Comune di Chieri

Aggiornamento del PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

QUADRO CONOSCITIVO

(ver.1.5 – Maggio 2023)

gruppo di lavoro:

Bianca Bozzi – Polinomia Srl
Alfredo Drufuca – Polinomia Srl
Francesco Castelnuovo – Polinomia Srl

Comune di Chieri

Aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano

QUADRO CONOSCITIVO

Responsabile del procedimento

Arch. Carlo Fenoglio

Redattore del Piano

Polinomia Srl Ing. Alfredo Drufuca,

collab. Ing. Bianca Bozzi

INDICE

Sommario

0. PREMESSA 5

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE 7

1.1 Il PRMT 9

1.2 Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) 9

1.3 Il Piano Regionale della ciclabilità e Programma regionale della Mobilità ciclabile 10

1.4 Il PUMS della città metropolitana 12

1.5 Il Piano Regolatore Generale Comunale 13

1.6 Il progetto di valorizzazione del Centro Storico 13

1.7 Il Piano dell'arredo urbano 14

1.8 Il PGTU 14

1.9 Il Biciplan 16

2. Contesto urbano 17

2.1 Poli attrattori e analisi dell'accessibilità alle funzioni pubbliche 17

2.2 Accessibilità scolastica 19

2.3 Classificazione delle strade 25

2.4 Regolazione della circolazione 27

2.5 Rete ciclabile 29

2.6 Trasporto pubblico 31

3. Analisi domanda di trasporto 33

3.1 Conteggi di traffico 33

3.2 Flussi di attraversamento e scambio 39

3.3 Analisi dell'incidentalità 41

3.4 Rilievo della sosta 48

3.5 Pendolarismo 52

3.6 Incontri partecipativi 61

APPENDICE A: RICOGNIZIONE DELLA RETE CICLABILE ESISTENTE 62

0. PREMESSA

Mobilità e rigenerazione urbana

Affrontare uno studio di Pianificazione del Traffico e dei Trasporti a scala urbana assume oggi un significato profondamente differente rispetto al passato.

Il tema del consumo di suolo e della resilienza ai cambiamenti climatici ha infatti spostato la finalità dell'azione della Pubblica Amministrazione dal governo della trasformazione del territorio, cioè della crescita dell'organismo urbano quale era nel passato, a quella attuale del riuso e della rigenerazione.

In questo nuovo quadro lo studio sulla mobilità cessa di essere un esercizio passivo di verifica e adeguamento della capacità tecnica delle diverse reti e servizi alla nuova domanda generata dallo sviluppo per diventare uno strumento attivo cui affidare un ruolo importante nella costruzione delle politiche del riuso e della rigenerazione.

Riuso e rigenerazione riguardano infatti non solo i corpi edilizi, ma anche gli spazi aperti, sia privati che pubblici, della città; e riuso e rigenerazione degli spazi significa riportarli a un uso più confortevole, sicuro, ambientalmente resiliente e capace di garantire un funzionamento efficiente a tutte le forme di mobilità, a partire da quelle maggiormente sostenibili.

Un bilancio della pianificazione pregressa

Il lavoro che si intende svolgere deve anche fornire all'Amministrazione stessa e alla città un bilancio dell'attività compiuta e del livello di raggiungimento degli obiettivi attesi dal precedente Piano, approvato nel 2013.

Si tratta di un esercizio essenziale per capire quali sono stati i punti di forza e quelli di debolezza dell'azione dell'Amministrazione, le coerenze e le incoerenze, le difficoltà incontrate, e questo al fine di migliorare l'efficacia del nuovo strumento.

Dovranno pertanto essere elencati gli interventi realizzati e, per ciascuno, ripresi gli obiettivi generali e specifici che li avevano giustificati.

Sulla base di tale bilancio si dovrà quindi aprire una riflessione critica sulle problematiche individuate, ed in particolare circa le motivazioni che hanno portato alla non attuazione di alcuni degli interventi previsti, ovvero alla non corrispondenza tra esiti attesi ed esiti ottenuti dalla loro realizzazione.

Coerenza nella pianificazione

Successivamente alla entrata in vigenza del PGTU, nel 2017 è stato approvato un altro importante documento, il 'Progetto di valorizzazione e gestione condivisa del Centro Storico', che contiene molte e circostanziate indicazioni circa il sistema dell'accessibilità al centro, ed è già frutto di un lavoro di raccolta, rielaborazione e sintesi delle istanze emerse dai diversi portatori di interesse, con specifico riferimento all'ambito del Centro Storico identificato come Centro Commerciale Naturale.

E' evidente come tale strumento rappresenti un riferimento fondamentale per l'aggiornamento del PGTU, che ne deve pertanto riprendere e approfondire gli indirizzi.

Riapertura del processo partecipativo

Il processo partecipativo che pure aveva accompagnato la redazione del Progetto di valorizzazione del Centro Storico e che aveva in particolare visto nella mobilità uno dei principali punti di discussione è stato ripreso e ampliato sia dal punto di vista della platea degli interlocutori, sia da quello delle criticità da affrontare e delle sfide da sostenere.

Nel presente documento è riportato il resoconto della prima fase del processo partecipativo attivato, con la raccolta e analisi delle istanze emerse nel corso degli incontri preliminari e attraverso i canali di dialogo aperti.

Nel dettaglio il documento è articolato come segue:

cap. 1: inquadramento territoriale e breve ricognizione dei contenuti di interesse della programmazione sovraordinata e locale. In particolare viene riportato un resoconto del PGTU vigente e del suo stato di attuazione;

cap.2: analisi della distribuzione dei poli attrattori sul territorio, dell'accessibilità scolastica, della gerarchia della rete viaria attuale e della dotazione di infrastrutture per la mobilità ciclabile;

cap. 3: analisi della domanda di trasporto, con l'illustrazione dei dati raccolti su mobilità e traffico, sulla sosta, sull'incidentalità e analisi del pendolarismo;

Appendice A: schede di analisi della rete ciclabile esistente

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE

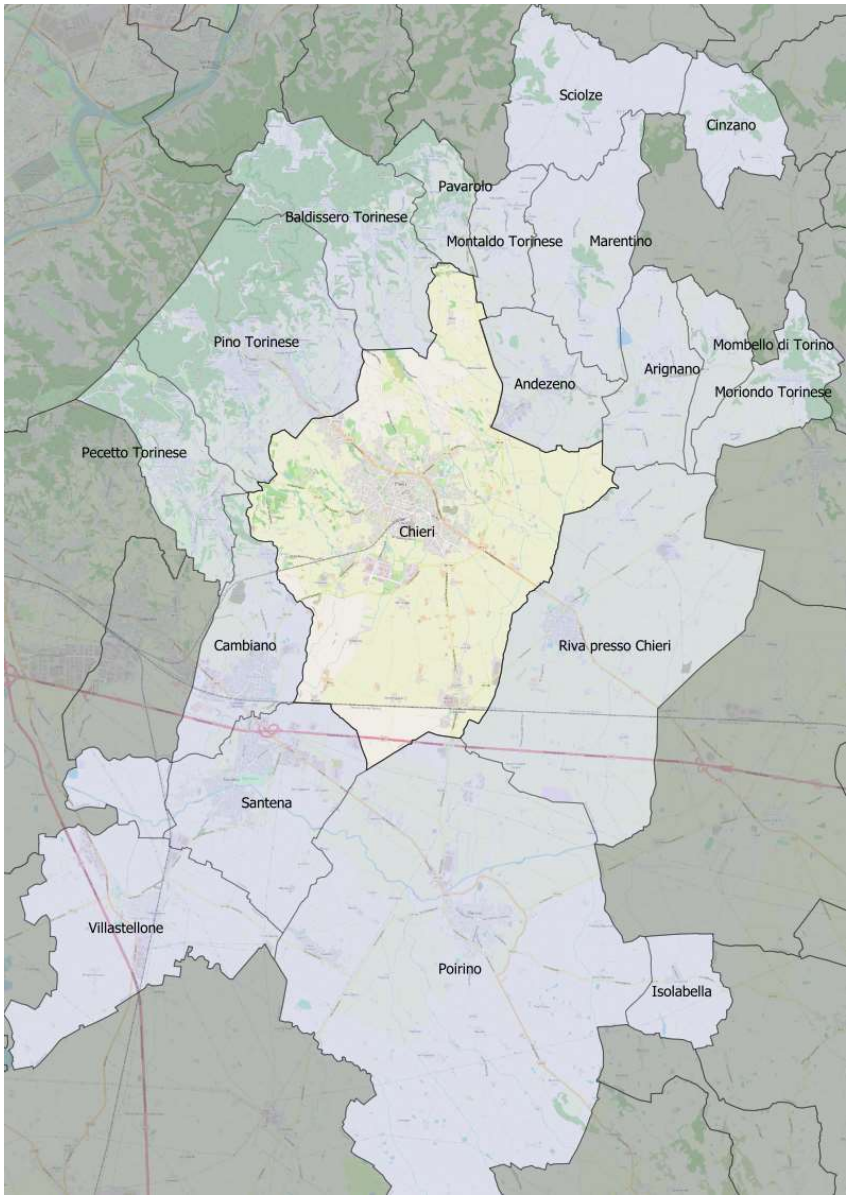
Il Comune di Chieri (35.000 abitanti) appartiene al settore sud orientale dell'area metropolitana torinese, oltre i rilevi collinari che lo separano dal capoluogo.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) identifica tale settore con un 'Ambito di integrazione territoriale' (Ait) composto da 20 comuni di cui Chieri è il centro urbano di riferimento.

Gli Ait sono costruiti sulla base dell'analisi della distribuzione dei servizi urbani di livello sovralocale e dal sistema di relazioni che ne derivano, al fine di individuare lo spazio nel quale tali relazioni risultano prevalentemente autocontenute.

