



Presentazione

Ci aspetta un periodo di grandi cambiamenti, nelle nostre abitudini, nelle nostre aspettative e nel modo di vivere la Città.

In questo documento vi illustreremo come Torino si sta preparando nell'ambito dei trasporti e della viabilità.

In altri documenti successivi verrà illustrato il lavoro svolto in altri settori dell'Amministrazione Civica.







Lo scenario

FASE 2

Primo **allentamento** del lock-down fino ad arrivare a riapertura attività commerciali e di ristorazione

FASE 3

Riapertura delle scuole e della totalità delle attività



La problematica

Occorre **ripartire** gradualmente, accettando la sfida di fornire un servizio essenziale quale il **trasporto pubblico** in modo **sicuro** per la cittadinanza, seguendo le prescrizioni per mantenere il contenimento di diffusione del virus e parallelamente per **evitare** il massiccio **trasferimento** sull'**automobile** dei cittadini.

Uno **spostamento significativo** (anche dal 20 al 30%) **sull'automobile** genererebbe un **livello senza precedenti di congestione** dello spazio pubblico, ingorghi importanti e una velocità di viaggio molto ridotta.

Tutto ciò genererebbe un grave **inquinamento atmosferico** e metterebbe in pericolo soprattutto le persone fragili, bambini, anziani, asmatici e malati cronici in generale.



Gli obiettivi

FASE 1

#lorestoacasa

- per proteggere il prossimo

FASE 2

#escoelasciospazio

- per proteggere il prossimo





Le strategie

- 1. COLLABORARE CON GOVERNO ED ALTRI ENTI
- 2. RIDURRE E REDISTRIBUIRE LA MOBILITÀ URBANA
- 3. REDISTRIBUIRE LO SPAZIO URBANO A FAVORE DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE
- 4. FAVORIRE LO SHARING
- 5. FAVORIRE LA MOBILITA' ELETTRICA
- 6. ADEGUARE GLI STANDARD DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE ALLA NUOVA NORMATIVA COVID-19
- 7. MONITORARE I LIVELLI DI TRAFFICO, DI CONGESTIONE E DI SHIFT MODALE



1. Collaborare con Governo ed altri enti

Tramite il gruppo di lavoro Trasporti di ANCI, insieme alle principali Città d'Italia, è stato richiesto al Governo:

- Fondi TPL e revisione Fondo Nazionale Trasporti
- Fondi strutturali mobilità dolce
- Comunicazione/sensibilizzazione cittadinanza
- Rafforzamento dei mobility manager con cabine di regia territoriali
- Svincolo fondi residui a favore di attività emergenziali
- Pianificazione rientro attività scolastiche anche in termini di mobilità
- Revisione normativa del Codice della Strada a favore della mobilità sostenibile



1. Collaborare con Governo ed altri enti

Inoltre sono aperti tavoli di lavoro con i seguenti enti:

- Autorità dei Trasporti
- Regione Piemonte
- Agenzia della Mobilità Piemontese
- Città Metropolitana Torino
- Ordine degli Architetti Torino
- Ordine degli Ingegneri Torino



2. Ridurre e redistribuire la mobilità urbana

- Smartworking di massa (il Comune contribuisce con 1600 addetti in smartworking)
- Redistribuzione degli orari
- Piani di mobilità aziendale (Con potenziamento dei Mobility Manager)
- Incentivazione mobilità sostenibile aziendale (Il Comune incentiverà i propri dipendenti all'utilizzo della mobilità dolce inserendo l'orario di spostamento all'interno dell'orario di lavoro)
- Diffusione dei servizi e valorizzazione del commercio di prossimità. (L'assessorato al Decentramento sta verificando con le Circoscrizioni la presenza nei quartieri di tutti i servizi essenziali, per limitare lo spostamento dei cittadini da un quartiere ad un altro)
- Razionalizzazione logistica in termini di orari e digitalizzazione



3. Redistribuire lo spazio urbano a favore della mobilità dolce

- SVILUPPO SPAZI MOBILITÀ DOLCE
- MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA ALLE INTERSEZIONI
- INTRODUZIONE SCUOLE CAR FREE



