dell'Ufficio infrastrutture ciclopedonali della PAT*

Bikesharing provinciale e-motion (Bicincittà)

E' un servizio di mobilità (non noleggio) di tipo station-based attivo dal 2014 in vari comuni della provincia di Trento.

Nel 2021 è stato potenziato con ulteriori ciclostazioni e biciclette.

Oggi ci sono 92 ciclostazioni, oltre 1000 colonnine e 550 biciclette di cui circa 250 a pedalata assistita.

Si tratta del bikesharing extraurbano più esteso d'Europa.

Alcuni dati registrati tra il 2015 e il 2021:

- oltre 2000 utenti fissi
- 1.300.000 km urbani pedalati
- 600.000 prelievi

Criticità:

- vandalismo
- oneri di gestione elevati
- alle volte utilizzato in modo improprio (trasporto merci)
- non incide in modo significativo sul modal share

Conclusioni:

Il bikesharing costituisce un servizio positivo per la mobilità, ma per fare la differenza sul modal share è necessario intervenire sulle infrastrutture, favorendo l'utilizzo della bicicletta privata, e sul TPL..

Necessario intervenire sull'organizzazione dello spazio:

- 1- Moderazione del traffico
- 2- Integrazione bici-auto
- 3- Separazione bici - auto

Importanza dei cicloparcheggi e della promozione e comunicazione.



Il noleggio biciclette “C’entro in bici” e “Bicincittà”

DISCUSSIONE APERTA

Quanto costa il servizio?

Circa 3 €/km (comprende l’infrastruttura, gli oneri di gestione e i costi interni). Il costo risente dell’ampliamento del 2021.

Indicativamente circa 6 € a prelievo

L’offerta di biciclette è bassa (alcune stazioni sono vuote)

Dovuto ai vandalismi, in particolare d’estate.

Le azioni messe in campo per limitare i vandalismi sono state:

1. Alzato l’età minima da 16 a 18 anni
2. Disattivato le tessere dei “vandali”
3. Telecamere
4. Collaborazione con le forze dell’ordine

Possibile inserire le stazioni in ciclobox per evitare vandalismi?

Avevano pensato a tettoie o ciclobox ma l’ipotesi è stata scartata per una serie di motivi:

- costi eccessivi
- oneri conseguenti al cambio della fattispecie edilizia (da strutture amovibili a strutture fisse)
- necessità di spazi più ampi
- diminuzione dell’attrattività del servizio per l’aumento dei tempi di prelievo del mezzo

Importanza dei dati, devono essere interscambiabili.

Il caso di Mantova: il sistema free floating di noleggio bici

Avv. Iacopo Rebecchi - *Assessore alla polizia locale, protezione civile, viabilità e mobilità sostenibile, commercio e attività produttive del Comune di Mantova*

Ing. Giuseppina Avallone - *Referente tecnico servizio mobilità di ASTER - Agenzia dei Servizi al Territorio del Comune di Mantova*

La città di Mantova ben si presta alla mobilità ciclabile, è famosa per essere definita una città "a misura d'uomo". Il primo servizio di bikesharing point to point è stato attivato nel 2010 (Bicincittà). E' stato poi superato nel 2019 dal servizio Mobike (oggi Ridemove) in modalità **free floating**.

Alcuni dati

Sono presenti circa 200 biciclette muscolari e 100 e-bike.
Nel 2021:

