

IL PUMS METROPOLITANO: INTERVENTI PER LA CICLABILITA'

Presentazione al Comune di Torino

27 marzo 2023



Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) della Città Metropolitana di Torino è stato sviluppato dalla Direzione Dipartimento Territorio, Edilizia e Viabilità, con il supporto del Comitato Scientifico, seguendo le linee-guida europee (ELTIS 2013/19) e le direttive vigenti a livello nazionale (D.Lgs.396/17 e 397/19).

La redazione della documentazione di piano e la conduzione del processo partecipativo sono avvenute con il supporto delle società META, Terraria ed Avventura Urbana.

FASI DI REDAZIONE DEL PIANO

Scenario attuale



Tendenze in corso e scenari di riferimento



Obiettivi e strategie di piano



Scenari «di prima generazione»



Scenario di piano

Successivamente alla sua stesura, il **PUMS** è stato

- **adottato** con Decreto del Consigliere Delegato n.93 del 1° giugno 2021
- **pubblicato**, con possibilità di presentare osservazioni
- sottoposto alla **Valutazione Ambientale Strategica**, conclusasi con il rilascio del parere motivato del 4 marzo 2022
- **approvato** con Delibera Consigliere n.42 del 20 luglio 2022

PRESENTAZIONE DEL PIANO

Scenario attuale



Tendenze in corso e scenari di riferimento



Obiettivi e strategie di piano



Scenari «di prima generazione»



Scenario di piano



TENDENZE IN CORSO E SCENARIO DI RIFERIMENTO

TENDENZE IN CORSO

L'analisi delle tendenze in corso ha evidenziato che immediatamente prima del COVID il sistema della mobilità torinese si trovava in una **condizione «omeostatica»**: la **stabilità d'insieme** rispecchiava non tanto una totale staticità, quanto l'**equilibrio fra processi di segno differente**.

La **popolazione** è costante, ma tende ad **invecchiare** ed a redistribuirsi verso la **seconda corona**.

La **domanda di mobilità** è stabile, anzi un po' **decescente**, anche a causa delle trasformazioni demo-grafiche.

Dopo la deindustrializzazione, il **quadro occupazionale** si è stabilizzato «al ribasso»: l'evoluzione del terziario compensa quella dell'industria e **non vi sono saldi positivi**.

I **flussi di traffico** del 2019 non differiscono molto da quelli del 2009, muta la loro composizione (- camion, + traffico locale).

Il **reddito disponibile**, i **consumi**, gli **investimenti** ed i **tassi di motorizzazione** sono **quasi invariati**.

Il **numero di morti e feriti** si è da alcuni anni **stabilizzato**: crescono le vittime tra pedoni e ciclisti.

SCENARIO DI RIFERIMENTO

Componente	Principali interventi	Annotazioni
POLITICHE DI DOMANDA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evoluzione demografica ▪ Ospedali, università, pal.regione ▪ Mobility management 	✓ Gli effetti del <i>mobility management</i> vengono simulati riducendo la quota di domanda «obbligata» all'uso dell'auto.
MOBILITA' NON MOTORIZZATA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Completamento biciplan Torino (nuove ciclabili urbane) ▪ Zone 30 Torino e da PGTU Comuni cintura / poli esterni ▪ Percorsi ciclabili Regione / CMTO 	
MOBILITA' MOTORIZZATA INDIVIDUALE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Completamento spina a N ▪ Risoluzione nodo Baldissera ▪ Viabilità termovalorizzatore Gerbido ▪ Interventi sulla rete extraurbana 	
MOBILITA' MOTORIZZATA COLLETTIVA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SFM secondo nuovo CdS Trenitalia (scenario evolutivo) ▪ Tunnel c.so Grosseto ▪ Prolung.M1 a Bengasi e C.Vica ▪ Primi lotti M2 (Rebaudengo-Politecnico) ▪ Velocizzazione rete tramviaria 	
INTERVENTI TECNOLOGICI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto elettrica come da PNIEC (15% parco) ▪ Elettificazione parco bus 	

SCENARIO DI RIFERIMENTO

- Nuovo orario SFM
- Riattivazione Pinerolo-Torre Pellice

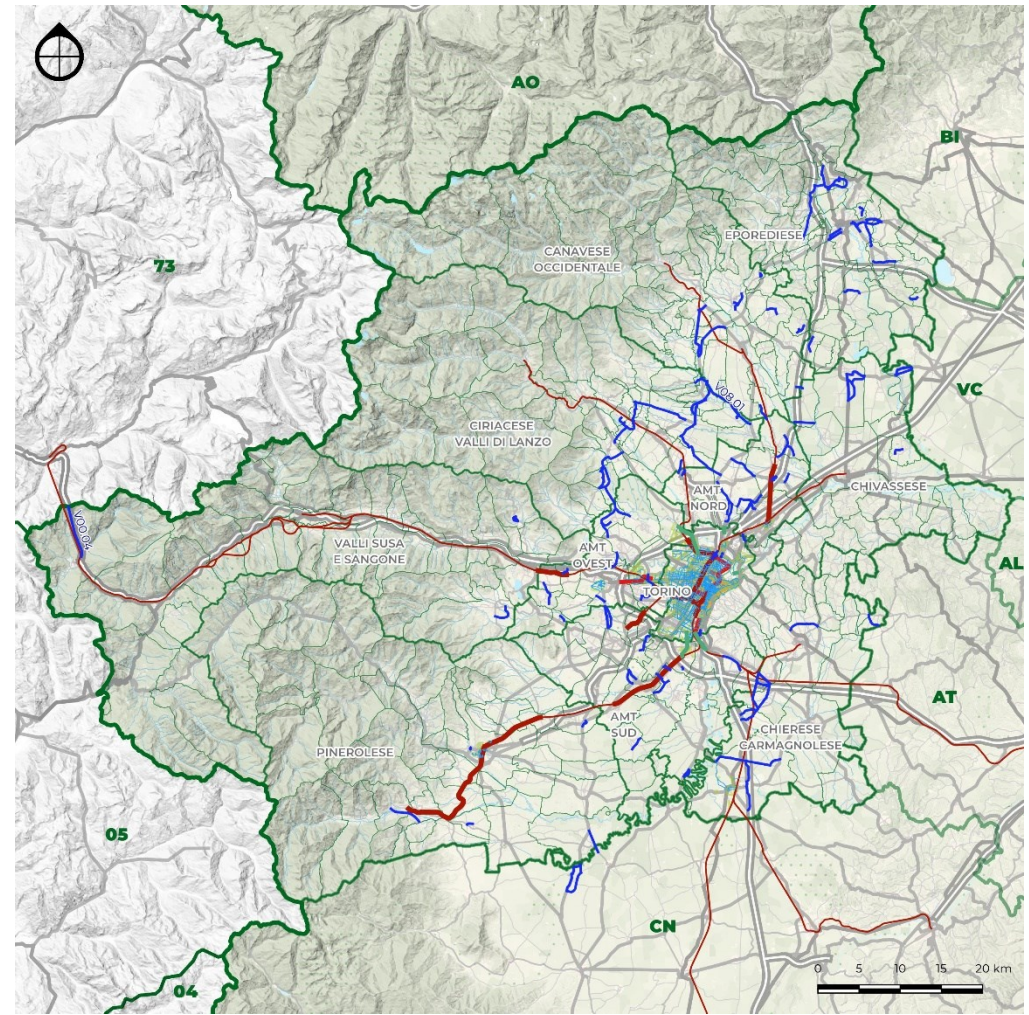
- Potenziameti diffusi della rete stradale

- Percorsi ciclabili Regione/CMTO

LEGENDA

INTERVENTI

- | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trasporto non motorizzato
ciclopeditoni |  Aree zone 30 |
| Trasporto pubblico |  Aree sosta a pagamento |
| Ferro |  Esistente |
| Metropolitana |  Progetto |
| Tram |  Servizi a chiamata |
| Trasporto privato |  Bacino utenza "bike to rail" |
| Strade | |
| moderazione | |