Tra le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità



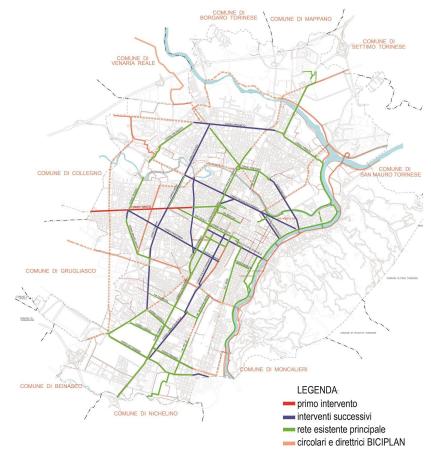


SVILUPPO SPAZI MOBILITÀ DOLCE

- Creazione graduale di assi per la mobilità ciclabile e micromobilità lungo tutti i controviali cittadini e limitazione della velocità a 20 km/h
- inizio interventi su corso Francia, 4 km per direzione



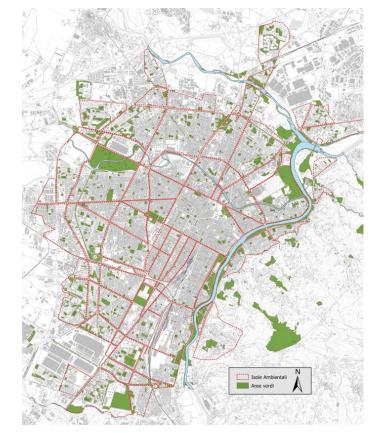
 In studio controviali pari a 40+ Km per direzione per un totale di 80+ Km





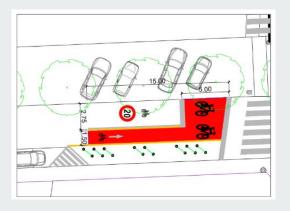
- Studio di soluzioni per la moderazione del traffico all'interno delle isole ambientali, atte a ridurre la velocità veicolare ed aumentare lo spazio per la mobilità pedonale - ciclabile e favorire il distanziamento. Aree delimitate dai corsi di scorrimento a 50 km/h
- Giugno/Luglio 2020 inizio interventi nelle zone Vanchiglia - Basso San Donato -Borgo Campidoglio - Via Di Nanni - Piazza Carducci.
- Settembre 2020 San Salvario

SVILUPPO SPAZI MOBILITÀ DOLCE

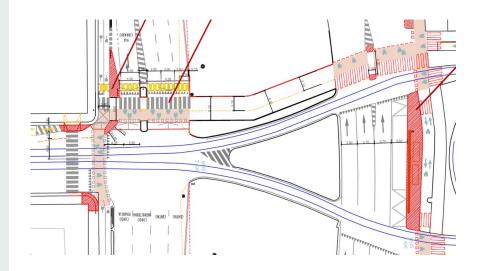




- Realizzazione di interventi per aumentare la sicurezza di tutti gli utenti della strada in corrispondenza delle intersezioni nei corsi cittadini.
- Maggio 2020 Inizio interventi nei controviali di Corso Francia



MIGLIORARE LA SICUREZZA ALLE INTERSEZIONI



• **Settembre 2020** messa in sicurezza dell'intersezione di piazza Statuto



SCUOLE CAR FREE

- Interventi per le scuole "car free" per favorire accesso e uscita in sicurezza degli alunni
- **Settembre 2020** primi interventi scuole "car free" a San Salvario e Vanchiglia





4. Favorire lo sharing

Lo sharing metterà a disposizione sul territorio della città circa 7500 mezzi tra bici, scooter, auto e monopattini

Ai gestori dei servizi in sharing è stato richiesto di:

- aumentare il perimetro di utilizzo dei loro servizi
- introdurre tariffe differenziando l'offerta per affitto anche a medio termine

Il Comune si impegna a:

- realizzare aree di sosta da dedicare ai veicoli in sharing
- valutare in base alla effettiva domanda la soglia massima di veicoli sul territorio per operatore



FAVORIRE LO SHARING

Bike sharing

I servizi di **TOBIKE** sono sempre stati attivi, per maggio la flotta arriverà a 400 bici su 140 stazioni attive. La ripartenza dei cantieri permetterà la realizzazione entro giugno di altre 30 nuove stazioni di cui 8 del progetto AxTO

I servizi di **Mobike** sono rimasti attivi; la flotta è di circa 1.500 biciclette, per maggio si amplierà la zona di utilizzo verso le parti scoperte di Mirafiori.