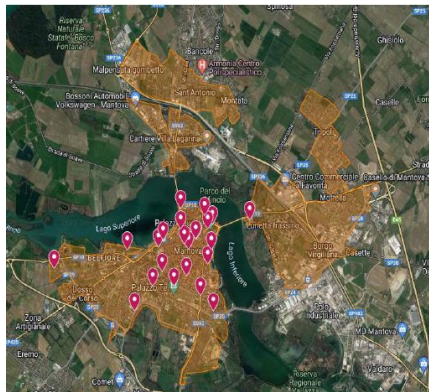
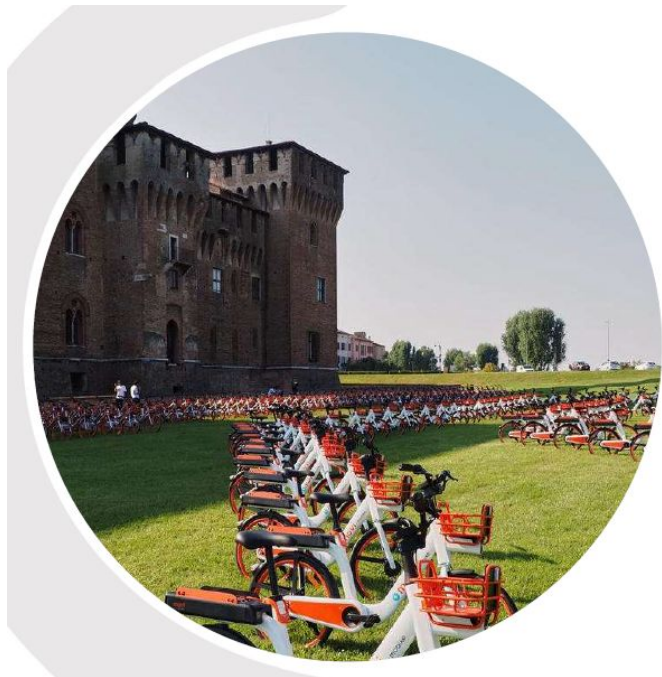
- oltre 30.000 utenti iscritti di cui circa 9.000 attivi
- 30.000 prelievi, di cui 11.000 muscolari e 19.000 e-bike
- a parità di veicoli l'e-bike è stata scelta nel 79% dei casi
- mediamente un utente ha usato il servizio 3.36 volte l'anno
- tasso di rotazione 1.65 per bici muscolare, 1.95 per e-bike

Criticità

- vandalismi nella fase iniziale, poi calati
- disordine nella sosta, migliorato da quanto è stata richiesta la fotografia a fine noleggio (ed è prevista una sanzione)
- il Comune sostiene dei costi (aggiuntivi rispetto alla tariffa pagata dall'utente)

Promozione

Sono stati distribuiti dei buoni mobilità per 90 min con e-bike nell'ambito del bike to school e bike to work.



Il caso di Mantova: il sistema free floating

DISCUSSIONE APERTA

E' prevista una multa in caso di parcheggio scorretto?

La fotografia è già un deterrente sufficiente.

Quali costi per l'utente?

Sono decisi in autonomia da Ridemove.

Indicativamente:

- 60 min 11.99€
- 30 min 5.99 € (e-bike)

Quali dati vengono forniti e come?

Aggregati e disaggregati, km percorsi, tipo di abbonamento, tipo di mezzo.

Attualmente non è disponibile il percorso, nè origine-destinazione.

Cosa succede alla fotografia? E' controllata da qualcuno?

Gestita da Ridemove. In caso di mancato caricamento della fotografia vi è una sanzione di 50 €. Vi è anche una penale in caso di danneggiamento.

In caso di sosta nei punti di raccolta è prevista una tariffa diversa?

No, per ora non è previsto uno sconto, ma vi è una maggiorazione in caso di parcheggio fuori dall'area di servizio.

Il vandalismo si è esaurito da solo o ci sono stati interventi mirati per risolverlo?

Si è esaurito da solo

Quali modalità di affidamento?

Inizialmente un affidamento diretto, poi è stata indetta una procedura che ha avuto un unico partecipante.

Esiste la possibilità di vietare la sosta in alcune aree? Ci sono previsioni normative che consentono di limitare il problema?

Nel contratto tra utente e Ridemove è inserita la clausola di parcheggiare secondo normativa.

In caso di segnalazioni Ridemove si attiva molto velocemente.

Il problema in realtà non è particolarmente sentito.

Il servizio è interamente gestito da Ridemove o Aster ha messo a disposizione del personale?

Interamente gestito dal personale di Ridemove. Aster vuole essere sempre più presente per gli aspetti di controllo.

Quali costi per il Comune?

2 €/km

70.000 + IVA (budget che comprende anche altre attività di mobilità sostenibile)

Avete monopattini?

No. Scelta dettata dalle pavimentazioni in acciottolato e per evitare conseguenti problemi di circolazione (andrebbero sui marciapiedi)

Cosa succede alla fotografia? E' controllata da qualcuno?

Gestita da Ridemove. In caso di mancato caricamento della fotografia vi è una sanzione di 50 €. Vi è anche una penale in caso di danneggiamento.

Sistemi di accesso al Parcheggio di attestamento Monte Baldo

Dott. Danilo Pucci - *Vicedirettore di Trentino Mobilità Spa*

Per favorire l'utilizzo del parcheggio Monte Baldo da parte dell'utenza pendolare, il Comune di Trento ha previsto di regolamentare la sosta.

Gli accessi verranno gestiti tramite un impianto completamente **ticketless** basato sulla tecnologia di **riconoscimento delle targhe**.