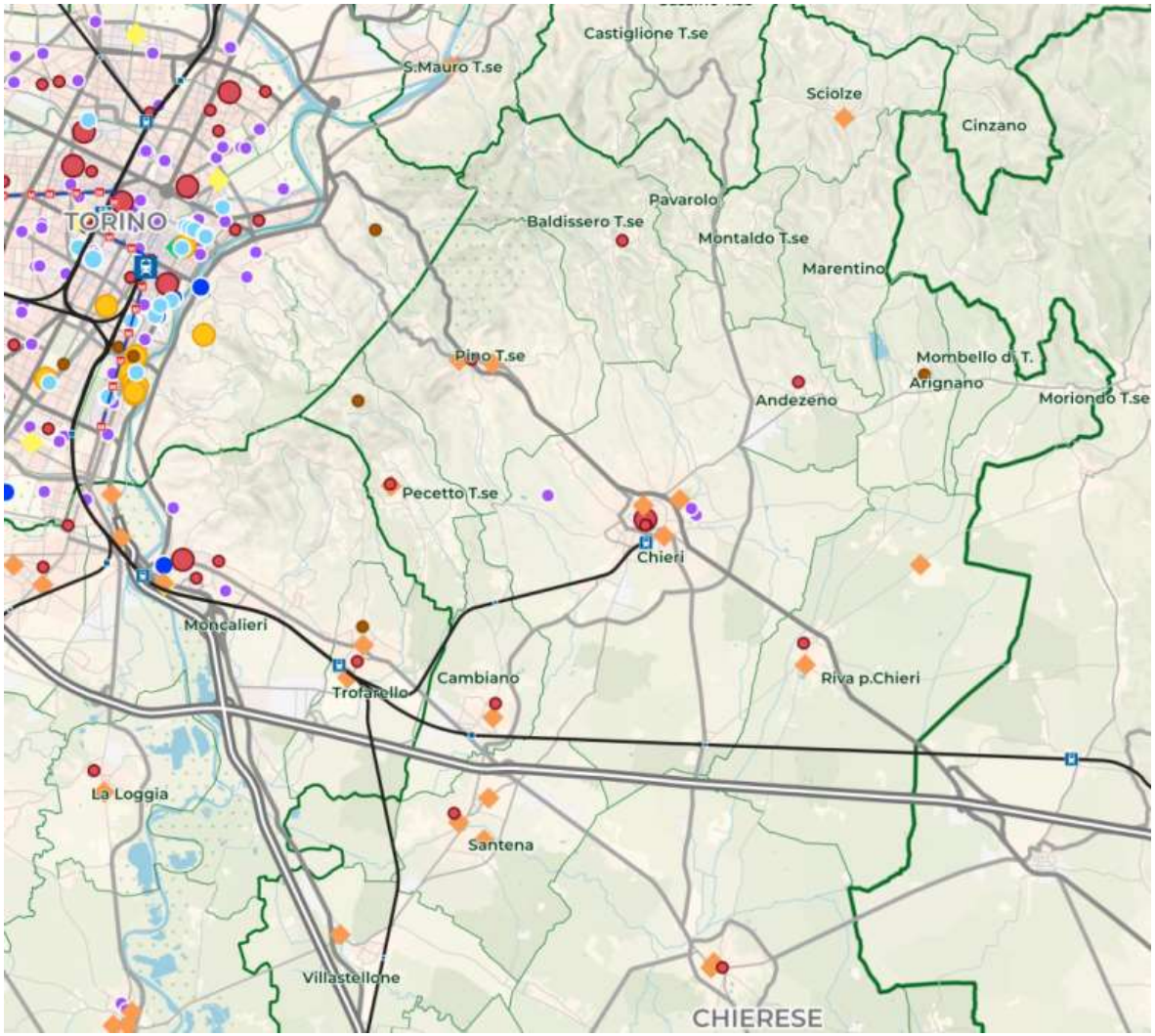
In questo senso rappresentano il bacino territoriale che gravita prioritariamente su Chieri, cui garantire i necessari livelli di accessibilità.

Leggermente differente è la collocazione di Chieri negli Ambiti Omogenei disegnati dalla città metropolitana che vi ingloba a sud l'ambito di Carmagnola (Carmagnola, Lombriasco, Proalorno e Osasio) mentre a nord esclude il comune di Cinzano



Ambito di integrazione territoriale 14 Chierese (fonte PTR)

La distribuzione dei principali servizi / poli attrattori rende ragione del ruolo di 'capoluogo' del bacino territoriale di riferimento, con principale riferimento ai servizi scolastici superiori e alle principali strutture sanitarie, presenti solo nel comune di Chieri.



Distribuzione dei principali servizi – fonte PUMS Torino Metropoli

1.1 Il PRMT

Il Piano Regionale Mobilità e Trasporti della Regione Piemonte è uno strumento strategico di orientamento e coordinamento delle scelte settoriali da affidare allo sviluppo dei piani di settore da sviluppare ai diversi livelli istituzionali, in una logica di pianificazione gerarchica, relativamente "*…ai temi del trasporto pubblico, della logistica, delle infrastrutture di trasporto, della sicurezza, mentre tematiche quali la mobilità sostenibile e l'innovazione tecnologica si configurano come aspetti trasversali alla base di ognuno.*"

Le strategie enunciate, con i relativi obiettivi, sono le sette sottoelencate:

PIANO REGIONALE DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI	
LE STRATEGIE	**GLI OBIETTIVI**
A. Aumentare la sicurezza reale e percepita negli spostamenti	Protezione di passeggeri e merci
	Incolumità delle persone
B. Migliorare le opportunità di spostamento e di accesso ai luoghi di lavoro, di studio, dei servizi e per il tempo libero	Disponibilità delle reti
	Fruibilità dei servizi
	Accessibilità alle informazioni
	Integrazione dei sistemi
C. Aumentare l'efficacia e l'affidabilità nei trasporti	Utilità del sistema
	Qualità dell'offerta
D. Aumentare l'efficienza economica del sistema, ridurre e distribuire equamente i costi a carico della collettività	Razionalizzazione della spesa pubblica
	Internalizzazione dei costi esterni
E. Ridurre i rischi per l'ambiente e sostenere scelte energetiche a minor impatto in tutto il ciclo di vita di mezzi e infrastrutture	Uso razionale del suolo
	Riqualificazione energetica
	Limitazione delle emissioni
	Contenimento della produzione di rifiuti
F. Aumentare la competitività e lo sviluppo di imprese, industria e turismo	Competitività delle imprese
	Sviluppo dell'occupazione
G. Aumentare la vivibilità del territorio e dei centri abitati e contribuire al benessere dei cittadini	Salvaguardia dell'ambiente naturale
	Recupero degli spazi costruiti

Gli obiettivi enunciati sono nel PRMT tradotti in target da raggiungere attraverso le azioni dei piani settoriali:

PIANO REGIONALE DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI	
I TARGET AL 2050	
Avvicinarsi all'obiettivo ideale delle "zero vittime" per incidenti sulle strade	Morti su strada → 0
Portare il trasporto pubblico allo stesso livello di prestazione del mezzo privato	Rapporto tra accessibilità TPL e Auto → 1
Allineare, relativamente agli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-studio, la domanda potenziale con quella servita dal trasporto pubblico	Rapporto tra domanda servita con TPL e domanda potenziale → 1
Portare al 50% il rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi dei servizi di trasporto pubblico	Rapporto tra ricavi e costi TPL ≥ 0,50
Portare a 1,5 il numero di persone che utilizzano la stessa auto per gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-studio	Coefficiente occupazione auto ≥ 1,5
Contribuire all'obiettivo ideale di "zero consumo di suolo" dovuto a infrastrutture e aree connesse ai trasporti	Consumo di suolo da superficie infrastrutturata → 0
Azzerare, in ambito urbano, l'uso di autovetture alimentate con carburanti tradizionali	Consumo di carburanti tradizionali in ambito urbano → 0
Ridurre , in riferimento ai valori del 2015, il consumo energetico dei trasporti rispetto ai chilometri percorsi	Rapporto consumo energetico e Km percorsi ≤ valore del 2015
Ridurre del 60% ,rispetto ai livelli del 1990, le emissioni di gas a effetto serra da trasporti	Emissioni di gas serra da trasporti: –60% rispetto al 1990
Ridurre in modo significativo le emissioni dei principali inquinanti atmosferici da trasporti rispetto ai valori del 2005	Emissioni di inquinanti atmosferici da trasporti: NOx ≤ 69%; PM2.5 ≤45%; COVNM ≤ 54%
Dimezzare, rispetto al 2013, la quantità di merci trasportate su strada per le percorrenze superiori ai 300 km, a favore di modi più efficienti sotto il profilo energetico	Merci trasportate su strada ≤ 48 % rispetto al 2013
Aumentare, rispetto al 2017, gli standard di efficienza e competitività dei servizi logistici piemontesi	Indice di qualità logistica ≥ valori del 2017
Aumentare, in ambito urbano, gli spostamenti sistematici con modalità a minor impatto ambientale: trasporto pubblico, mobilità ciclabile e trasporto privato a zero emissioni	Split modale in ambito urbano: auto+moto ≤ 31% ; TPL ≥ 30%; bici ≥ 15%

Di diretto e vincolante interesse per il presente Piano risultano in particolare essere i seguenti target:

- l'azzeramento dei morti sulle strade;
- l'incremento del coefficiente di occupazione delle auto;
- la riduzione delle emissioni inquinanti;
- l'incremento della quota di mobilità attiva e su mezzo pubblico.

1.2 Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)

Le azioni specificatamente dirette al settore dei trasporti dal PRQA sono articolate in diversi pacchetti di misure ciascuno orientato a diverse finalità, e precisamente (in grigio le azioni non rilevanti nel caso di Chieri):

- misure per ridurre la necessità e la lunghezza degli spostamenti motorizzati, cioè:
  - promozione del telelavoro e dello smart working e dematerializzazione dei rapporti tra cittadino e Pubblica Amministrazione
  - logistica in ambito urbano (piattaforme di consolidamento e punti automatizzati di consegna merci
  - mobility Management

- misure di trasferimento modale, e cioè:
  - potenziamento/estensione dei sistemi di trasporto pubblico su ferro;
  - preferenziazione del TPL
  - politiche di tariffazione
  - promozione della mobilità ciclistica
  - estensione delle ZTL e delle aree pedonali
  - redazione dei PUMS

- misure di disincentivazione dell'auto privata
  - rimodulazione accise
  - rimodulazione tassa automobilistica per categorie ambientali
  - limitazioni circolazione veicoli diesel
  - congestion charge
  - low emission zone[1]
  - car pooling e car sharing
  - tariffazione sosta

- misure per l'efficienza di veicoli e infrastrutture
  - elettrificazione linee ferroviarie (o alimentazione a idrogeno)
  - rinnovo flotte TPL
  - introduzione di criteri ambientali per il riparto risorse ex FNT[2]
  - promozione mobilità elettrica e car sharing
  - sistemi di trasporto intelligenti
  - rinnovo parco macchine *off road*

[1] Il Piano prevede di estendere nel 2027 anche al comune di Chieri la limitazione alla circolazione dei mezzi inquinanti (euro 0,1 benzina e euro 0-5 diesel)

[2] Il Piano prevede una specifica premialità per gli enti locali che adottano le misure di disincentivazione dell'auto privata e di protezione/efficientamento del TPL

1.3 Il Piano Regionale della ciclabilità e Programma regionale della Mobilità ciclabile

La regione Piemonte ha identificato la rete ciclabile di interesse regionale che ricomprende ovviamente anche gli itinerari di interesse nazionale e internazionale.