Helbitz è pronta a lanciare il servizio di biciclette a pedalata assistita, a maggio, con 250 mezzi per arrivare a 2.000 entro l'anno.



FAVORIRE LO SHARING

Electric scooter sharing

A maggio ripartirà il servizio di scooter sharing elettrici di **MiMOTO** con la sua flotta di 250 veicoli. Un nuovo operatore di scooter sharing, **ZIGZAG** inizierà ad operare sulla città dall'inizio di giugno, con una flotta di 110 veicoli.

E-scooter sharing (Monopattini)

Le società di e-scooter sharing **Bird**, **Bit**, **Circ**, **Dott**, **Helbitz**, **Hive e Lime** opereranno con il massimo della flotta permessa (500 mezzi ad operatore) entro le prime settimane di maggio per un totale di 4.000 mezzi su strada.

Car sharing

I servizi di car sharing free floating sono rimasti attivi durante il lookdown con la loro flotta completa (400 car3go e 250 Enjoy). In questi giorni studieremo nuove offerte per gli utenti e definiremo protocolli per l'utilizzo sicuro di questi mezzi; Blutorino riprenderà operatività il 12 maggio con la sua flotta di 324 veicoli.







Favorire i servizi come mobilità (MaaS)

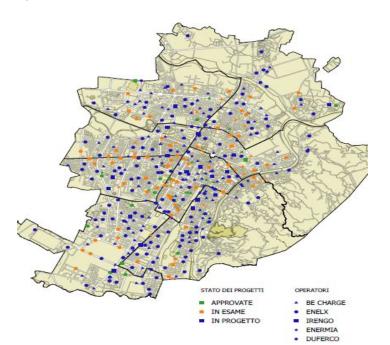
Da **giugno** sarà a disposizione la piattaforma per la gestione dei servizi di mobilità per i progetti sperimentali MaaS della città

A **settembre** partirà il progetto pilota con il coinvolgimento dei cittadini a cui verranno dati "Buoni mobilità" per l'acquisto dei servizi

A **ottobre** partirà il progetto legato al collegato ambientale con il coinvolgimento dei Mobility Manager



5. Favorire la mobilità elettrica



408 postazioni di ricarica elettrica

Proposte all'interno della manifestazione di interesse da 5 operatori (Duferco, Enelx, Irengo, Becharge, Enermia)

160 postazioni installate

Obiettivo entro l'estate 2020

Che si aggiungono alle 122 stazioni di ricarica (455 colonnine) già attive sul territorio



6. Adeguare gli standard del trasporto pubblico locale alla nuova normativa Covid-19

- QUADRO DI RIFERIMENTO GENERALE
- PREPARAZIONE E GESTIONE SERVIZIO FASE 2
- SCENARIO METROPOLITANA FASE 3
- II SFRVIZIO
- LA COMUNICAZIONE E L'ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI



#RIPARTI INSIEME A NOI.





QUADRO DI RIFERIMENTO GENERALE

DPCM 26 Aprile 2020 : Obbligo per i passeggeri di indossare mascherine a bordo mezzi. Definizione numero massimo di passeggeri con obbligo da parte dei passeggeri di rispettare la distanza di almeno 1 metro. Servizio minimo di trasporto con potenziamento nei picchi.

Rilancio del servizio TPL con standard elevati di qualità quali: sicurezza; pulizia; regolarità; gestione dei flussi secondo le prescrizioni del DPCM 26 aprile 2020. Estensione corsie riservate e priorità. Proseguimento rinnovo flotta. Gtt ha messo in servizio negli ultimi 18 mesi 189 nuovi bus: 80 euro 6, 40 metano e 28 elettrici urbani e 41 bus extraurbani. In fase di acquisizione/assegnazione gara 13 bus euro 6, 9 bus metano, 100 bus elettrici e 70 tram.

Attività già definite e operative dall'avvio dell'emergenza:

- Sanificazione e disinfezione giornaliera
- Comunicazione sulle regole di comportamento sulle modalità di accesso e a bordo mezzi; utilizzo dei dispositivi; ecc.
- Gestione della capacità di carico con adeguamenti della rete; corse bis; ecc.
- Ingressi differenziati dalle porte, disattivazione della porta anteriore e limitazione spazi per sicurezza autisti
- Adozione del Protocollo di sicurezza anti-contagio Covid-19 costantemente aggiornato



Caratteristiche principali del servizio

- Rete di base a frequenza per servire aziende, scuole, presidi sanitari
- Rete di «comunità» per organizzare servizi dedicati a realtà omogenee collaborando con i mobility manager. (coinvolte 70 imprese, già avviato un protocollo con FCA)
- Servizi a chiamata su prenotazione (in fase di elaborazione).