Funzionamento:

- in ingresso il sistema rileva la targa, registra l'orario di ingresso e la barriera si alza per consentire l'accesso
- prima di uscire l'utente procede al pagamento digitando la propria targa alla cassa
- in caso di credito prepagato non è necessario passare dalla cassa ma è possibile dirigersi direttamente al varco di uscita
- al varco di uscita il sistema legge la targa e verifica se il pagamento è stato effettuato, la barriera si alza permettendo l'uscita

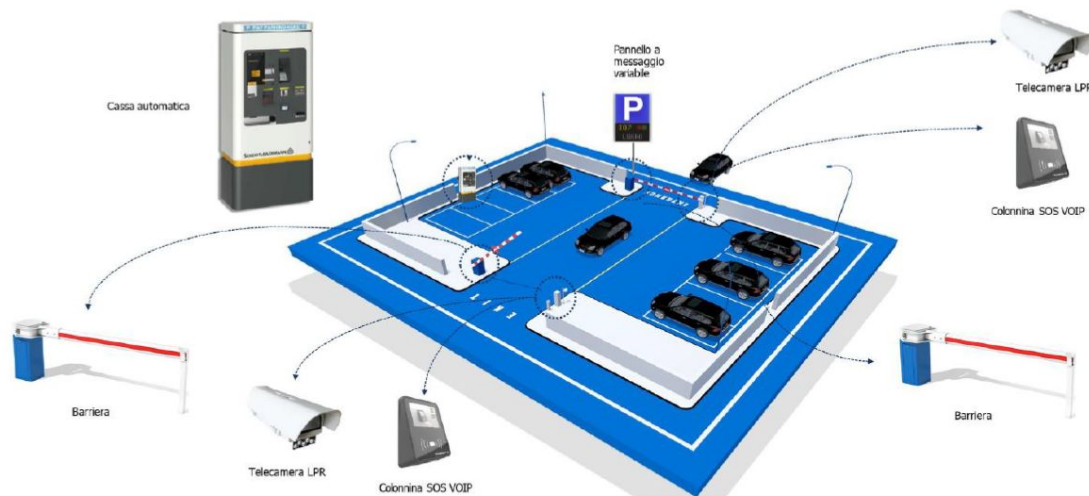
Per le varie casistiche di lettura non corretta della targa il sistema prevede delle strategie risolutive, di modo da consentire comunque l'utilizzo del parcheggio, in ultima analisi è possibile anche l'intervento di un operatore tramite collegamento remoto.

Modalità di pagamento:

- Cassa automatica con contanti, POS, NFC
- Abbonamenti/credito a scalare presso la cassa automatico oppure tramite servizio online accessibile anche da dispositivi mobili

Vantaggi impianto ticketless:

- Black List / White List
- Minor presenza di componenti meccaniche più soggette ad usura
- Giuridicamente i dati registrati sono validi mezzi di prova
- Non si usano migliaia di biglietti di carta "speciale"



Sistemi di accesso al P. Monte Baldo

DISCUSSIONE APERTA

Perchè tariffe così basse in un parcheggio così vicino al centro (sottratto allo spazio urbano)?

Generalmente i parcheggi di attestamento sono gratuiti, con l'obiettivo di sgravare il centro dalle auto. Se il costo del parcheggio fosse troppo elevato non ci sarebbe globalmente convenienza a parcheggiare più distante dal centro. Si passa comunque dalla totale gratuità ad un pagamento.

E' possibile registrare dati omogenei e quindi utilizzabili dal serv. Innovazione provenienti dall'App del parcheggio e dall'App dei Ciclobox?

Le applicazioni sono diverse ma è possibile trasmettere i dati.

Sono state tenute in considerazione le necessità dei portatori di handicap?

Benoni: Sì, la configurazione del parcheggio prevede che gli stalli di sosta per portatori di handicap siano esterni all'area chiusa dalle barriere, e pertanto gratuiti.

Nella comunicazione necessario focalizzarsi sui vantaggi.

E' importante costruire un linguaggio comune per dare un messaggio coerente.

Idee per una velostazione alla stazione delle autocorriere

Ing. Marco Cattani - *Direttore di Trentino Mobilità Spa*

Inquadramento

Il PUMS prevede, nel Biciplan, tra gli interventi a sostegno della ciclabilità urbana, il potenziamento da 200 a 400 posti della ciclostazione di piazza Dante.

Il Comune di Trento ha chiesto a Trentino Mobilità di studiare una soluzione utilizzando gli spazi disponibili presso l'attuale stazione delle autocorriere, anche in previsione dei futuri lavori alla stazione, che renderanno inagibile l'attuale cicloparcheggio.