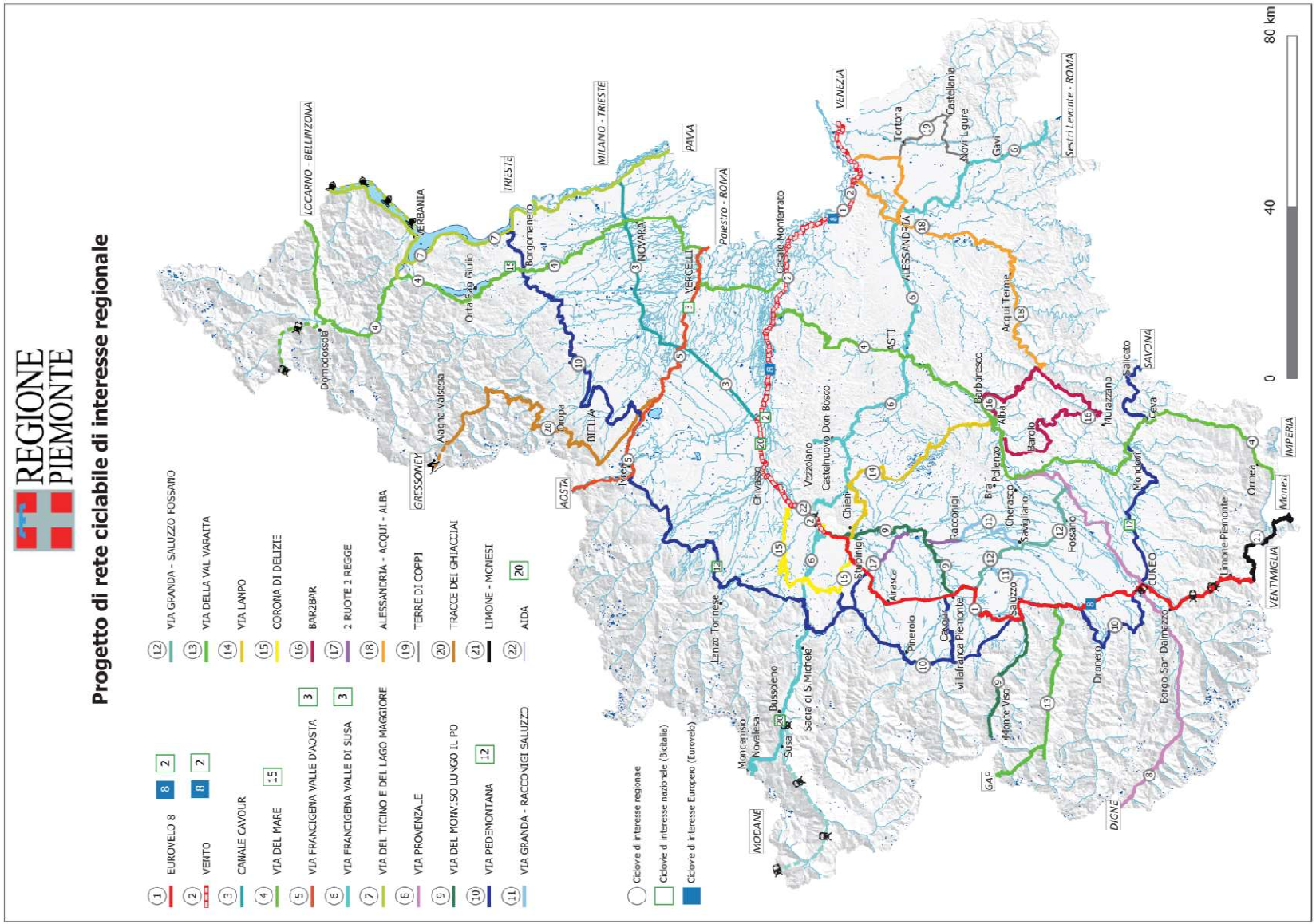
Secondo la cartografia negli aggiornamenti disponibili, risulterebbero di interesse per il comparto interessato:

- la ciclovia 1, coincidente con l'itinerario Eurovelo 8, da Gibilterra ad Atene, che da Torino segue il corso del fiume Po sovrapponendosi alla ciclovia VenTo;

- la ciclovia 6, coincidente con la ciclovia Bicitalia 3 'Francigena';
- la ciclovia 14 'Lan.Po', inserita tra i percorsi di interesse regionale su iniziativa di un gruppo di comuni tra cui Chieri.

Sempre a livello regionale assume particolare rilievo il Programma regionale della Mobilità ciclabile presentato a dicembre 2020 e ancora in corso di redazione.

Il programma mira alla costruzione di un sistema ciclistico studiato appositamente per il territorio piemontese che permetta di promuovere la bici come miglior mezzo di trasporto per gli spostamenti quotidiani.


REGIONE PIEMONTE
Progetto di rete ciclabile di interesse regionale
1 EUROVELO 8 2
2 VENTO 8 2
3 CANALE CAVOUR
4 VIA DEL MARE 15
5 VIA FRANCIGENA VALLE D'AOSTA 3
6 VIA FRANCIGENA VALLE DI SUSA 3
7 VIA DEL TICINO E DEL LAGO MAGGIORE
8 VIA PROVENZALE
9 VIA DEL MONVISO LUNGO IL PO
10 VIA PEDEMONTANA 12
11 VIA GRANDA - RACCONIGI SALUZZO
12 VIA GRANDA - SALUZZO FOSSANO
13 VIA DELLA VAL VARAITA
14 VIA LANPO
15 CORONA DI DELIZIE
16 BAR2BAR
17 2 RUOTE 2 REGGE
18 ALESSANDRIA - ACQUI - ALBA
19 TERRE DI COPPI
20 TRACCE DEL GHIACCIAI
21 LIMONE - MONESI
22 AIDA 20
Ciclovie di interesse regionale
Ciclovie di interesse nazionale (Bicitalia)
Ciclovie di interesse Europeo (Eurovelo)
0 40 80 km
LOCARNO - BELLINZONA
MILANO - TRIESTE
TRIESTE
PAVIA
Palestro - ROMA
VENEZIA
Sestri Levante - ROMA
GRESSONEY
AOSTA
MOCIANE
GAP
DIGNE
VENTIMIGLIA
Domodossola
Verbania
Orta San Giulio
Borgomanero
Novara
Vercelli
Casale Monferrato
Tortona
Castelletto
Novi Ligure
Gavi
Alessandria
Acqui Terme
Asti
Vigevano
Vezzolano
Castelnuovo Don Bosco
Chieri
Racconigi
Bra
Pollenzo
Barbaresco
Alba
Barolo
Cherasco
Savigliano
Fossano
Saluzzo
Mondovì
Ceva
Murazzano
Calizzano
SAVONA
CUNEO
Limone Piemonte
Ormea
IMPERIA
Menesi
Aosta
Ivrea
Carmagnola
Chivasso
Settimo
Rivoli
Pinerolo
Lanzo Torinese
Moncenisio
Novalesa
Susa
Bussoleno
Sacra di S. Michele
Villafranca Piemonte
Cavour
Monte Viso
Dronero
Borgo San Dalmazzo

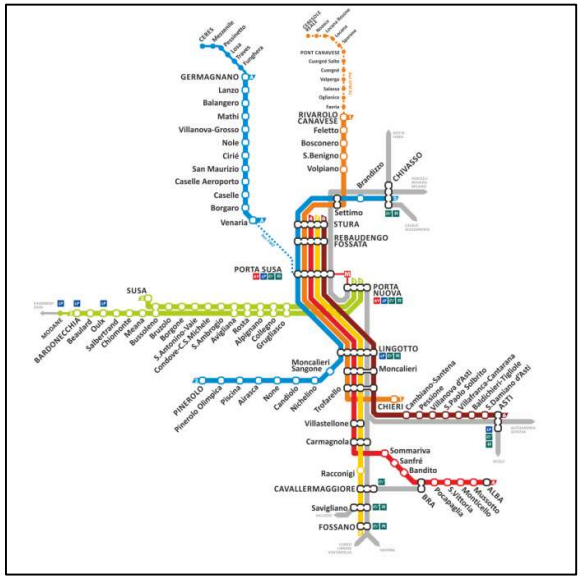
1.4 Il PUMS della città metropolitana

Il PUMS, adottato nel maggio 2021 e ancora in fase di approvazione, pone anzitutto un tema di riequilibrio nei livelli di accessibilità tra il capoluogo e i diversi comuni dell'area.

Strumento principale per operare tale riequilibrio è il Servizio Ferroviario Metropolitano, attorno al quale riorganizzare i sistemi di adduzione, sia attraverso il trasporto pubblico articolato nei suoi differenti livelli (portante, complementare, a chiamata), sia attraverso la creazione di hub della mobilità (i 'Movicentri') attrezzati per ospitare e sviluppare forme *smart* di mobilità (*car sharing* e *car pooling*), sia infine con le reti locali di mobilità dolce pedonale e ciclabile.

La stazione di Chieri è, in particolare, ricompresa nel sistema dei Movicentri.

L'intermodalità deve essere perseguita anche in accesso ai principali centri, *"..con il fine di limitare l'uso delle auto private nelle zone più dense e attestandole all'esterno in parcheggi di interscambio.."*.



Nel dettaglio, e con specifico riferimento agli aspetti di potenziale interesse per Chieri, il PUMS prevede:

gestione della domanda:

- rafforzamento delle azioni di Mobility Management
- cultura della mobilità
- sviluppo dei 'servizi di mobilità' (Maas) in alternativa alla logica tradizionale del possesso e uso del mezzo di trasporto individuale
- sostegno del *car pooling*
- politiche localizzative *transit oriented*
- governo della logistica merci in urbano
- città del quarto d'ora

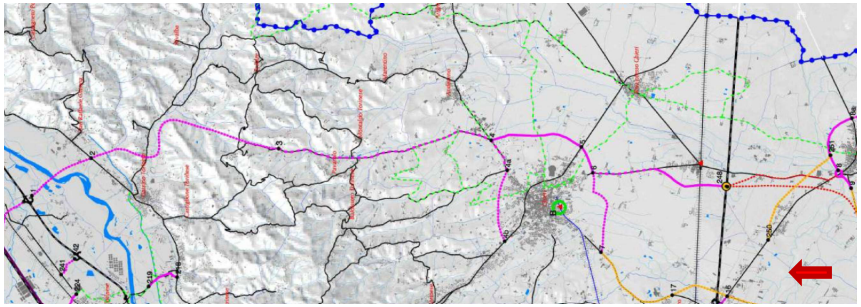
misure a favore della mobilità non motorizzata

- la realizzazione di strade scolastiche;
- l'istituzione di zone 30
- la costruzione della rete di superciclabili metropolitane (denominato SCM: servizio ciclabile metropolitano)
- la realizzazione di velostazioni nei Movicentri (a Chieri sono già presenti rastrelliere protette e bike box)
- l'estensione della rete ciclabile extraurbana (eurovelo, Vento);
- la strutturazione delle infrastrutture di accesso ciclabile (parcheggi ed itinerari protetti) al Servizio Ferroviario Metropolitano (Bike-to-rail).

Le superciclabili di Torino

misure a favore della mobilità motorizzata individuale

- la realizzazione della gronda Est
- interventi di potenziamento della viabilità ordinaria extraurbana (connessione gronda-SS.10);



misure a favore della mobilità motorizzata collettiva

- il prolungamento a sud della linea M1 (tratta Bengasi-Moncalieri FS);
- il riordino della rete TPL extraurbana;
- sistema tariffario intelligente e interoperabile (BIP for Maas)

misure di carattere tecnologico

- piani installazione punti di ricarica
- incentivi per acquisto veicoli elettrici

Il PUMS sarà accompagnato da tre specifici piani di settore:

- il Biciplan metropolitano,
- il Piano della Logistica
- il Piano per l'accessibilità e l'intermodalità.

1.5 Il Piano Regolatore Generale Comunale

Lo strumento urbanistico generale vigente è il Piano Regolatore Generale definitivamente approvato nel 1997, di cui è stata recentemente approvata (ottobre 2021) una nuova variante, la 35.

Si tratta di un aggiornamento particolarmente importante nell'ottica del presente lavoro in quanto introduce i concetti del riuso e della rigenerazione richiamati in premessa.