SCENARIO DI RIFERIMENTO

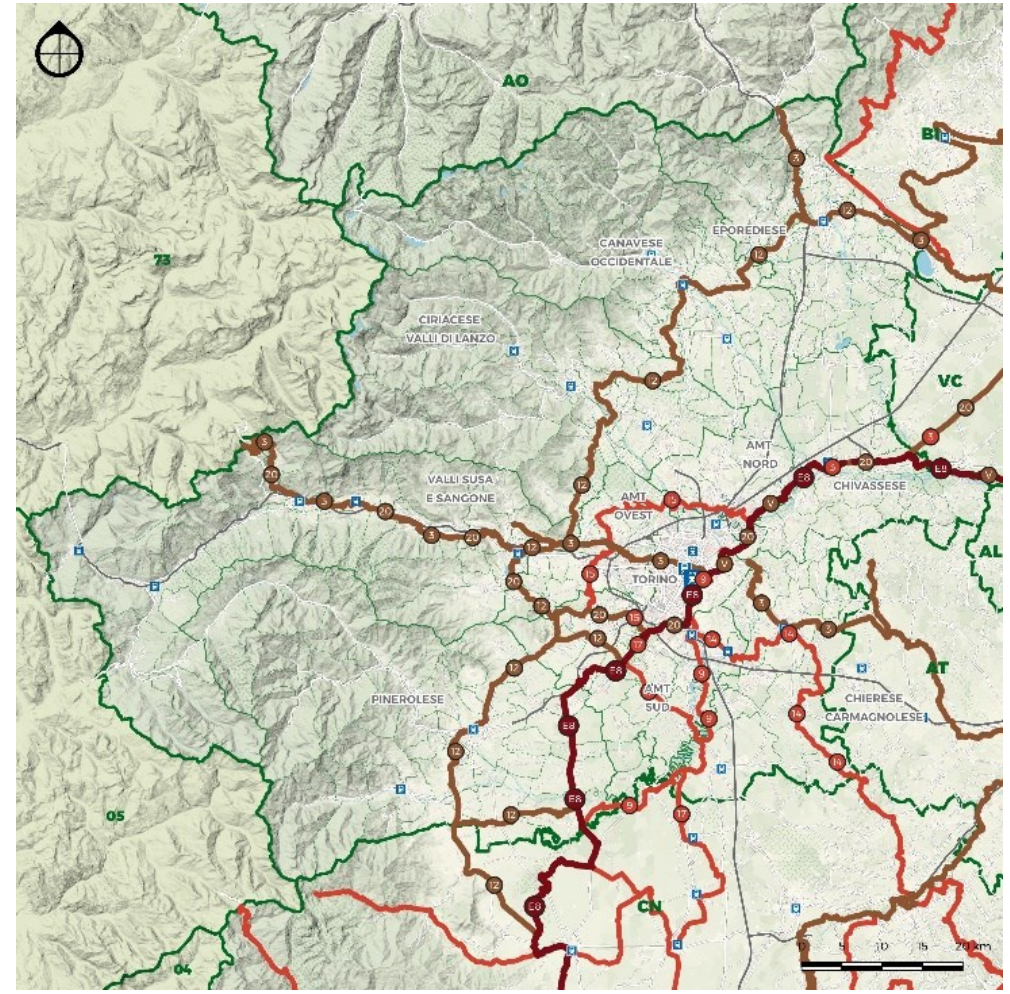
Itinerari ciclabili extraurbani

Il PUMS riprende gli itinerari previsti dal **Programma Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)**

Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale (PCIR): circa **630 km**, dei quali circa 200 in sovrapposizione con itinerari di livello nazionale od internazionale (Eurovelo, Bicalitalia, VenTo).

Rete già realizzata: 218 km
Rete da realizzare: 410 km

Investimento previsto: **> 60 mln €**



SCENARIO DI RIFERIMENTO

- Tunnel c.so Grosseto
- Prolung. M1 a Bengasi e C.Vica
- Inizio realizzazione M2 (tratta Rebaudengo-Politecnico)
- Velocizzazione rete tram

- Completamento spina a N
- Nodo Baldissera
- Nodo Maroncelli

- Attuazione biciplan Torino
- Zone 30

LEGENDA

INTERVENTI

Trasporto non motorizzato

— ciclopedonali

Trasporto pubblico

— Ferro

— Metropolitana

— Tram

Trasporto privato

— Strade

— moderazione


 Aree zone 30

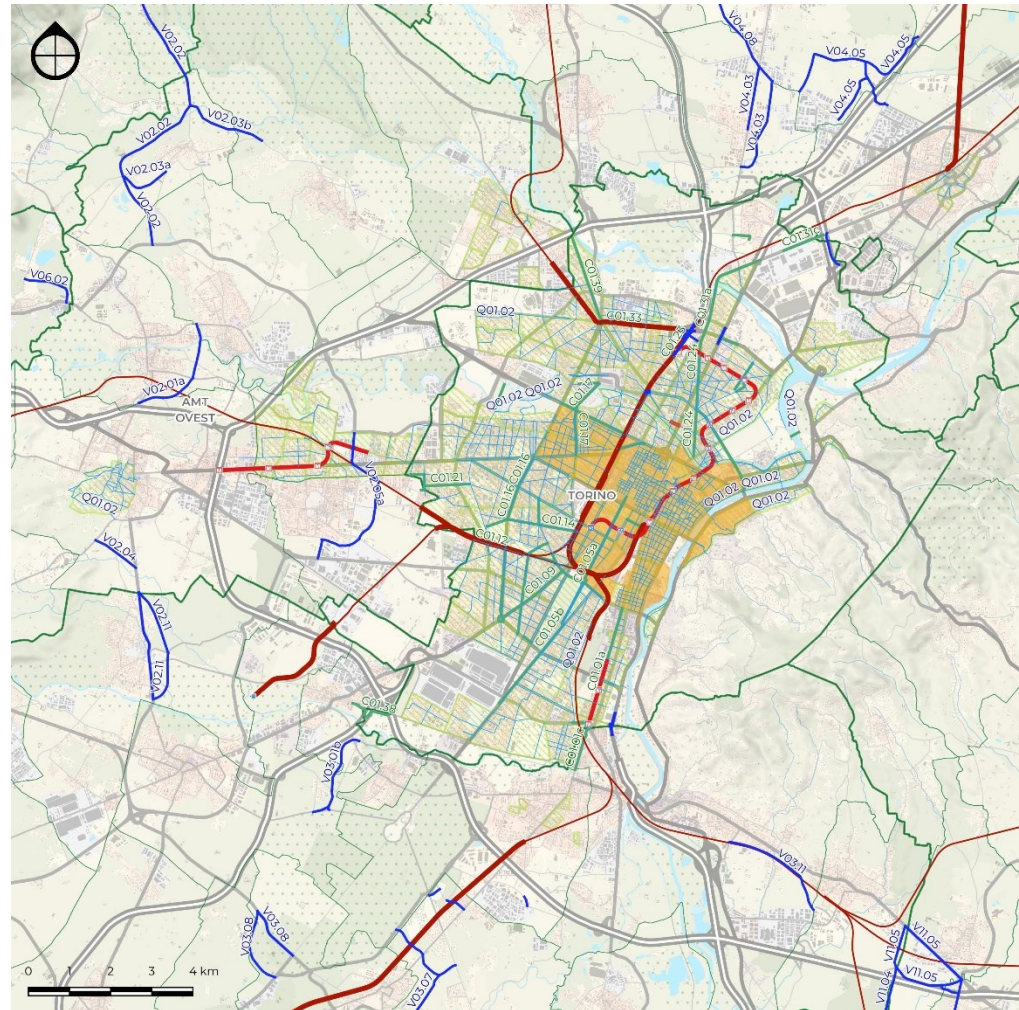
Aree sosta a pagamento

 Esistente

 Progetto

 Servizi a chiamata

 Bacino utenza "bike to rail"