Modalità di utilizzo del servizio secondo il DPCM 26 aprile 2020

- Accesso dei cittadini ai veicoli con obbligo di uso dispositivi protezione (mascherina)
- In caso di carichi eccessivi, utilizzo di corse aggiuntive mediante monitoraggio costante della centrale operativa
- Ritorno all'operatività del personale di controllo a terra con ruolo anche di informazione e vendita, con Vigili Urbani o Guardie Giurate richiesta di intervento delle forze dell'ordine



Servizio in metropolitana

- Nuovo layout delle stazioni per dividere i flussi di spostamento dei passeggeri in entrata e in uscita
- Controllo dell'affluenza dei passeggeri, sul posto o da Centrale Operativa
- Studio di fattibilità ed eventuale sperimentazione di sistemi automatizzati di controllo e gestione di flussi
- Implementazione modalità di comunicazione semplici ed efficaci
- Sperimentazione di App per il controllo dell'affluenza e informazione ai cittadini (adesione alla sperimentazione che sarà definita a livello nazionale)



Sicurezza del trasporto pubblico

- Attuazione rigorosa del protocollo ai sensi del DPCM 26 aprile 2020
- Programma continuo di disinfezione giornaliera e sanificazione del posto guida (vedi video); utilizzo periodico di nuove metodiche (bombe disinfettanti, ecc.)
- Disinfezione e sanificazione quotidiana tram, bus, treni, effettuate ogni notte, insieme alle imprese di pulizia, nei depositi
- In ogni impianto di condizionamento è stata disattivato il ricircolo forzato dell'aria. Tutti gli impianti sono stati sanificati ed è prevista una sanificazione mensile di tutti gli impianti su tutti i veicoli.
- Sui tram della serie 6.000 (linee 4 e 10) e sui treni TTR e Coradia (Linee treno SFMA e SFM1) si attiverà da maggio una disinfezione completa e settimanale dell'impianto di climatizzazione attraverso l'uso di «bombe disinfettanti».
- Tutto il personale Gtt sarà dotato di mascherina



Acquisto titoli di viaggio e comunicazione con i clienti

- Maggiore utilizzo dei canali digitali per l'acquisto dei titoli di viaggio, con acquisto esclusivo e-commerce per gli abbonamenti
- Trasformazione graduale dei centri di assistenza in customer service con servizio in remoto
- Pagamento con carta di credito in Metropolitana entro giugno 2020 e progressiva estensione ai servizi in superficie

Comunicazione

- Le informazioni saranno fornite anche da personale in metropolitana e alle fermate principali attraverso gli Assistenti alla Clientela per verifica affollamento, vendita e controllo biglietti.
- La rete di vendita esterna (tabaccherie) e l'e-commerce Gtt sono attivi.
- Coordinamento con i disability manager rispetto agli interventi previsti.





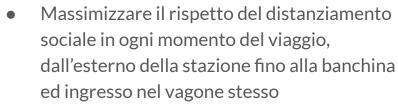
SCENARIO METROPOLITANA FASE 3 PROGETTO DI ITALDESIGN

- Al fine di una graduale ripartenza delle attività, si deve garantire il rispetto del distanziamento sociale dei cittadine ed evitare assembramenti di utenti sui mezzi di trasporto pubblico
- La soluzione proposta è la gestione automatizzata adattativa in real time del flusso di passeggeri in metropolitana
- Partendo dal progetto InTo per la stazione Re Umberto si valuta l'estensione del sistema all'intera linea metropolitana





OBIETTIVI



- Favorire la comprensione immediata ed intuitiva dell'utente del comportamento da attuare in ogni momento del viaggio
- Gestire le informazioni di accesso ed affollamento su base numerica ed in real time
- Ridurre al minimo l'impiego di personale





SCENARIO METROPOLITANA FASE 3 PROGETTO DI ITALDESIGN



Separazione dei flussi in ingresso e uscita.

quali sarà consentito l'accesso alla

metropolitana.