Più precisamente la variante introduce due principi-guida:

1) favorire gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, anche per evitare ulteriore consumo di suolo;

2) favorire l'ampliamento e la riqualificazione degli spazi pubblici e di uso pubblico, con particolare attenzione a sostenere soluzioni che rafforzino le occasioni di socialità e di incontro.

1.6 Il progetto di valorizzazione del Centro Storico

Il progetto si è articolato secondo quattro ambiti tematici:

- urbanistico – architettonico
- sistema della mobilità
- rete commerciale
- contesto culturale e di animazione locale

Le prime indicazioni fornite sono quelle relative all'identificazione del comparto di interesse, che è quello compreso tra il sistema delle circonvallazioni (Matteotti, Buozzi, Fasano, Battisti, Europa), e relative agli obiettivi cui devono tendere le azioni riferite ai diversi ambiti, che nel caso della mobilità sono quelli di favorire l'accessibilità pedonale che consenta una '..piena riappropriazione da parte dell'utenza…' degli ambiti riqualificati, essendo '…evidente come la mera riqualificazione formale del contesto, senza la creazione di opportunità di frequentazione dello stesso sia di per sé sterile'.

Per quanto riguarda il primo ambito rilevano due aspetti che il progetto deve affrontare in via prioritaria:

- la creazione di spazi urbani aperti e vivibili recuperando piazze ed aree a parcheggio;
- l'identificazione di itinerari commerciali ricavati attraverso l'intreccio di vie e cortili.

Per quanto riguarda l'ambito della mobilità il progetto riconosce la necessità di ridurre la pressione del traffico automobilistico in centro, mediante l'ampliamento delle aree pedonali e una diversa organizzazione della circolazione interna. Più precisamente viene citata la necessità di allontanare la sosta dalle piazze di maggior pregio architettonico

come piazza Umberto I e piazza Cavour, di cui si propone la pedonalizzazione oggi realizzata in parte, di prolungare l'asse pedonale di via Vittorio Emanuele e di creare un secondo asse ad esso ortogonale.

Tali interventi vanno integrati con una razionalizzazione del sistema della sosta e l'introduzione di modalità di accesso quali navette e bike sharing.

Il tema della valorizzazione commerciale non risulta di diretto interesse per il PGTU, mentre lo è quello dell'animazione e promozione locale, tema che individua nello sviluppo delle relazioni tra l'area urbana centrale di Chieri e il territorio circostante (collina, area MAB Collina Po, prodotti tipici del territorio chierese non solo agricoli ma anche manifatturieri come il tessile) una fondamentale linea di azione.

Viene infine posta l'enfasi sulla ricollocazione della sosta per liberare i luoghi di pregio.

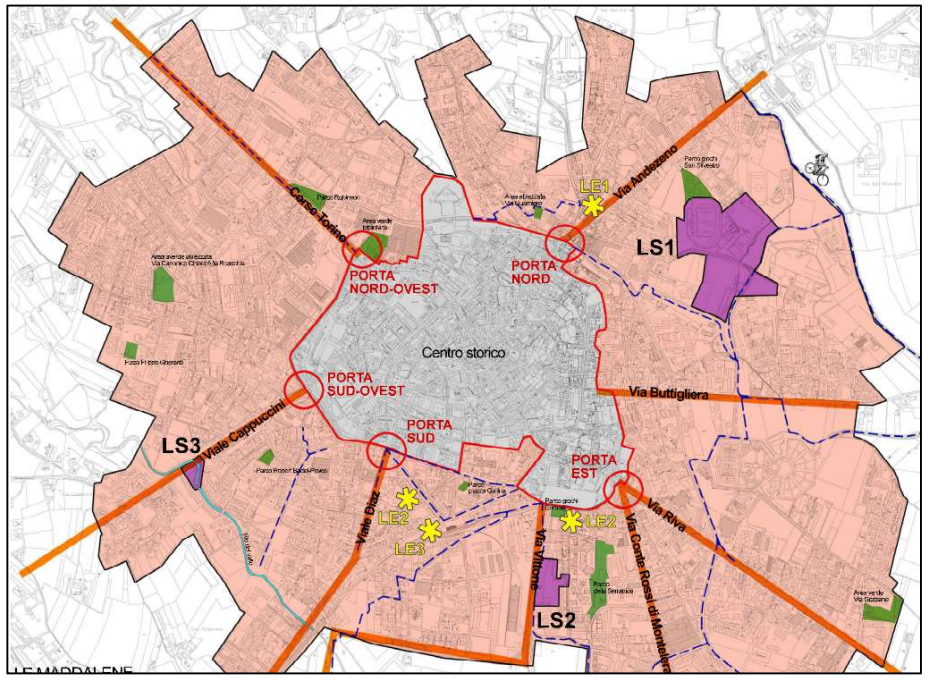
1.7 Il Piano dell'arredo urbano

Il Piano dell'arredo urbano, strumento ancora in fase di costruzione, fornisce una importante lettura della struttura della città, del suo ambiente, dei luoghi identitari.

Identifica in particolare i 'luoghi di porta e gli assi che li innervano e fornisce in tal modo un ben definito inquadramento per il disegno delle politiche di governo dell'accessibilità e per il trattamento degli spazi pubblici.

A esso ci si potrà in particolare ricondurre per sviluppare un assetto-tipo delle strade interne alla zona centrale moderata per imporre un maggior rispetto dei limiti imposti.

Sviluppa poi delle ipotesi di riqualificazione di alcuni degli assi individuati introducendo modalità di trattamento che potranno essere estese, ove possibile, ai diversi corridoi di accesso.



Piano dell'arredo urbano: planimetri generale aree esterne

1.8 Il PGTU

Il Piano del Traffico vigente è stato approvato nel Marzo 2013.

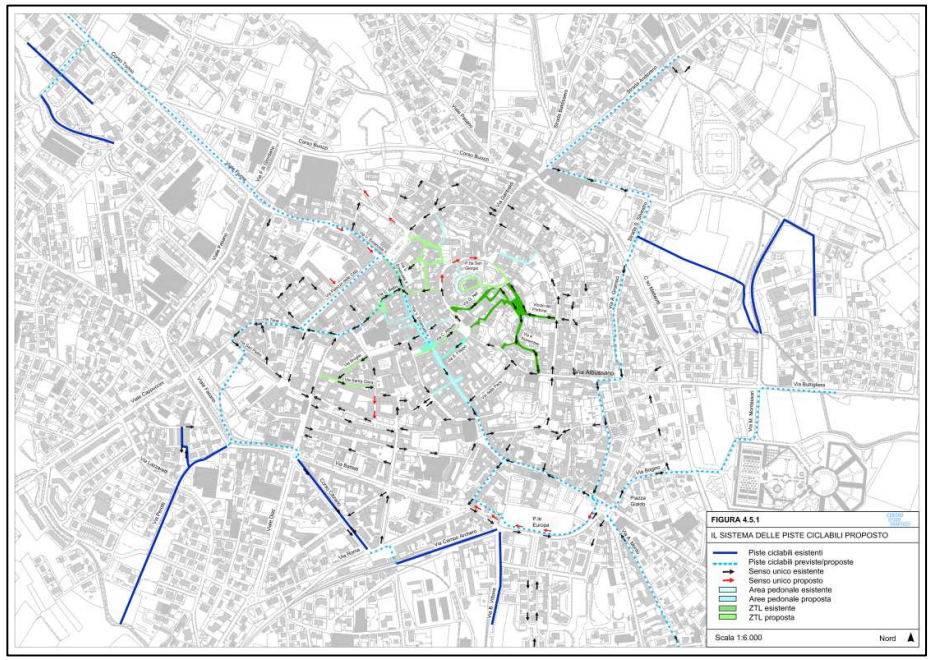
Esso prevede:

- la pedonalizzazione di almeno la metà di piazza Umberto I (intervento non attuato, nonostante l'avvenuto spostamento della ASL T05, posto a precondizione dell'intervento);
- l'ampliamento della ZTL permanente a quattro sottozone interne al C.S. (non attuato);

- realizzazione di un parcheggio in struttura ricavato sotto il campo di calcio della chiesa di S.Giorgio (precondizione per l'istituzione della ZTL non realizzato);
- il ripristino, quale alleggerimento di via V.Emanuele, del doppio senso di circolazione su piazza Europa tra piazza del Gialdo e via Roma, poi attuato limitatamente al tratto Gialdo-Campo Archero, con contestuale eliminazione della pista ciclabile;
- inserimento di una rotatoria all'incrocio Archero/Vittone/Europa;
- revisione dei varchi di ingresso/uscita al parcheggio di Piazza Europa (non attuato);
- estensione del s.u. di via V.Emanuele anche al tratto iniziale tra vicolo Albusano e piazza Gialdo (non attuato);
- riassetto del nodo Cavour/V.Emanuele/Dante, con regolazione a s.u. del tratto di V.Emanuele tra vicolo S.Antonio e p.za Cavour e di via Robbio (non attuato);
- inserimento di una minirotatoria all'incrocio Palazzo di Città/Tana (non attuato);
- inserimento di due rotatorie agli incroci Buozzi/Giordano e Buozzi/Robbio (non attuato);
- inserimento di una rotatoria all'incrocio Buozzi/Torino (attuato)
- la realizzazione di una rete ciclabile impostata sulla diametrale Torino/V.Emanuele e su cui si innesta un semianello sud corrente da Palazzo di Città a via Gramsci su cui innestare i tratti di ciclabili già presenti (parzialmente attuata).

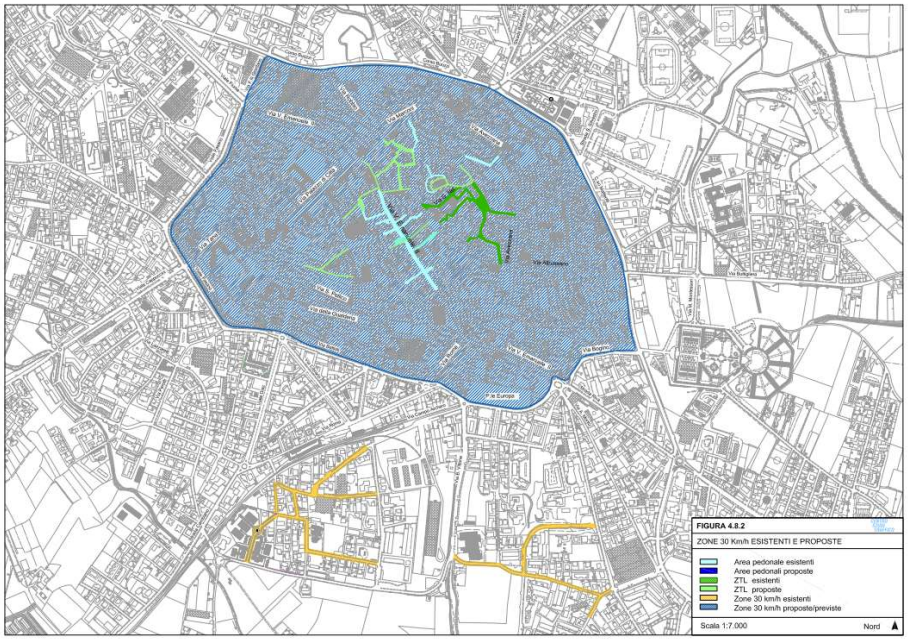
Per quanto riguarda la sosta, oltre all'estensione all'intera area centrale di forme di abbonamento 'lungo', si ipotizzano aggiustamenti minori tra cui:

- la trasformazione in sosta riservata ai residenti di 62 stalli a pagamento che sarebbero risultati ricompresi in ZTL (non attuata);
- la trasformazione a pagamento degli stalli di piazza Pellico lato sud e di via Palazzo di Città (attuate);
- l'eliminazione di metà della sosta di piazza Umberto (non attuata);
- l'eliminazione di parte della sosta su V.Emanuele per l'inserimento della ciclabile (entrambi non attuati)



Sistema ciclabile proposto, PGTU 2013

Rispetto al tema della sicurezza, propone la regolazione a 'zona 30' dell'intera area contrale compresa nell'anello circonvallazione, Fiume, Fasano, Battisti, Europa e Bogino (attuata in forma leggermente più estesa, ricomprendendo il triangolo Bogino, Riva e Matteotti).