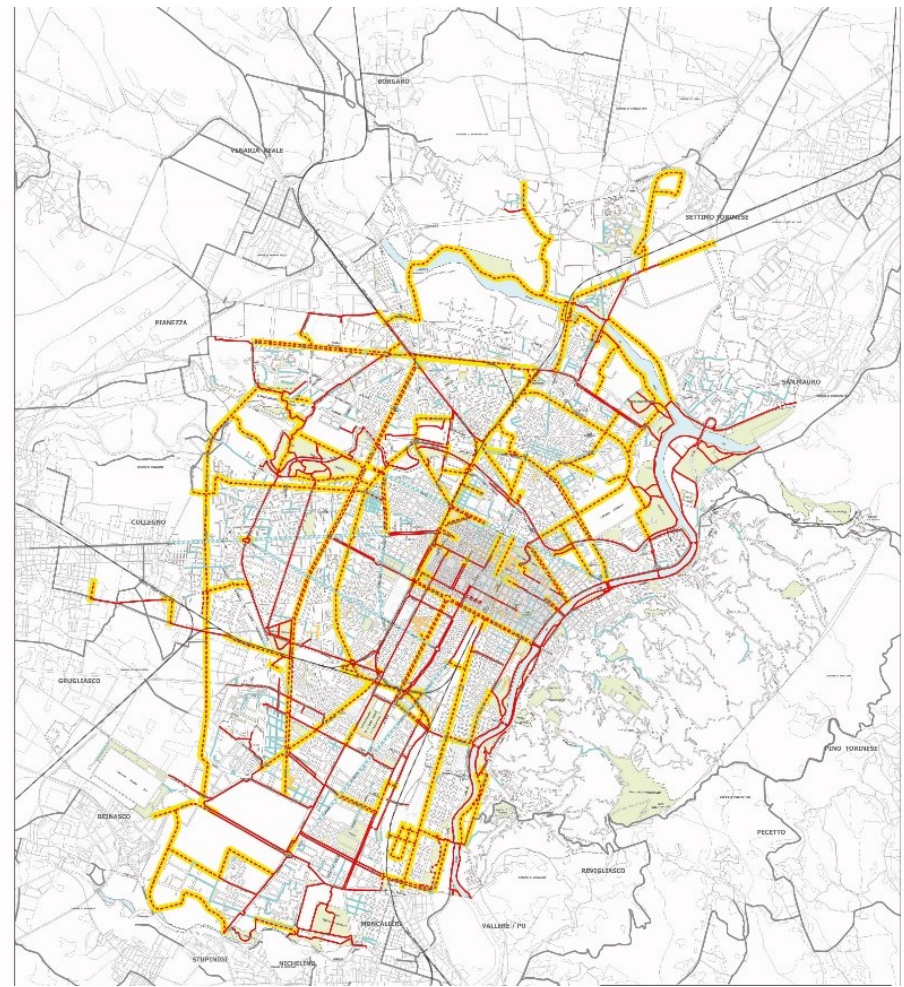
SCENARIO DI RIFERIMENTO

- Attuazione del biciplan della Città di Torino

Attuazione del **Piano Urbano della Mobilità Ciclabile (Biciplan)** della Città di Torino del 2013.

Obiettivo: **>15% share modale**

Incremento di circa 85 km di infrastrutture ciclabili ad integrazione dell'attuale rete (ca.230 km), dei quali circa il 35% interesserà la moderazione di alcuni controviali



SCENARIO DI RIFERIMENTO

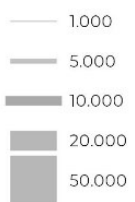
SITUAZIONE 2030
(effetto Covid congiunturale)
MOTORIZZATO COLLETTIVO

- Incremento generalizzato nell'uso dell'**SFM**, soprattutto da Nord
- Recupero su **M1**

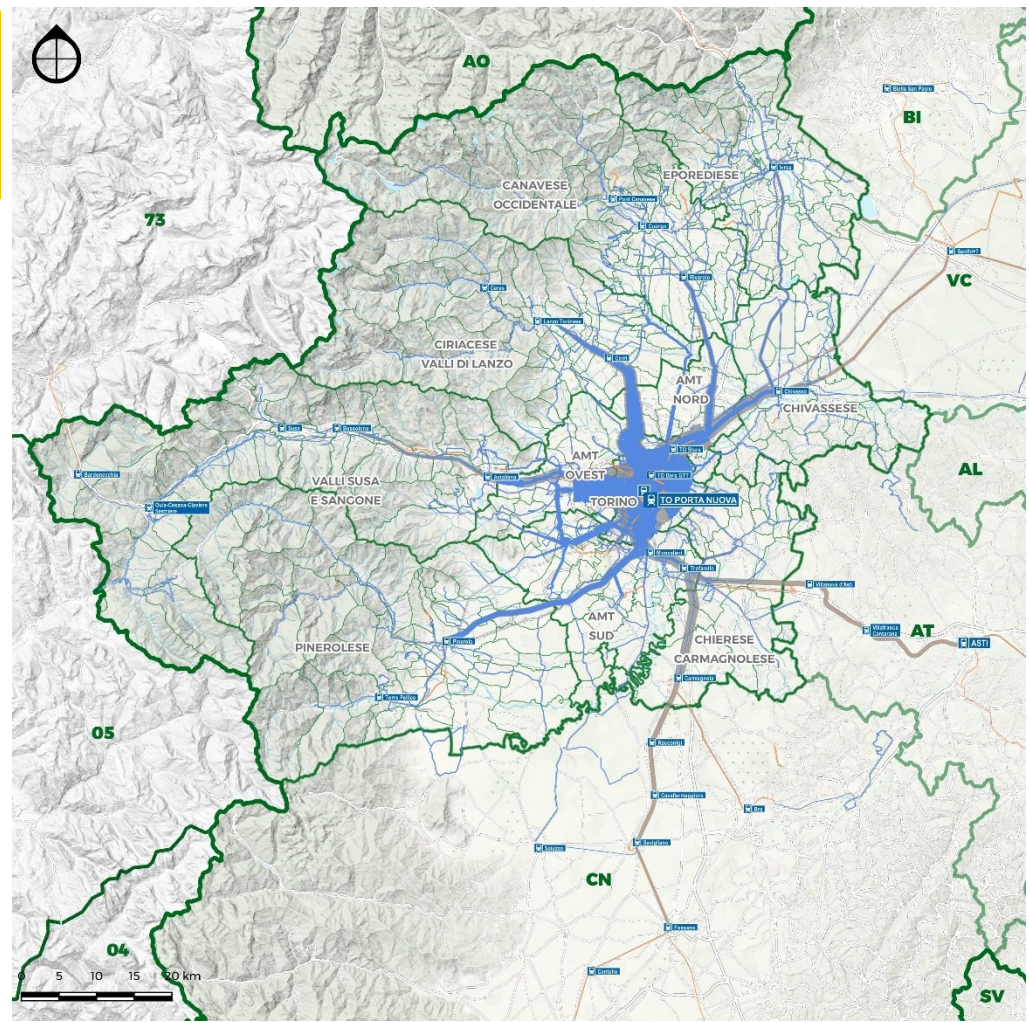
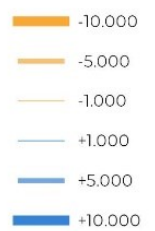
LEGENDA

TRASPORTO PUBBLICO

Flussi (passeggeri/giorno)