Separazione dei tornelli a seconda della direzione e accesso alla banchina tramite indicazione.

i tornelli consentiranno l'accesso ai

passeggeri in attesa nell'atrio in numero

uguale a quelli in previsione di uscita. Le

videocamere nell'atrio indicheranno l'eventuale presenza residua di persone in

attesa di accedere in banchina.



Segnalazione semaforica sulla porta treno che indica ai passeggeri in attesa in banchina il vagone con spazio disponibile a bordo.

sulla porta di accesso al treno. Si potrebbe

inoltre indicare il numero di passeggeri che

avrà accesso ad ogni vagone.

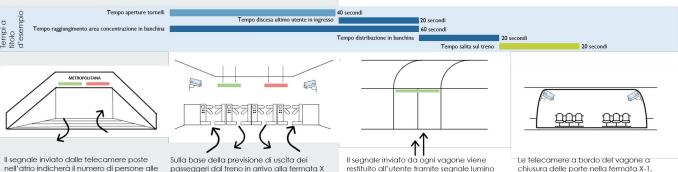


Conteggio degli utenti direttamente a bordo vagone tramite modelli di Intelligenza Artificiale (AI), per ogni vagone treno, in entrambe le direzioni.

opereranno il conteggio delle persone

alla fermata X.

presenti a bordo ed invieranno il segnale





Il servizio per Torino e i 21 comuni della cintura a partire dall'11 marzo (lockdown fase1) è stato rimodulato sino a circa il 52 % di quello standard nel periodo pre-emergenza. In termini numerici significa 368 mezzi (52 tram, 316 bus) con un impegno giornaliero per Gtt di circa 720 conducenti.

Le caratteristiche principali del servizio:

- Fascia di copertura giornaliera come in periodo ordinario (ore 5,00-00,30)
- Copertura territoriale completa
- Monitoraggio costante dell'affollamento per interventi di potenziamento in caso di eventuali situazioni critiche.

A partire dal 4 maggio, a seguito della riapertura di alcune unità produttive, come previsto dal DPCM 26 aprile si intende aumentare il servizio, passando, in termini di produzione chilometrica dal 52% all'82%, sempre rispetto al servizio standard nel periodo pre-Covid.

L'impegno previsto è in termini di conducenti è pari a 1.150 (+430 rispetto ad oggi ossia +60%). Tabella confronto sui mezzi (ora di punta):

	TRAM	BUS	TOTALE
lockdown			
fase 1	52	316	368
04-mag	105	510	615



Il personale richiamato in servizio in più rispetto a quello attuale è:

- 430 autisti (di cui sopra)
- 50 operai
- 60 assistenti alla clientela
- 20 addetti ai parcheggi
- 10 graduati centrale sis
- 15 agenti di stazioni metropolitana
- Personale indiretto per gestire il nuovo livello di servizio



IL SERVIZIO

Dal punto di vista tecnico/operativo, le modifiche sul servizio saranno le seguenti:

- Ripristino di tutte le linee e delle frequenze della rete standard, tenendo conto unicamente dell'assenza degli studenti a causa della chiusura scuole.
- Prime partenze anticipate a partire dalle 6,00 sulle linee per gli stabilimenti.
- Ripristino gestione con tram linee 15 e 16 attualmente bus.
- Ripristino delle linee speciali per stabilimenti.

Gli intervalli di transito nelle ore in cui si stima un maggior affollamento saranno i seguenti:

Linea/e	Intervallo in minuti oggi	lintervallo in minuti dal 4 maggio
Metropolitana	5 min 16 sec	2 min 34 sec
Linea 4	11	5
Altre linee tram	17	8
Principali linee bus	18	9
Linee ordinarie	30-40	15-30



METROPOLITANA

- Creazione di percorsi di entrata e uscita differenziati in modo coerente con il senso delle scale mobili
- Creazione di direzioni univoche (sensi unici pedonali) in tutti i corridoi
- Dal piano intermedio (mezzanino) dopo le prime scale percorsi differenziati per accedere al piano banchina dove si prende il treno
- Dall'uscita dei treni un unico flusso verso un unico lato di uscita (omogeneo con quello segnalato sul mezzanino)
- Marker sui sedili non utilizzabili
- Il tutto comunicato a partire dal 2 maggio con: cartelli, segnalazioni a terra, catenelle di divisione, monitor, radio metro.
- Indicazioni a pavimento sulla banchina di attesa treni di un campione della distanza di 1 metro (in fase di realizzazione)
- Controllo con personale a terra in stazione e monitoraggio in centrale con le telecamere dell'affluenza per eventuali interventi