Zone 30 esistenti e proposte, PGTU 2013

Una serie di interventi infine riguardava il riassetto di una serie di nodi, tra cui:

- canalizzazione V.Emanuele-Cavour (attuata con modalità differenti);
- rotatoria Tana-Palazzo di Città (non attuata);
- rotatoria Martiri-Battisti (attuato un intervento differente)
- rotatoria Roma-Battisti (attuata)
- rotatoria del Gialdo (attuata)

1.9 Il Biciplan

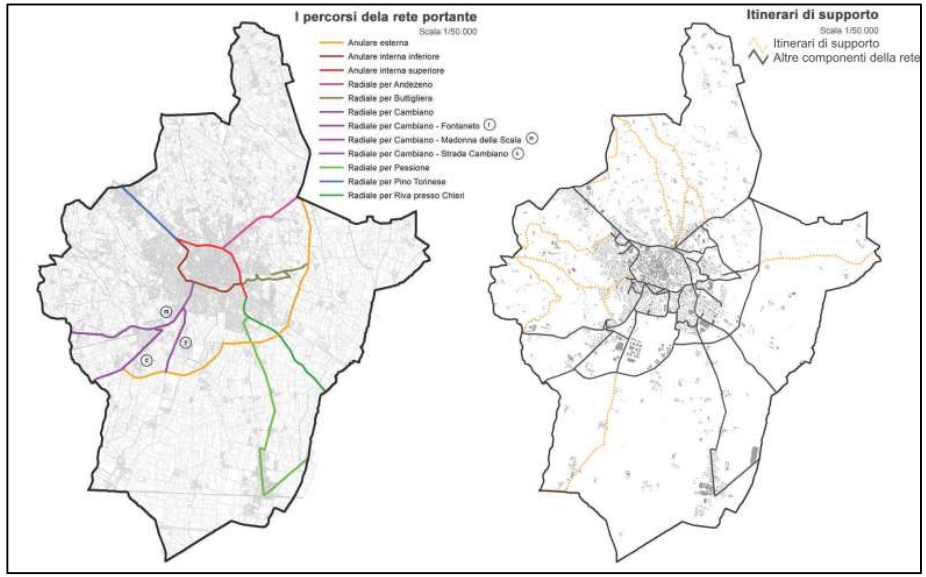
Il Biciplan individua un telaio portante della ciclabilità formato da 9 radiali, un'anulare interna e un passante esterno.

Tale rete è integrata da una maglia secondaria disegnata nei quartieri adiacenti all'anulare interna e da una serie di greenways (rete di supporto) esterne.

Non viene invece affrontato il tema della circolazione ciclabile all'interno dell'anulare in quanto regolata a 'zona 30' e, pertanto, ritenuta intrinsecamente adatta alla circolazione sicura dei ciclisti.

Si tratta di una rete fortemente orientata a servire le diverse direttrici territoriali a una scala ampia, e che richiede una ulteriore riflessione circa una sua integrazione a supporto dei comparti urbani non direttamente serviti dalle radiali e per il rafforzamento degli itinerari di distribuzione e attraversamento centrale.

La traduzione del disegno in ipotesi di inserimento degli itinerari ciclabili sulle piattaforme stradali riportata nel Biciplan già assume una logica orientata all'utilizzo di corsie ricavate in carreggiata piuttosto che di sedi separate, peraltro in molti casi di ben difficile realizzazione.



Estratto proposte Biciplan

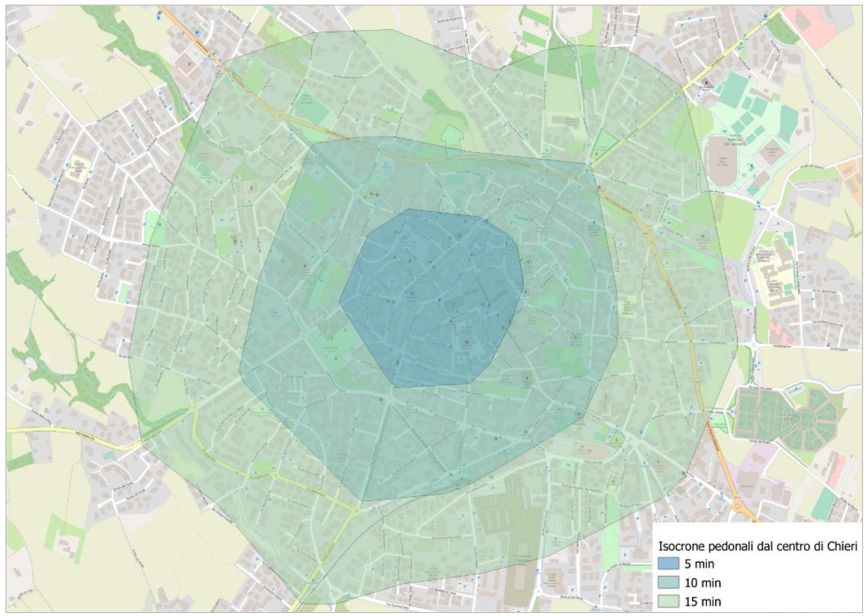
2. Contesto urbano

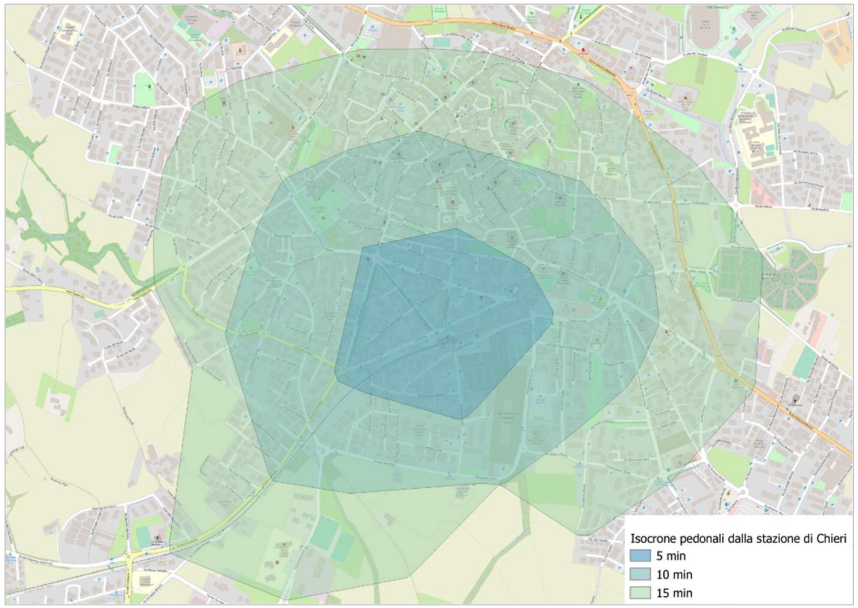
2.1 Poli attrattori e analisi dell'accessibilità alle funzioni pubbliche

La distribuzione dei poli attrattori rappresenta l'elemento determinate per la generazione dei viaggi e per la scelta del modo di trasporto.

Rappresenta inoltre il riferimento fondamentale per il disegno del telaio portante della ciclabilità.

Per quanto riguarda la mobilità interna, i poli più importanti sono l'ospedale e gli istituti scolastici. I principali poli scolastici sono così collocati: a nord est il primo (istituti superiori di via Montessori) e a sud del centro storico il secondo (Istituto Comprensivo Chieri I in piazza Silvio Pellico). Altri complessi scolastici importanti si trovano presso il quartiere le Maddalene (Istituto Comprensivo Chieri III, strada Cambiano) e a sud est del centro (Plesso di Borgo Venezia).





Isocrone pedonali dal centro e dalla stazione di Chieri

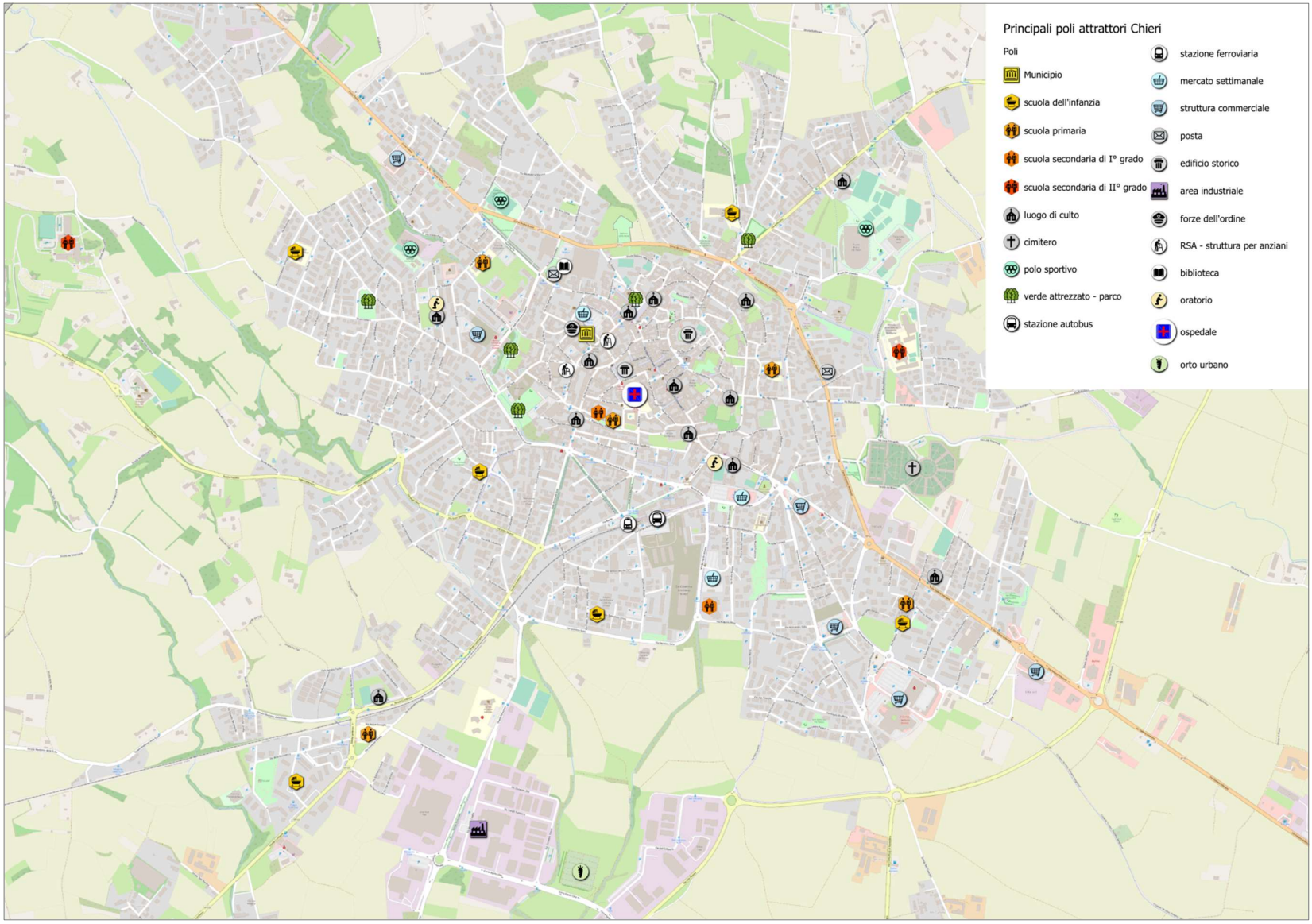
Il sistema scolastico così localizzato risulta parzialmente accessibile pedonalmente dall'intero comparto urbano centrale, mentre al limite dei 15 minuti di percorrenza a piedi dal centro rimangono il plesso superiore di via Montessori e il Plesso di Borgo Venezia. Rimane non raggiungibile l'istituto agrario in via Pecetto.