Variatione flussi



SCENARIO DI RIFERIMENTO

SITUAZIONE 2030 (effetto Covid congiunturale) MOBILITA' NON MOTORIZZATA

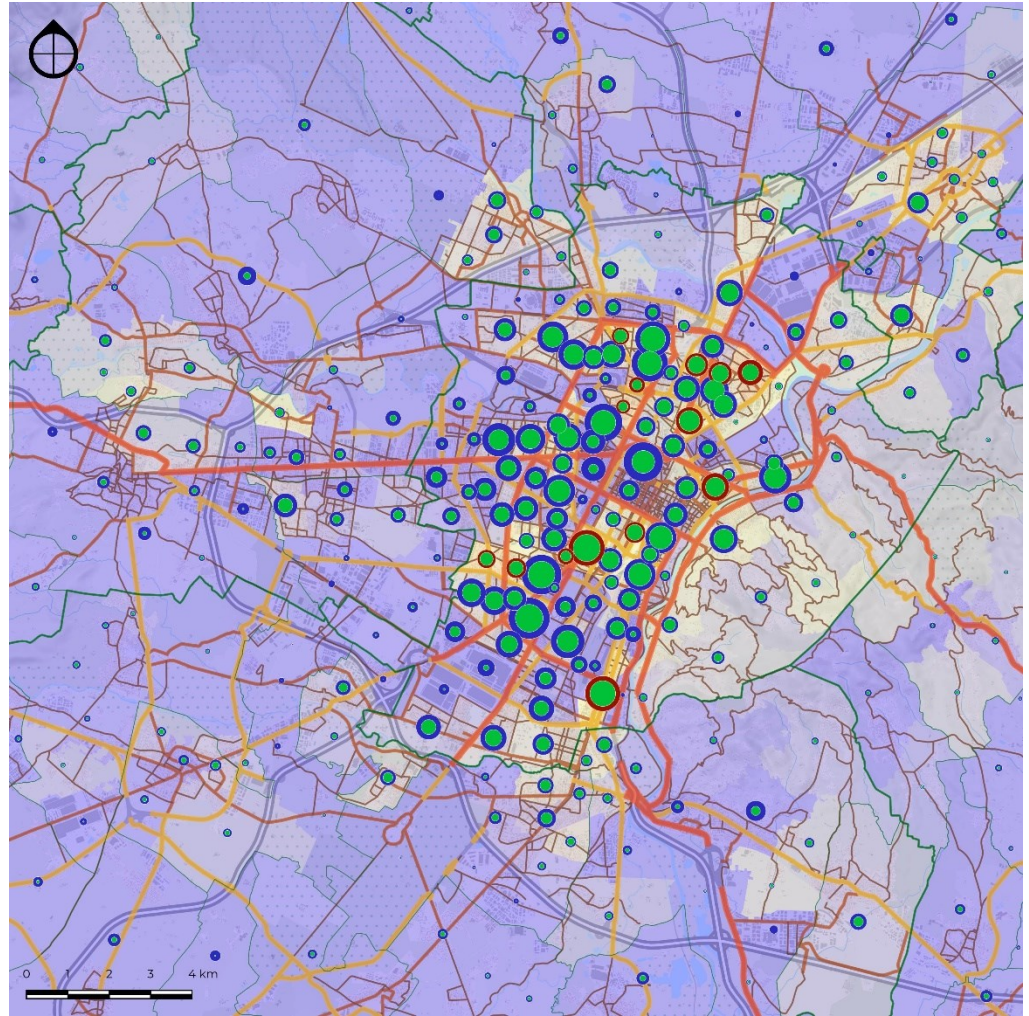
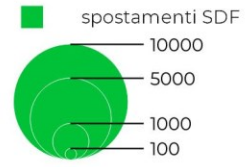
All'interno di Torino città ci si attende un rilevante incremento della mobilità non motorizzata, accompagnato da una crescita del trasporto pubblico e da una diminuzione del traffico privato.

Questo effetto è però molto concentrato all'interno dei confini comunali.

LEGENDA

Variatione spostamenti non motorizzati

riduzione		aumento	
100-50%	0-10%	60-70%	spostamenti SDF
50-40%	10-20%	70-80%	
40-30%	20-30%	80-90%	
30-20%	30-40%	90-100%	
20-10%	40-50%		
10-0%	50-60%		



SCENARIO DI RIFERIMENTO

SITUAZIONE 2030 (effetto Covid congiunturale) MOBILITA' NON MOTORIZZATA

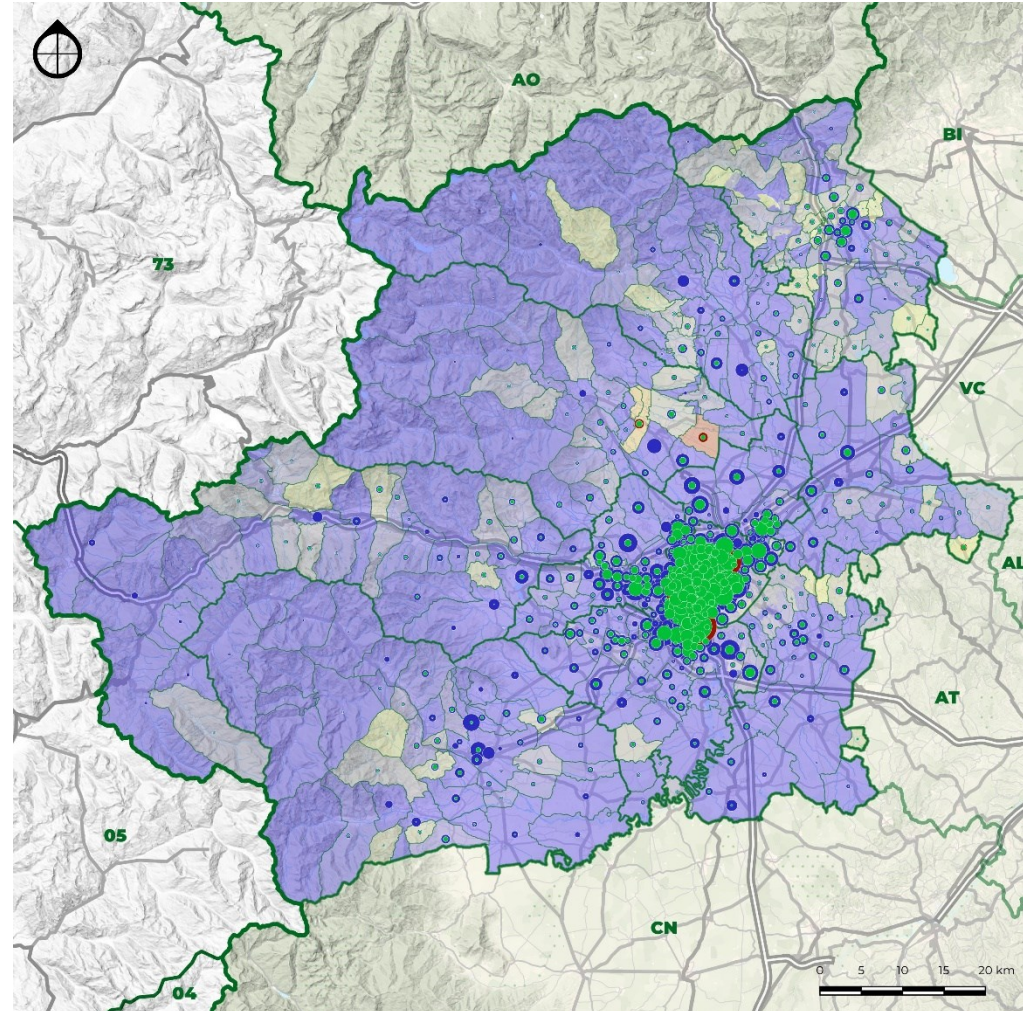
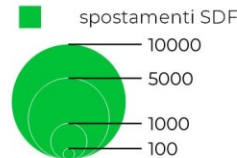
All'interno di Torino città ci si attende un rilevante incremento della mobilità non motorizzata, accompagnato da una crescita del trasporto pubblico e da una diminuzione del traffico privato.

Questo effetto è però molto concentrato all'interno dei confini comunali.

LEGENDA

Variatione spostamenti non motorizzati

riduzione		aumento	
100-50%	0-10%	60-70%	spostamenti SDF
50-40%	10-20%	70-80%	
40-30%	20-30%	80-90%	
30-20%	30-40%	90-100%	
20-10%	40-50%		
10-0%	50-60%		





OBIETTIVI E STRATEGIE DI PIANO



EFFICACIA ED EFFICIENZA

Il sistema deve garantire il **diritto alla mobilità**, e prima ancora **all'accessibilità**, di **tutti i cittadini**, tenendo conto di:

- differenze di **genere**;
- **abilità e disabilità** personali;
- differenze di **età**;
- differenze di **reddito**.



SICUREZZA DELLA MOBILITA' STRADALE (E NON)

Il sistema deve tenere conto che **tutti gli esseri umani, qualche volta, commettono degli errori**.

E' però **necessario che questi errori non si traducano in conseguenze tragiche ed irreversibili** per nessuno.



SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE

Il sistema di trasporto torinese deve dare il suo contributo per **sostenere le grandi sfide ambientali** dei prossimi vent'anni:

- **transizione energetica e ambientale**;
- **decarbonizzazione**;
- **disaccoppiamento** tra crescita economica e consumi materiali;
- **risanamento** acustico e idrogeologico;
- **riconnesione ecologica**.



SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA

Tutto ciò deve avvenire avendo ben chiari i temi dell'**equità**, ma anche dell'**efficacia dell'azione pubblica**:

- garantire la **sussistenza economica** anche dei ceti più disagiati;
- **riequilibrare l'accesso ai servizi**;
- salvaguardare le **generazioni future**;
- **utilizzare le risorse disponibili in modo quanto più possibile oculato**.

OBIETTIVI → STRATEGIE



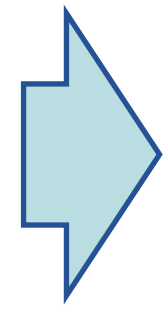
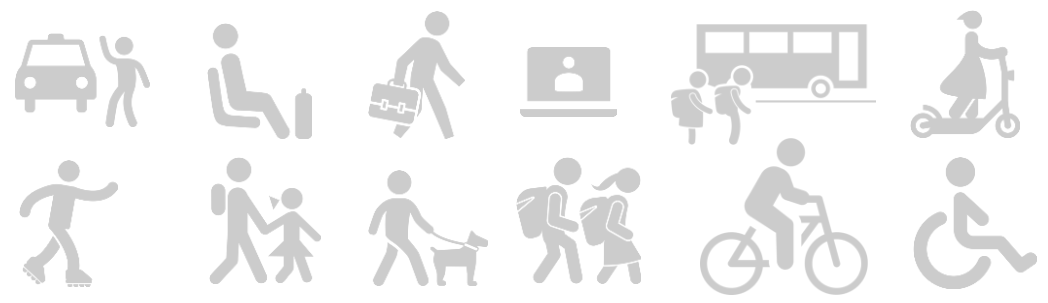
EFFICACIA ED EFFICIENZA



PERSONE DIVERSE



ESIGENZE DIVERSE



UNIVERSAL DESIGN

OBIETTIVI → STRATEGIE

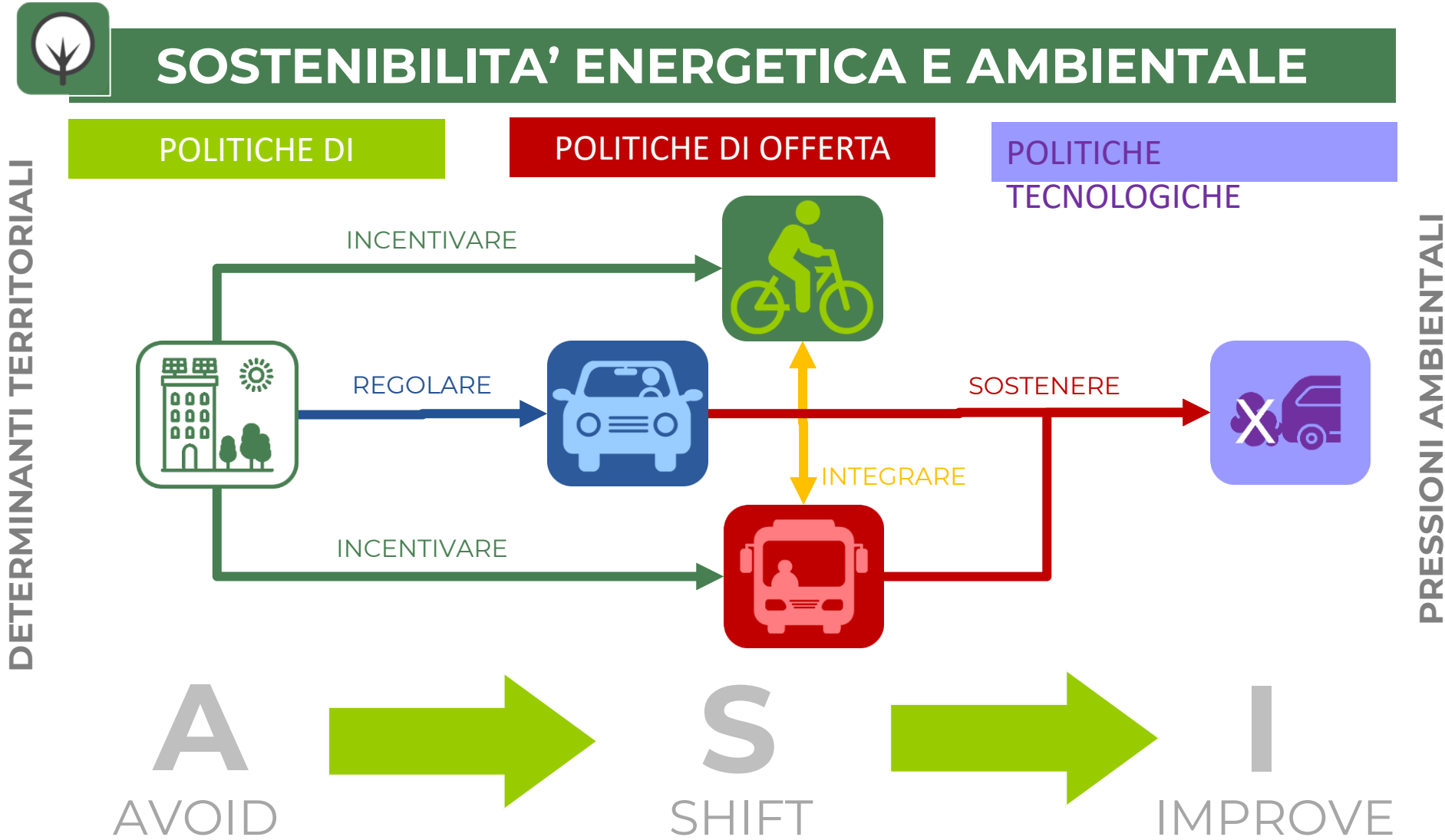
SICUREZZA DELLA MOBILITA' STRADALE (E NON)



VISION ZERO

www.visionzeronetwork.org

A growing number of people began to accept that **zero deaths** in traffic is **the only conceivable vision**.
www.trafikverket.se



OBIETTIVI → STRATEGIE



SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA



INTERVENTI POSSIBILI: SCENARI ESPLORATIVI «DI PRIMA GENERAZIONE»

PRIMI SCENARI DI PIANO

Gli scenari di piano, inizialmente alternativi tra loro, corrispondono all'**evoluzione attesa del sistema, a seguito delle azioni pianificate.**

In assenza di altre indicazioni, stiamo immaginando di identificare **tre scenari di prima generazione**, un po' schematici, ma utili a capire il potenziale sotteso a diverse politiche.

Scenario «di prossimità»
Priorità *avoid / shift* → mobilità non motorizzata

Scenario «cooperativo»
Priorità *shift / improve* → mobilità motorizzata collettiva

Scenario «interattivo»
Priorità *improve* → mobilità motorizzata individuale

Alcuni **interventi-chiave**, già «decisi» seppur non programmati/finanziati (ad es. la linea M2) possono essere **«invarianti»**, cioè comparire in tutti gli scenari.



SCENARIO DI PIANO

Lo **scenario di piano finale** (PRG) cerca di ottimizzare la strategia complessiva ricomponendo in una insieme di «pacchetti programmatici» gli **interventi dimostratisi più efficaci nel conseguire gli obiettivi generali di sostenibilità sociale, economica ed ambientale.**

Esso invece **esclude alcune misure risultate meno idonee od incoerenti con il quadro strategico generale**, quali segnatamente:

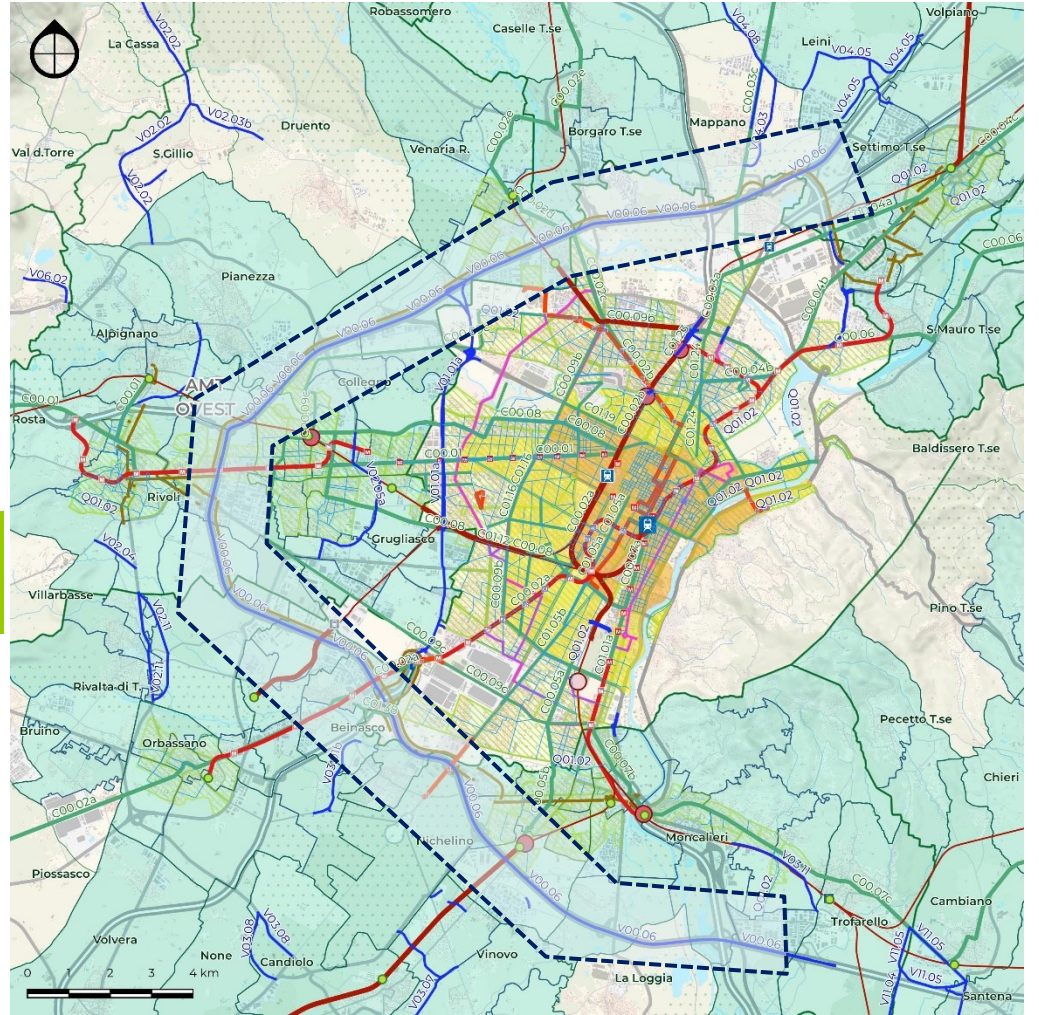
- la realizzazione della **Tangenziale Est** (*a cui viene preferita la riqualificazione del corrispondente itinerario di gronda ordinario*);
- la realizzazione di **alcuni potenziamenti della rete urbana torinese**
- la **limitazione a 30 km/h dei viali di Torino**

SCENARIO DI PIANO

- Staz. porta a Collegno e Moncalieri
- Prolung. M1 a Rivoli/Moncalieri
- Completamento M2
- Realizzazione T12

- Nuovo schema tariffario tangenziale
- Corso Marche
- Baldissera, spina N, Maroncelli
- Sottopasso Spezia-Sebastopoli
- Estensione sosta a pagam. M2

- Biciplan Torino
- Strade scolastiche, zone 30



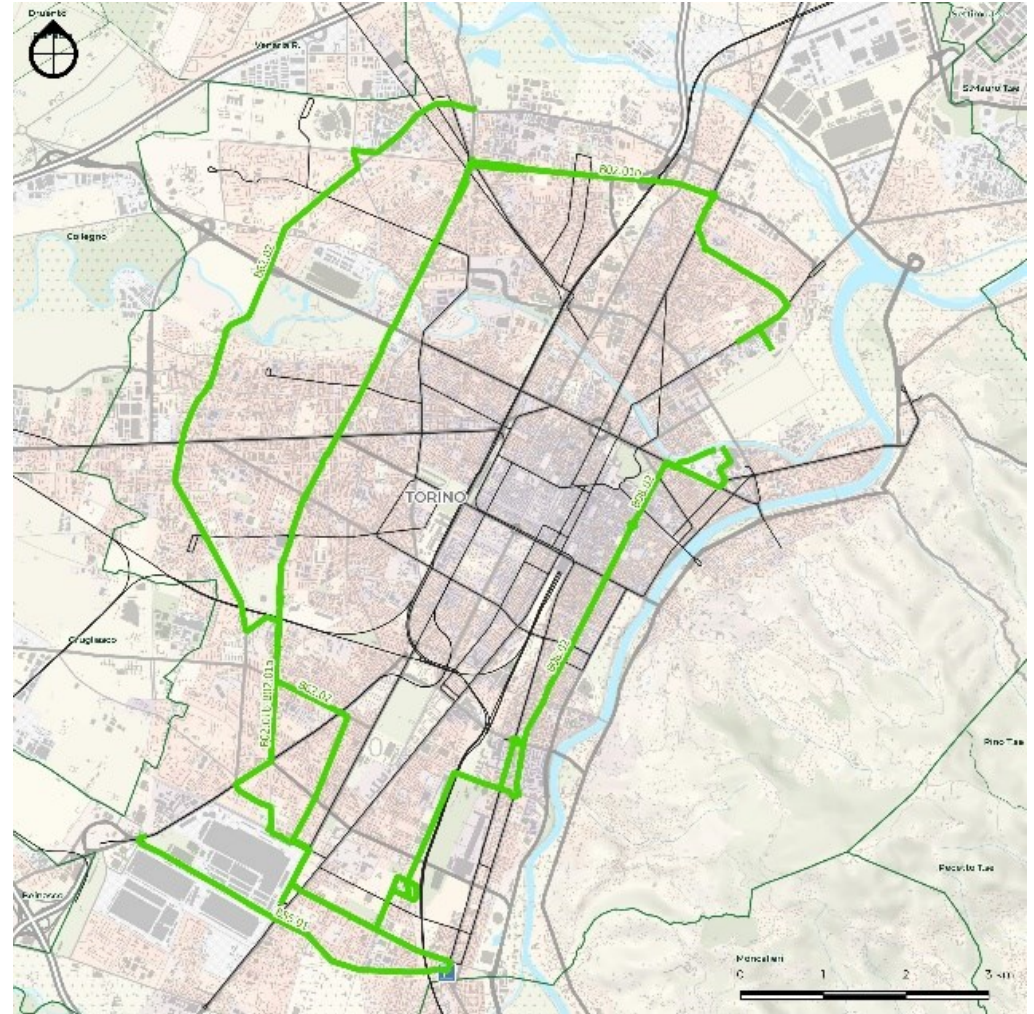
LEGENDA

INTERVENTI

Trasporto non motorizzato		Aree zone 30	
ciclopiedonali		Aree sosta a pagamento	
Trasporto pubblico		Esistente	
Ferro		Progetto	
Metropolitana			Servizi a chiamata
Tram			
Trasporto privato			
Strade			
moderazione			

Busvie elettriche

- Linea 2 orbitale
- Linea 62 orbitale
- Linea 55 Cimitero Sud-Bazzi
- Linea 8 S.Mauro-Biglieri
- Linea 5 Orbassano-Bengasi



SCENARIO DI PIANO

STRADE SCOLASTICHE

Il PUMS promuove la realizzazione di «strade scolastiche» (a norma del D.L. 76/2020) con l'obiettivo di:

- ✓ aumentare la sicurezza dei percorsi di accesso alle scuole
- ✓ incentivare modalità attive quali andare in bici o a piedi
- ✓ tutelare la salute dei bambini riducendo i livelli di inquinamento intorno alle scuole



▪ Rete superciclabili Torino-cintura

- «Superstrade ciclabili» di livello metropolitano
- Itinerari diretti e veloci di accesso al capoluogo da tutte le direttrici esterne
- Riprese dalla bozza di Piano Regionale della Mobilità Ciclistica e dalle progettualità CMTO in corso