Esempi internazionali

- Stazione ferroviaria centrale di Utrecht (NL)
- Centralstation di Malmö (S)
- Lillestrøm (N)
- Stazioni Trenord
- Velostazione «Bicity» a Bergamo

Prospettive per la progettazione

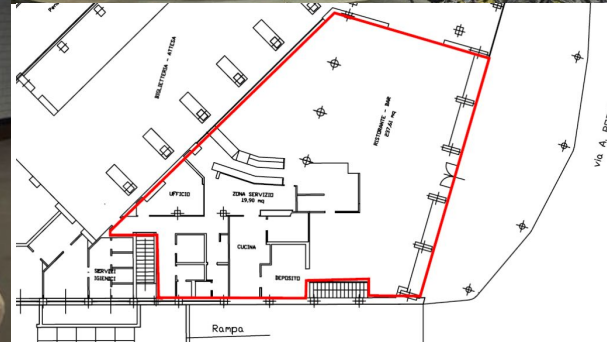
Presso la stazione delle autocorriere è disponibile uno spazio di circa 400 mq.

Requisiti:

- parcheggio protetto / custodito per almeno 200 bici (attrezzabile da subito come i ciclobox)
- integrazione con il TPL: titolo di accesso, tariffe, percorsi e segnaletica
- eventuali servizi accessori:
 - deposito bagagli
 - ciclo-officina
 - vendita accessori bici
 - bar / ristorante
 - servizi igienici

Aspetti da considerare:

- sistema di accesso (porte o tornelli?)
- Investimenti per il layout interno (rastrelliere, pavimenti, ecc.)
- Presidio/custodia: orari
- Servizi accessori: costi e ricavi



Resoconto sull'attivazione dei nuovi sistemi di ricovero biciclette

Ing. Marco Cattani - *Direttore di Trentino Mobilità Spa*

Il servizio è attivo dal 24 agosto, allo stato attuale:

- 50 utenti registrati
- 11 persone hanno acquistato il servizio
- l'utilizzo è perlopiù notturno

E' in programma l'attività di **comunicazione** con produzione del materiale informativo: istruzioni e regolamento, pagina sul sito di Trentino Mobilità, video pubblicitario e video tutorial.

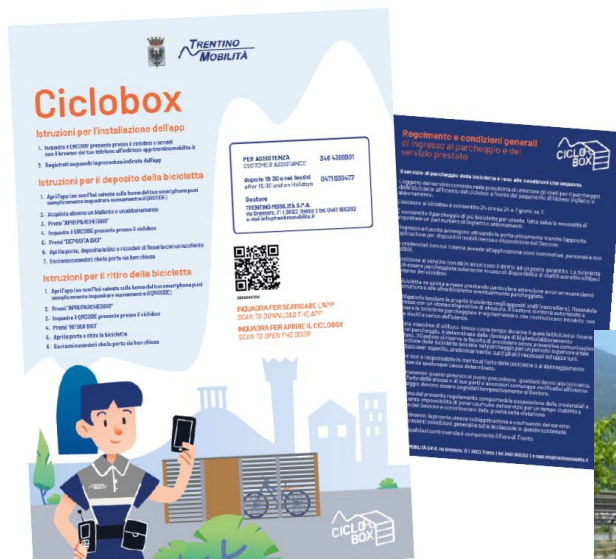
Il servizio verrà anche presentato alla fiera "Fa' la cosa giusta".

Osservazioni

Ci sono state critiche per la tariffa adottata.

Proposte

- valutare agevolazioni sugli abbonamenti per utenti abituali dei parcheggi gestiti da Trentino Mobilità (Monte Baldo e Duomo)
- integrazione con i titoli di viaggio del TPL, anche se tecnicamente più complessa perchè database differenti



Idee per una velostazione alla stazione delle autocorriere Resoconto sull'attivazione dei nuovi sistemi di ricovero biciclette

DISCUSSIONE APERTA

Il tema della sosta bici è complesso e vi è una forte necessità (anche di sosta residenziale).

Suggerimenti:

- con l'obiettivo di far decollare la ciclabilità, è prematuro tariffare la sosta della bicicletta finché il modal share è inferiore al 20-30%
- necessario collegare con infrastrutture ciclabili tutti i punti di sosta (in via Pozzo attualmente non arriva una ciclabile, necessaria sia da nord che da sud)
- usare il termine ciclostazione anziché velostazione

Suggerimenti:

- Necessario riprendere gli interventi leggeri interrotti nel 2020 (zone 30, corsie, zone scolastiche)
- per la ciclostazione meglio un approccio soft per attivarlo in tempi rapidi visto che la domanda è molto forte, poi nessuna tolleranza per la sosta sui marciapiedi
- puntare sulla gratuità almeno per l'abbonato TPL
- necessario anche rimessaggio biciclette per residenti. In via Grazioli si potrebbe fare una sperimentazione vista la forte domanda

I Ciclobox sono già il "livello 2" della sosta per le biciclette.