Ben accessibili risultano la stazione e il movicentro.

Resta escluso il nucleo delle Maddalene, oltre alle altre frazioni più esterne.

Il centro Sportivo San Silvestro, il Cimitero e l'Isola Ecologica risultano infine facilmente accessibili in bicicletta dall'intera città.

In conclusione, la città di Chieri può essere considerata una città già strutturata a 15', secondo cioè quel criterio di prossimità tra residenze e servizi che molte città stanno perseguendo quale presupposto per raggiungere gli obiettivi della mobilità sostenibile. E' essenziale pertanto che la futura evoluzione urbanistica non comprometta tale positivo assetto.



Principali poli attrattori Comune di Chieri

2.2 Accessibilità scolastica

Si è ritenuto opportuno dedicare un approfondimento specificatamente dedicato al tema dell'accessibilità scolastica per l'importanza del segmento di mobilità coinvolta, sia per il valore comunicativo che le azioni rivolte a questo aspetto possono assumere, condizionando in tal modo positivamente il funzionamento dell'intera città.

Tale rilevanza è peraltro testimoniata da recenti aggiornamenti normativi che hanno appunto introdotta la fattispecie delle 'zone scolastiche'[3].

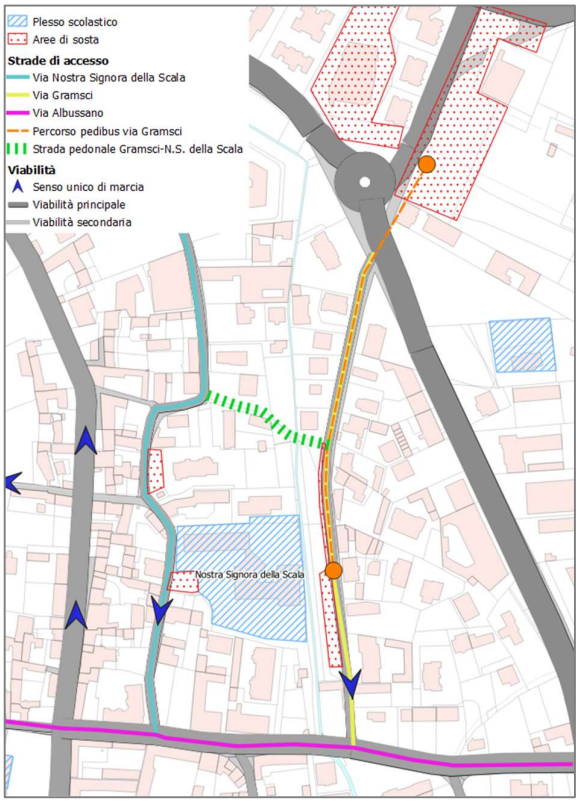
2.2.1 Nostra Signora della Scala

E' un istituto scolastico primario con 326 alunni. Il plesso, collocato all'interno della zona 30, ha due accessi, il primo su via Gramsci e il secondo su via Nostra Signora della scala. È presente un terzo accesso, attualmente inutilizzato, su via Albussano.

Via Nostra Signora della Scala è una strada stretta a senso unico di marcia parte di un itinerario interno di connessione tra le radiali Buttigliera/Albussano e Andezeno/Garibaldi. A causa del calibro ridotto i percorsi pedonali protetti sono poco adeguati e incompleti. L'insufficienza di tali percorsi è resa più critica dall'alto numero di auto utilizzate per l'accompagnamento dei bambini, che occupano i già poco adeguati spazi disponibili per i pedoni.

Via Gramsci presenta caratteristiche analoghe, ma ha un carattere più locale e, soprattutto, viene chiusa durante gli orari di ingresso e uscita dalla scuola. E' attivo un percorso pedibus che collega la scuola alle aree di sosta presenti a est di via Matteotti.

Via Albussano infine non ha alcun tipo di protezione pedonale.



Accessibilità Nostra Signora della Scala

[3] La legge 120/2020 con l'art.49 introduce all'art. 3 c.1 del Codice della Strada il punto 58bis:"*Zona scolastica: zona urbana in prossimità della quale si trovano edifici adibiti ad uso scolastico, in cui è garantita una particolare protezione dei pedoni e dell'ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e di fine*"

2.2.2 Plesso di piazza Pellico

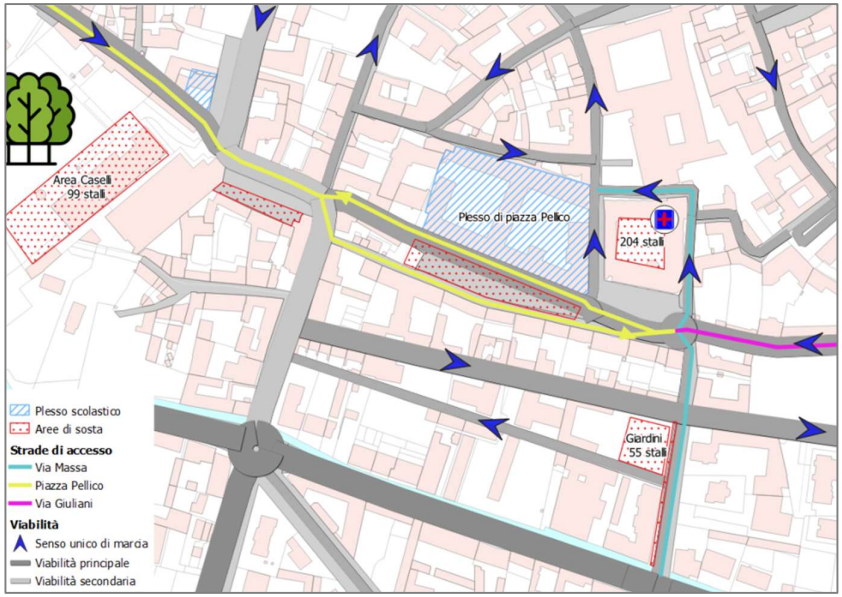
Il plesso, collocato all'interno della zona 30, comprende una scuola primaria con 197 alunni e una secondaria di primo grado con 316 alunni.

Entrambi gli accessi affacciano su piazza Pellico, organizzata con due carreggiate separate da un'ampia isola verde e che ospitano 45 stalli a pagamento.

La zona offre peraltro numerose altre opportunità di sosta: il parcheggio Giardini, il parcheggio multipiano dell'ospedale, gli stalli lato strada nelle vie limitrofe e l'area Caselli, quest'ultima a sosta libera.

Durante gli orari di ingresso e uscita da scuola la piazza è chiusa al traffico nel senso di marcia adiacente agli ingressi.

Le strade di accesso sono in genere caratterizzate da marciapiedi di modeste dimensioni o assenti.



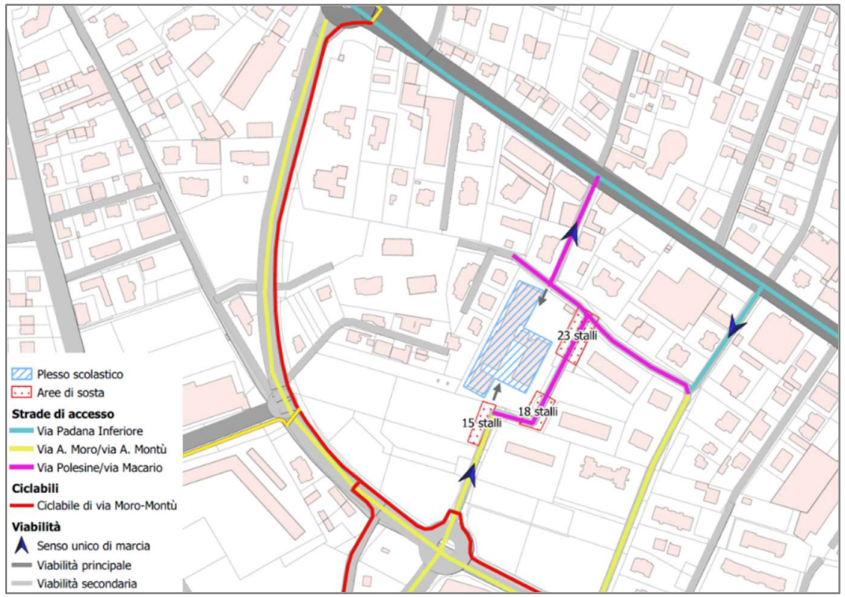
Accessibilità piazza Pellico

2.2.3 Plesso di Borgo Venezia

Il plesso, che comprende una scuola primaria con 183 alunni e una scuola di infanzia, è servito da un asse stradale (via Polesine e Bersezio) corrente tra via Padana Inferiore e via Montù.

L'asse è interrotto al transito autoveicolare, il che rende meno critica la modesta dotazione di percorsi pedonali protetti; intorno alla scuola sono inoltre presenti alcune aree di parcheggio che ospitano circa 60 stalli.

Nel complesso non si riscontrano particolari criticità di accesso all'istituto.