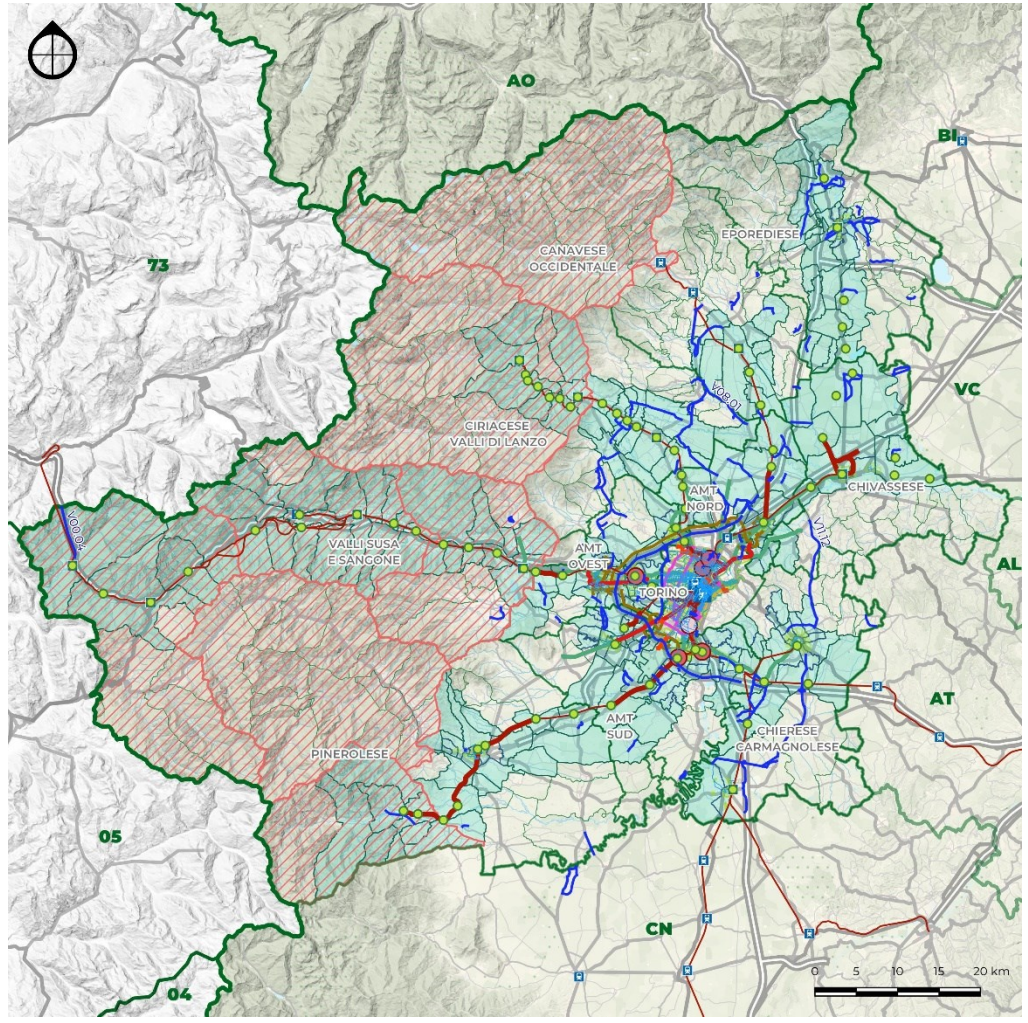


SCENARIO DI PIANO

- Prolungamento SFM ad Ivrea
- Prolungamenti M1 Rivoli/Moncalieri
- Realizzazione M2
- Riordino rete TPL extraurbana
- Servizi a chiamata in aree deboli

- Limite 90 km/h e nuovo schema tariffario tangenziale
- Gronda Est

- Bike-to-rail



LEGENDA

INTERVENTI

- Trasporto non motorizzato
ciclopeditoni
- Trasporto pubblico
Ferro
- Metropolitana
- Tram
- Trasporto privato
Strade
- moderazione

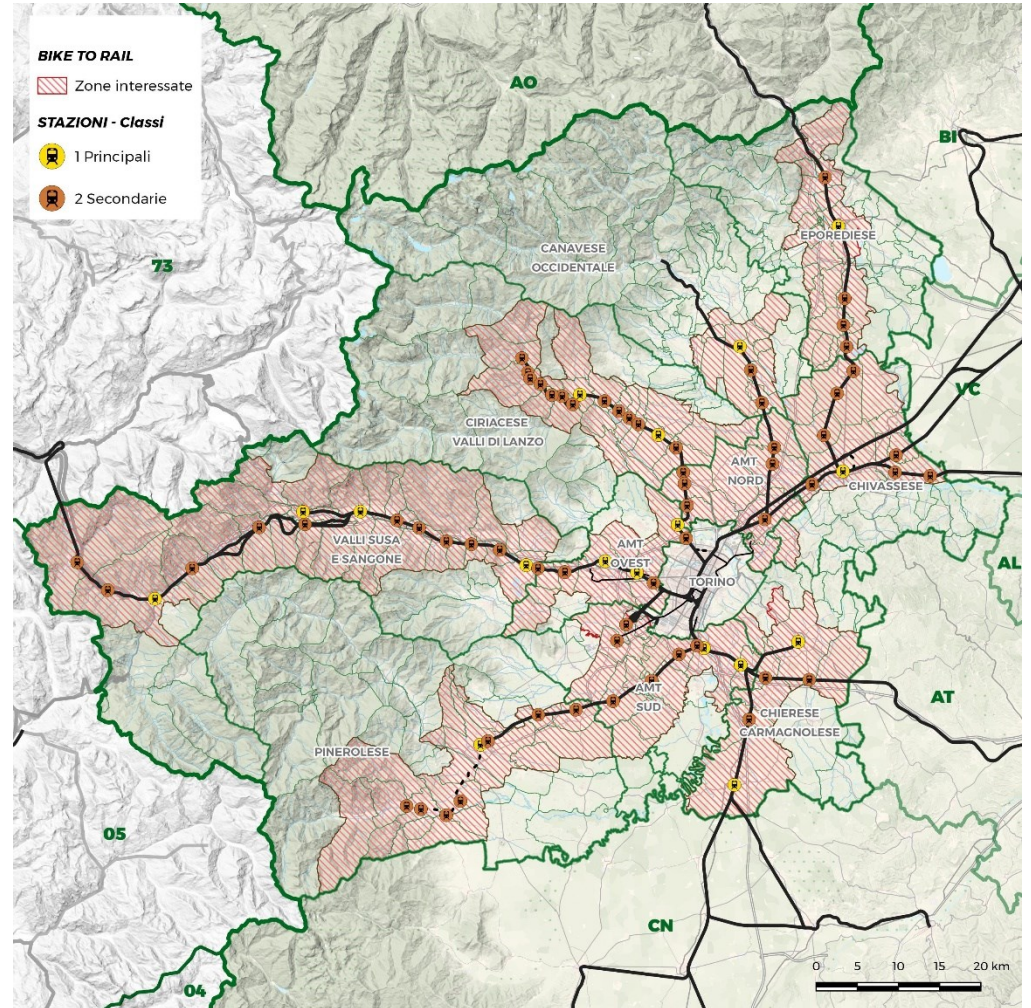
- Aree zone 30
- Aree sosta a pagamento
Esistente
- Progetto
- Servizi a chiamata
- Bacino utenza "bike to rail"

BIKE TO RAIL

- Messa in sicurezza degli accessi ciclabili verso tutte le stazioni del Servizio Ferroviario Metropolitano
- Posteggi confortevoli, a prova di furto
- Percorsi di accesso diretti e sicuri anche dai Comuni circostanti