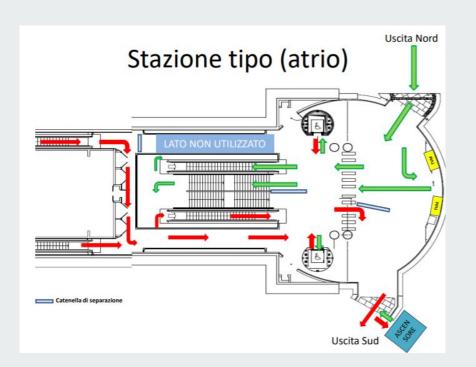


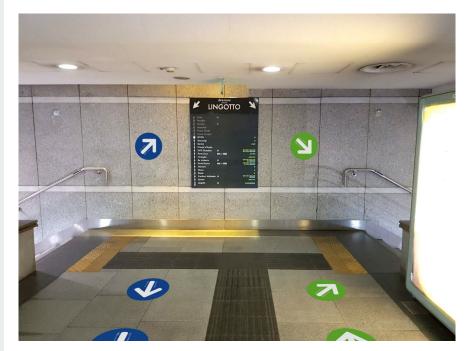
BUS E TRAM

- A partire dal 2 maggio cartelli e monitor a bordo sul rispetto delle distanze di sicurezza e delle regole e utilizzo di messaggi sonori (Usa la mascherina, mantieni la distanza di sicurezza)
- Disegno in fermata di un campione di distanza di sicurezza (metro campione)
- Marker sui sedili non utilizzabili
- Uscita e discesa con porte specializzate (modifica sulle vetture tram linee 4 e 10, 15, 16)
- Controllo dell'affluenza alle fermate principali con personale aziendale a terra, verifica e vendita biglietti.
- Possibilità di richiesta intervento alla centrale operativa eventualmente forze dell'ordine se ritenuto necessario. Collaborazione con Vigili Urbani o guardie giurate.









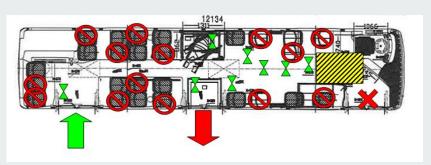
















DEGLI SPAZI



Metro campione in fermata

LA COMUNICAZIONE E L'ORGANIZZAZIONE













sulle scale





a pavimento





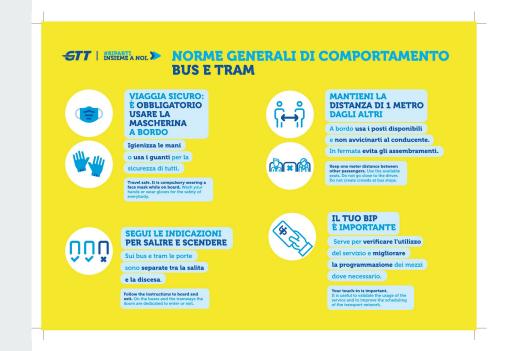




Interno porte bus e tram

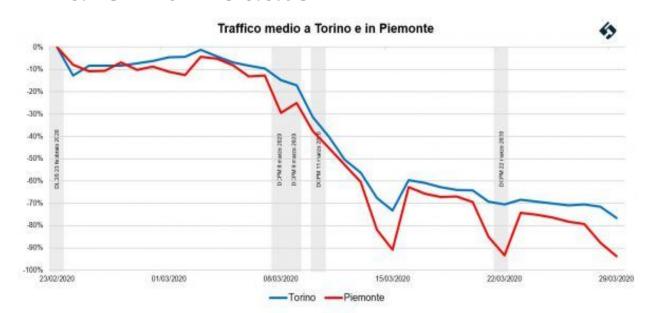


marker sui sedili





7. Monitorare i livelli di traffico, di congestione e di shift modale



Tutti gli interventi sulla circolazione, sosta e trasporto pubblico locale verranno monitorati attentamente analizzando i dati di traffico e di occupazione dei mezzi al fine di ricalibrarli durante le varie fasi di ripresa