A Trento sono necessari molti più archetti considerato anche che il costo si aggira attorno a 70/80 € per posto bicicletta

Mobilità leggera, comportamento, education - Monopattini

Luca Sattin - *Comandante del Corpo di Polizia Locale di Trento - Monte Bondone*

Il Comandante Luca Sattin ha presentato un inquadramento normativo sulla circolazione dei monopattini che, dopo una prima fase sperimentale, nel 2019 (L. 160/2019) sono stati equiparati a velocipedi. Da un punto di vista sanzionatorio, salvo che il conducente venga colto in flagranza, considerata l'assenza di targa vi è una certa complessità ad intervenire poiché la responsabilità è di chi al momento detiene il veicolo.

Si è poi soffermato ad analizzare gli incidenti avvenuti dal 2021 a Trento (18 incidenti), che nonostante i piccoli numeri rispetto al totale dei sinistri, meritano attenzione per i futuri risvolti della mobilità. Si è trattato principalmente di investimento di pedoni, cadute accidentali, scontro con veicolo in sosta. Sono state anche irrogate alcune sanzioni.

Si pone inoltre l'importante problema della sosta irregolare.

Spunti da altre città

Roma: gli operatori hanno l'obbligo, in caso di sosta non corretta, di intervenire entro 6 ore dalla sanzione.

Stanno inoltre lavorando ad un regolamento specifico che prevede una targa metallica sia per i monopattini a noleggio che per quelli privati.

Milano: ha avviato una campagna contro la "sosta selvaggia" provvedendo a 40/50 rimozioni ogni 3 giorni.



Mobilità leggera, comportamento, education - Monopattini

DISCUSSIONE APERTA

I monopattini in sharing hanno un numero identificativo, si può utilizzare per risalire, almeno alla fotografia collegata?

In linea di massima sì, ma l'eventuale sanzione è a rischio contenzioso. Il monopattino potrebbe essere stato spostato da chiunque.

Possiamo intervenire di più sul fronte dell'education, ma bisogna andare avanti anche sul fronte delle sanzioni.

(in generale) sarebbe interessante e utile comunicare i dati della mobilità alla cittadinanza, tramite cruscotti visibili opportunamente calibrati per la cittadinanza.

Il grande vantaggio è di poter parcheggiare nell'immediatezza della destinazione. Il tema del parcheggio potrebbe essere risolto trovando gli spazi adeguati per consentirlo.

I monopattini sono ancora sperimentali?

No, sono usciti dalla sperimentazione, mentre altri dispositivi sono ancora sperimentali

Il monopattino quanto contribuisce allo spostamento del modal share? Ha senso mantenere il servizio visti i disagi?

Non ha un effetto determinante, si affianca alle altre modalità di trasporto già sostenibili. Ha un valore aggiunto in quanto offre un valido contributo negli orari poco coperti dal TPL (circa 30% degli spostamenti in orario serale-notturno)

E' presente una statistica delle soste fuori posto? anche rispetto all'aumento delle aree di sosta a tariffazione ridotta

E' anche necessario individuare un modello di regolazione: sono necessarie delle azioni di education stradale e intervenire sulle zone di sosta. Più preoccupante è l'infrazione in movimento.

Le soste fuori dalle aree agevolate non sono necessariamente soste scorrette, bisognerebbe eventualmente aumentare di centinaia i punti di sosta. Necessario responsabilizzare le società, l'utenza è difficilmente raggiungibile.

In Olanda si emettono pochissime sanzioni perché gli agenti hanno il compito di sorvegliare l'ambiente urbano per verificare quanto è funzionale alla società, di modo da assecondare le necessità di mobilità. (creare parcheggi per monopattini dove servono) Il problema dell'incidentalità e della sosta dei monopattini è estremamente limitato rispetto a quello delle auto. Necessario intervenire sulle auto.

Il tema è quello normativo, che consente la gestione della circolazione e sosta delle auto, ma è debole per i monopattini. In più c'è il tema del senso civico.

Il problema deve anche essere proporzionato al numero dei mezzi in circolazione. Utile ragionare oggi su possibili problemi futuri, quando i numeri cresceranno. Rimane fondamentale anche il tema dei parcheggi.