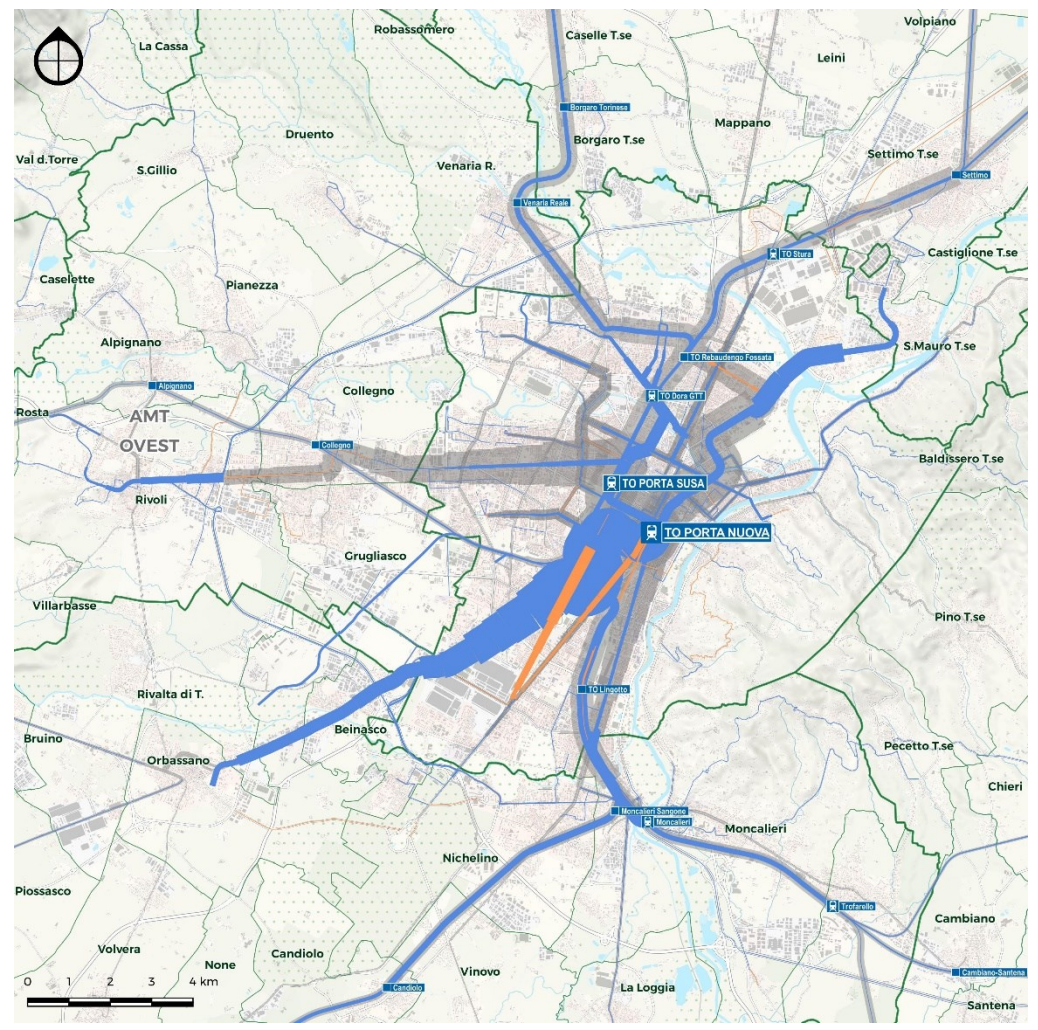
Bacino utenza Bike to Rail

comuni con distanze di accesso alla stazione inferiori ai 6 km



SITUAZIONE 2030
(effetto Covid congiunturale)
MOTORIZZATO COLLETTIVO

- La linea M2 presenta carichi ancora maggiori (127.000 pass./g. fra P.Nuova e Pastrengo)



SITUAZIONE 2030 (effetto Covid congiunturale) MOBILITA' NON MOTORIZZATA

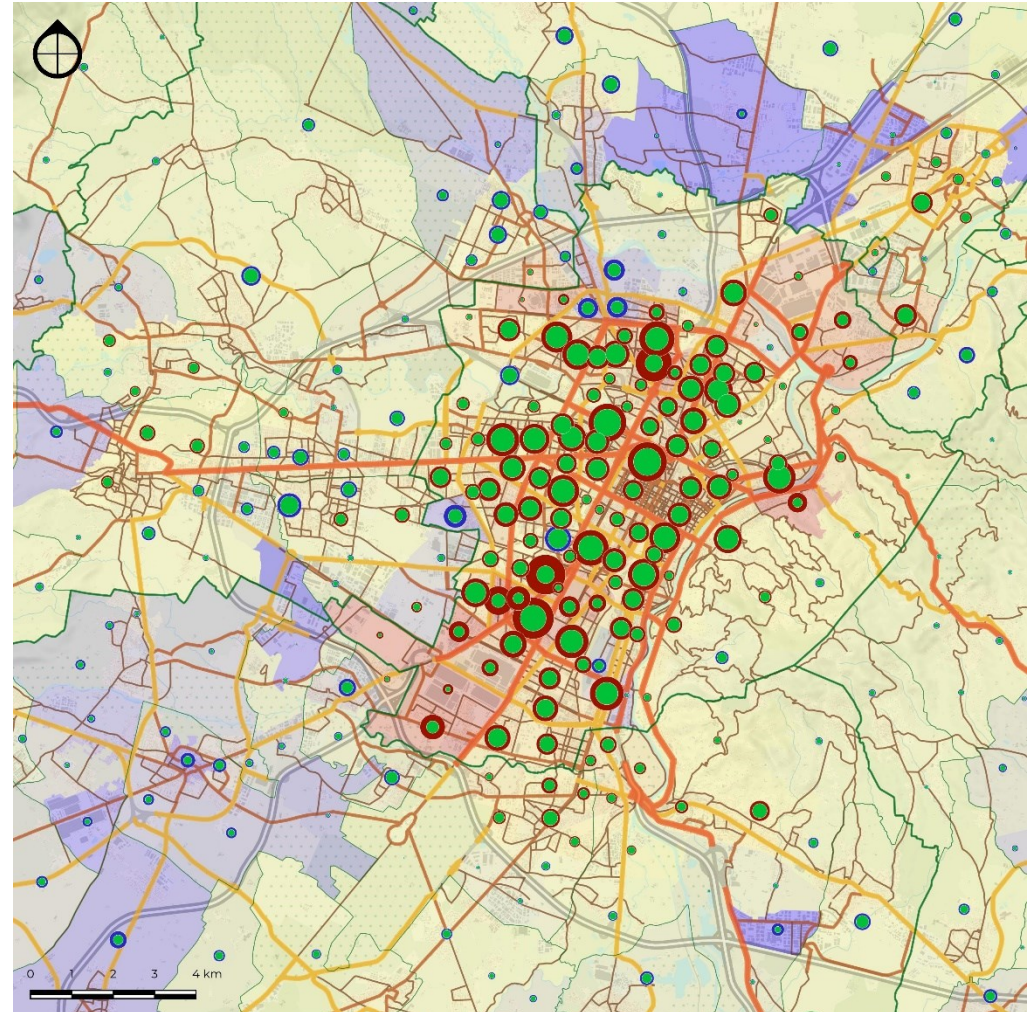
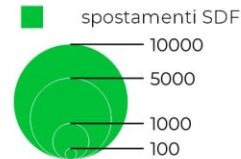
In città la mobilità motorizzata continua a crescere, seppur ad un ritmo più lento di quello stimato per il trasporto pubblico («effetto M2»).

I recuperi più consistenti si verificano invece nei Comuni di prima cintura e negli scambi cintura-città.

LEGENDA

Variatione spostamenti non motorizzati

riduzione		aumento	
100-50%	0-10%	60-70%	■ spostamenti SDF
50-40%	10-20%	70-80%	
40-30%	20-30%	80-90%	
30-20%	30-40%	90-100%	
20-10%	40-50%		
10-0%	50-60%		



RIEPILOGO

	RIF scenario di riferimento	PRS scenario di prossimità	COO scenario cooperativo	INT scenario interattivo	SP scenario di piano
Passeggeri TPL	+37,6%	+55,5%	+58,6%	+51,8%	+57,5%
Percorrenze auto	-8,3%	-12,8%	-12,6%	-10,9%	-12,7%
Tempi viaggio auto	-12,1%	-12,6%	-15,5%	-16,3%	-15,2%
Consumi energetici Emissioni CO2	-18,0%	-20,9%	-21,2%	-19,4%	-27,1%
Emissioni PM	-29,7%	-31,6%	-32,1%	-32,0%	-33,3%
Variazioni rispetto alla situazione attuale					



GRAZIE PER L'ATTENZIONE