Accessibilità Borgo Venezia

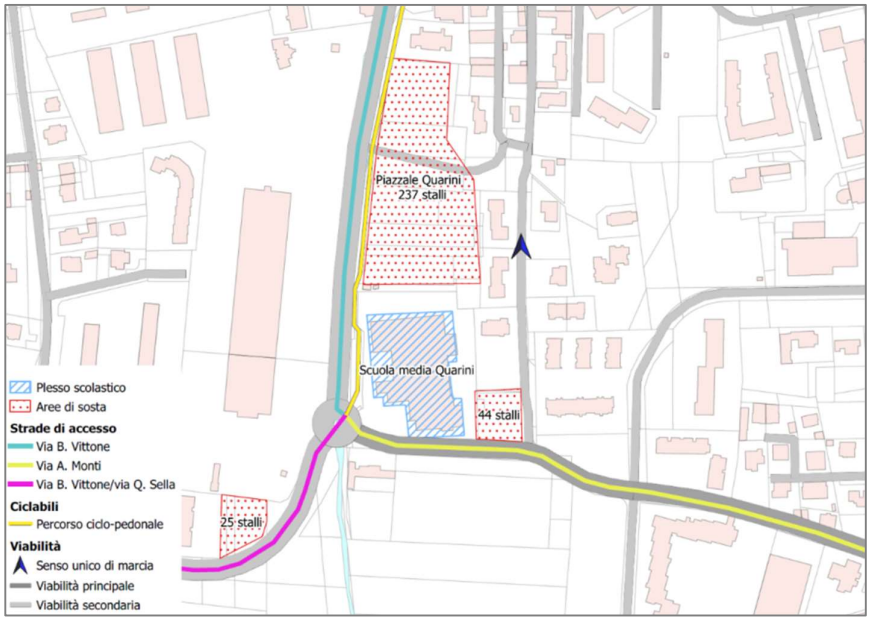
2.2.4 Scuola Quarini

La scuola, secondaria di primo grado con 601 alunni, è affacciata su via Vittone in fregio all'omonimo parcheggio.

Via Vittone è attrezzata con percorsi pedonali su entrambi i lati, di cui quello est percorribile dalle biciclette, mentre la presenza delle alberature laterali causa qualche problema di sconnessione dei marciapiedi.

Il parcheggio davanti all'ingresso è stato chiuso alle auto e ben opportunamente dedicato alla sosta pedonale di alunni e accompagnatori.

Anche in questo caso va rilevata la generale inadeguatezza dei percorsi pedonali e, dove esistenti, ciclabili.



Accessibilità Quarini

2.2.5 Scuola primaria di Pessione

Scuola primaria di Pessione (81 alunni, 5 classi).

La scuola (primaria, con 81 alunni) si affaccia sulla strada principale di Pessione, via Martini e Rossi.

La strada, interessata dagli intensi movimenti generati dall'adiacente stabilimento della Martini e Rossi, non consente al momento forme di limitazione del traffico. La prevista realizzazione della variante dovrebbe migliorare notevolmente la situazione.

All'ingresso della scuola è presente un piccolo parcheggio (13 stalli) che, oltre a non essere sufficiente per servire i numerosi accompagnamenti in auto, genera manovre disordinate e pericolose; va rilevato come, a brevissima distanza, vi sia il grande parcheggio dello stabilimento, che potrebbe ospitare in modo più sicuro tali funzioni.

Accessibilità Pessione

2.2.6 Scuola primaria Borgo le Maddalene

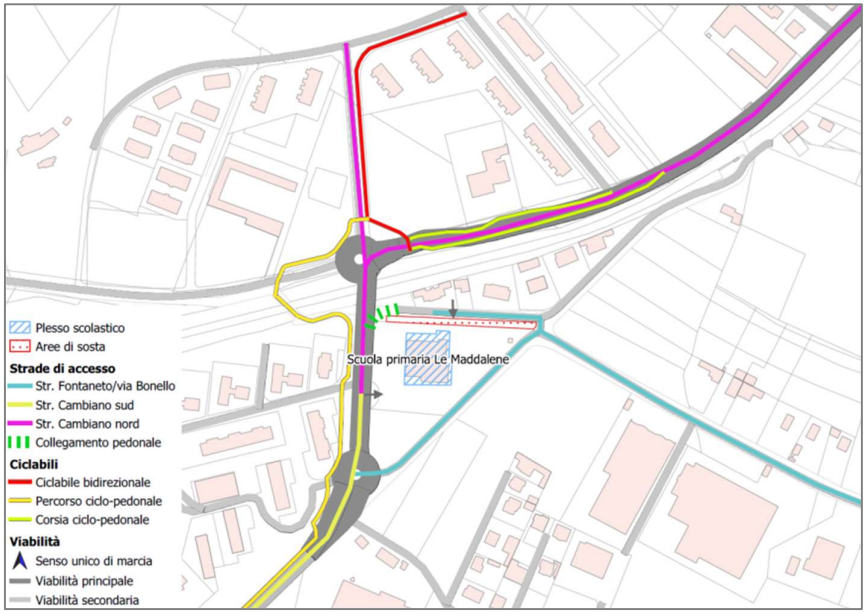
La scuola (primaria con 184 alunni) si trova in una zona residenziale alla periferia sud di Chieri.

Essa è dotata di due accessi:

- il primo su via Fenoglio, strada senza sbocco che viene chiusa durante l'orario di ingresso e uscita da scuola;
- il secondo su strada Cambiano, importante asse territoriale percorso da traffico intenso e veloce.

In adiacenza ai punti di accesso non sono presenti adeguate aree di parcheggio accessibili al pubblico e dedicate a genitori e personale.

La scuola è collegata con la parte del quartiere posta a nord della ferrovia con un importante percorso ciclopedonale separato e attrezzato con un proprio attraversamento della linea ferroviaria; resta tuttavia critico l'attraversamento di via Madonna della Scala.



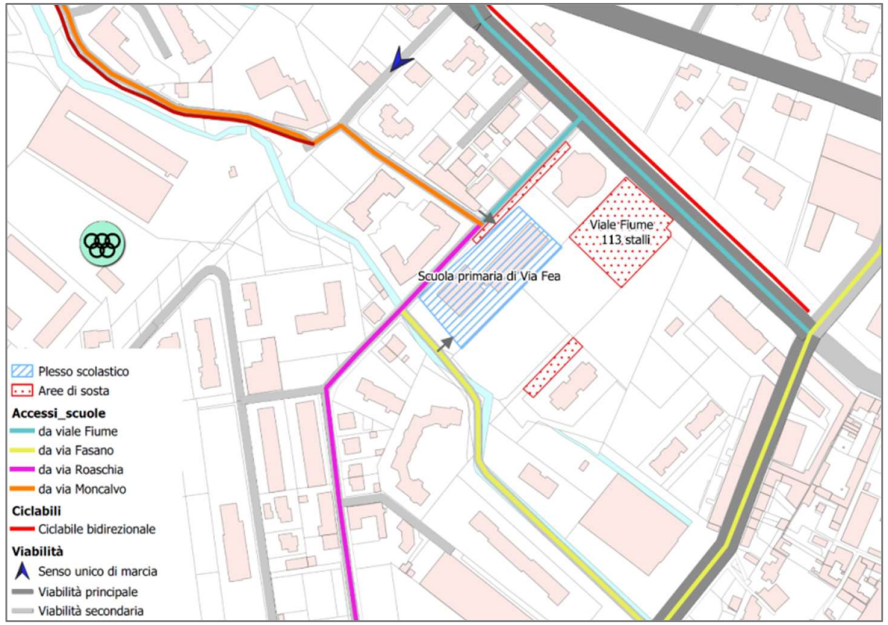
Accessibilità le Maddalene

2.2.7 Scuola primaria di via Fea

La scuola (primaria con 373 alunni) è situato all'interno del quartiere residenziale sorto tra vie Fiume, Fasano, Roaschia e Moncalvo. L'accesso principale è situato su via Fea, ben protetto dalla chiusura della strada durante gli orari di ingresso e uscita da scuola. È presente un accesso secondario con piccolo parcheggio (6 stalli) su via Generale dalla Chiesa.

Per quanto riguarda la sosta, il principale parcheggio nelle immediate vicinanze della scuola si trova lungo viale Fiume ed ha capacità superiore a 100 posti auto.

Aspetto critico è al solito l'inadeguatezza o la mancanza degli spazi pedonali lungo alcuni percorsi di accesso, come in particolare lungo via Buschetti.



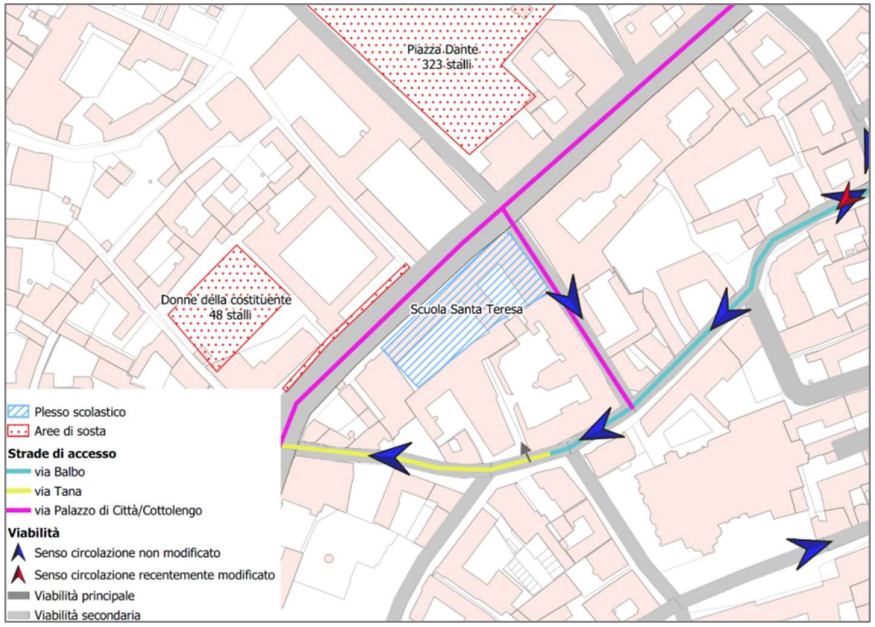
Accessibilità scuola di via Fea

2.2.8 Scuola primaria Santa Teresa

Il plesso scolastico comprende una scuola primaria, con 190 alunni, e una scuola dell'infanzia e presenta due ingressi: uno su via Palazzo di Città e una su via Balbo/via Tana.

Le principali criticità sono dovute all'uso di strade del centro storico strette e spesso senza protezioni pedonali ma, ciononostante, percorse da traffico relativamente intenso e veloce.

Particolarmente critico l'accesso di via Tana, la cui visibilità è ridotta dalla presenza di una curva.

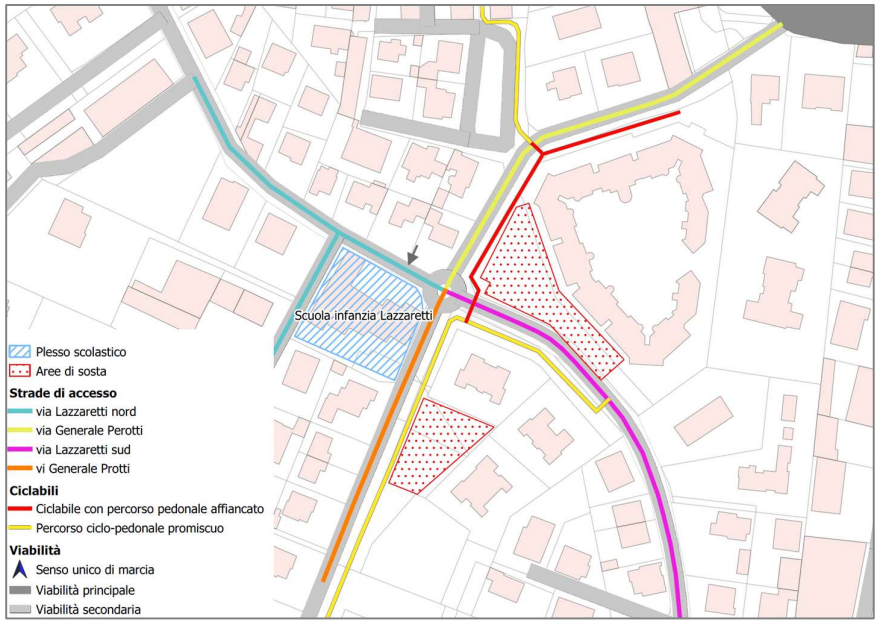


Accessibilità scuola Santa Teresa

2.2.9 Scuola dell'infanzia via Lazzaretti

L'accesso della scuola è posto su via Lazzaretti, strada locale ma utilizzata impropriamente come parte di un itinerario di 'circonvallazione' che da via Quintino Sella consente di raggiungere via dei Cappuccini e Roaschia.

Quale contromisura sono stati installati degli attraversamenti rialzati, non in grado di ridurre velocità e transiti a valori compatibili con l'inadeguatezza dei percorsi pedonali, affidati a un unico stretto marciapiede.



Accessibilità scuola infanzia via Lazzaretti

2.2.10 Liceo A. Monti e I.I.S. B. Vittone sede di via Montessori.

Plesso scolastico superiore di secondo grado Monti Vittone rappresenta uno dei più rilevanti poli attrattori di livello sovracomunale di Chieri.

L'ingresso al liceo Monti (1283 allievi) avviene da via Montessori, in corrispondenza delle aree di sosta, mentre quelli dell'istituto Vittone (876 allievi) da via Montessori e dal parcheggio posto a nord degli istituti; un ulteriore accesso veicolare è aperto su via Campanella, a est del plesso.

Ampie aree di sosta sono presenti sia all'interno che all'esterno degli istituti, mentre sono recentemente stati installati 60 posti bici in rastrelliera all'interno del liceo Monti.

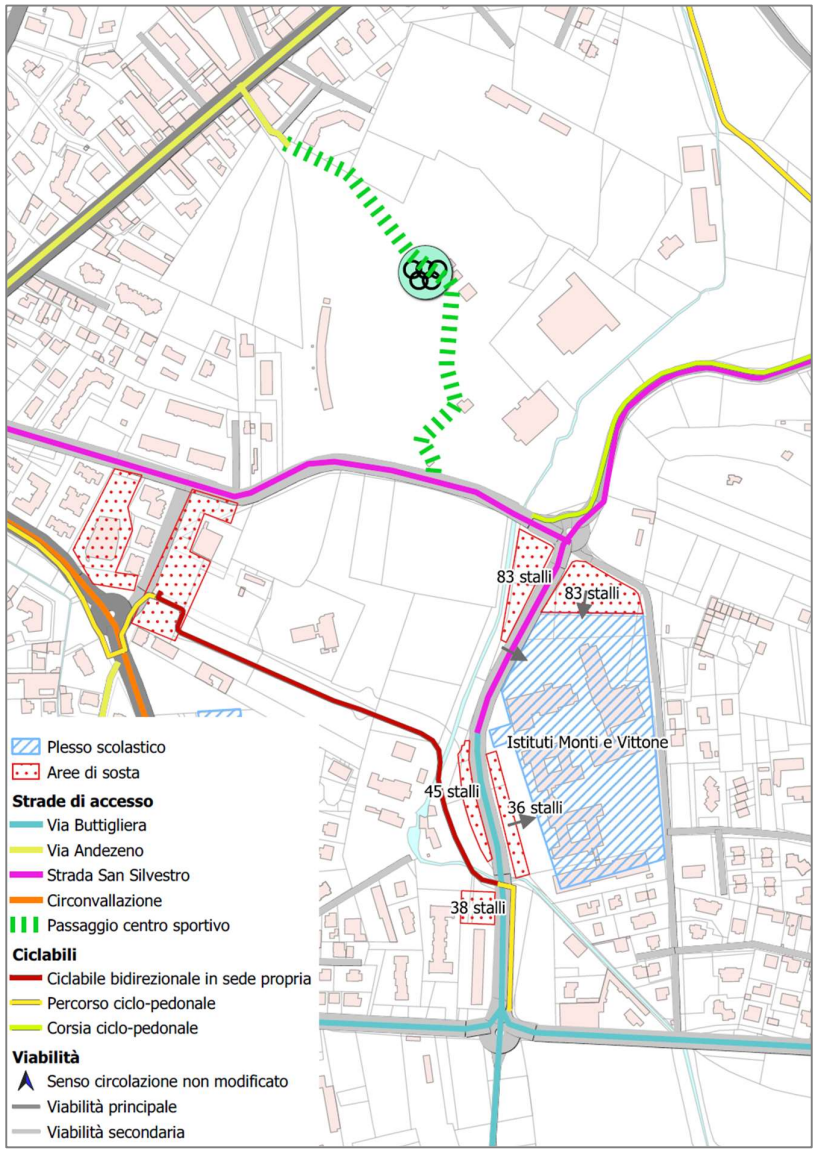
Via Montessori è chiusa al traffico durante gli orari di ingresso e uscita da scuola, con un dispositivo di ZTL che sarà prossimamente assistito da telecamere, ed è dedicata alle fermate –non attrezzate- dei bus dei servizi scolastici dedicati.

Il collegamento pedonale con la stazione, che dista 1500 metri, non è servito da un percorso ben identificato e attrezzato, ma utilizza un ventaglio di strade (vie don Gnocchi, Albussano, vicolo Albussano, via De Gasperi, via Roma, …) tutte poco adeguate.

Sono anche presenti alcuni percorsi ciclabili che risultano tuttavia tra loro scollegati e in qualche caso non praticabili (i.e. corsia ciclo-pedonale su strada S. Silvestro).

Poco attrezzati risultano essere i punti di attraversamento della circonvallazione di via Matteotti, con particolare riferimento all'incrocio con via don Gnocchi.

L'istituto Vittone presenta una ulteriore sede distaccata su strada Pecetto (295 allievi), in prossimità della International School of Turin. La sede è servita dalla strada provinciale SP.125 ed è in pratica raggiungibile solo in auto o bus, mentre non sono presenti percorsi ciclabili protetti oltre che una connessione pedonale con la fermata del bus.



Accessibilità scuole superiori Monti e Vittone

2.3 Classificazione delle strade

L'analisi della classificazione della rete stradale nello stato di fatto può oggi essere integrata dall'esame delle tracce dei floating car data (FCD), le cui concentrazioni rappresentano con ottima approssimazione gli itinerari preferenzialmente seguiti dagli utenti e consentono pertanto di integrare in modo significativo valutazioni altrimenti basate su considerazioni di natura topologica.,

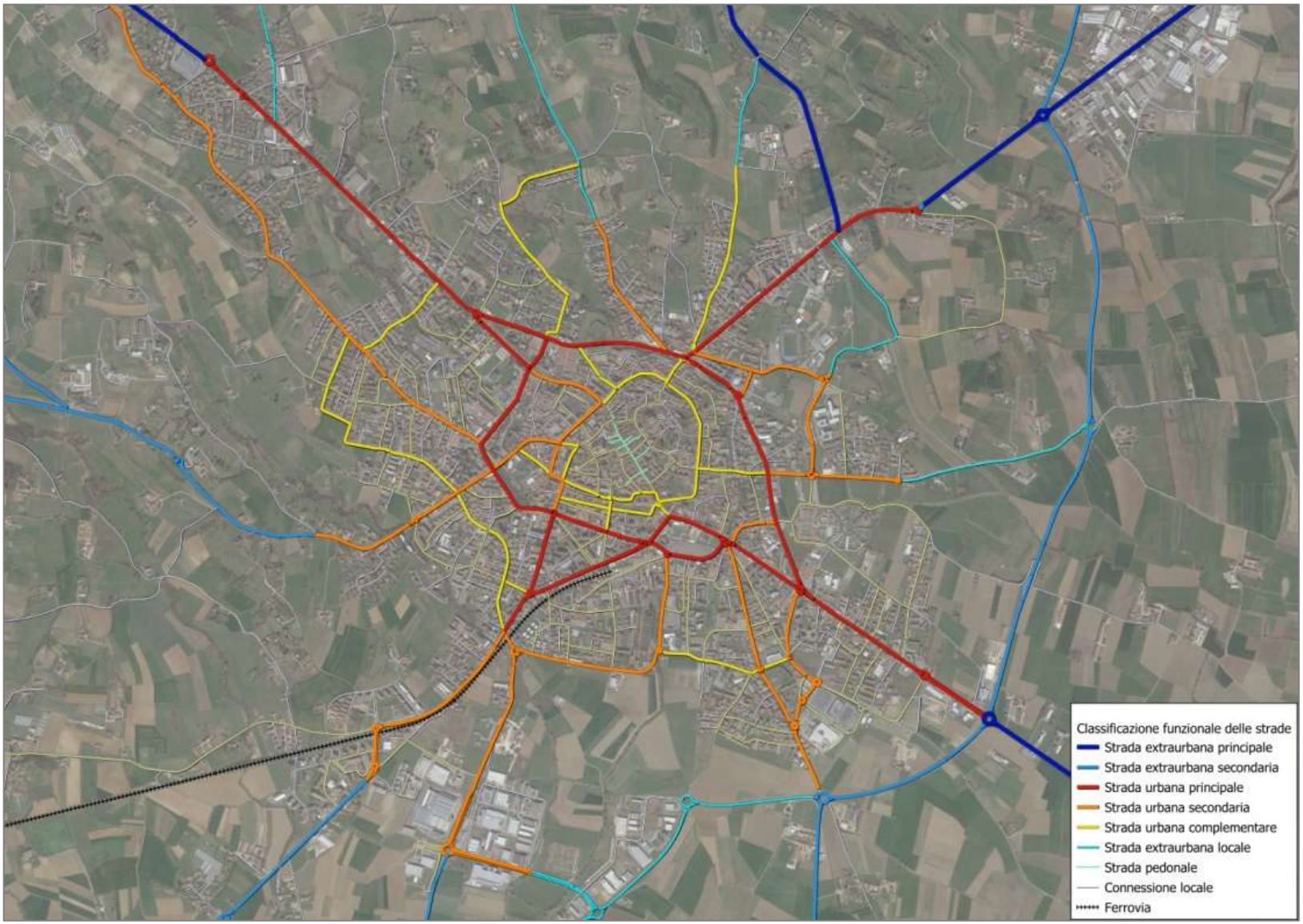
Possono in tal modo essere evidenziate modalità di funzionamento improprie ma nondimeno ben presenti nel comportamento effettivo degli utenti.

L'ossatura principale della viabilità resta ovviamente quella identificata dal tracciato della SS10 e dal sistema di circonvallazione che completa l'anello attorno all'area centrale, cioè le vie F.lli Giordano, Fasano, Battisti, Europa/Roma, anello sul quale si innesta l'altra grande direttrice territoriale di Andezeno.

La maglia complementare è definita dall'innesto delle altre radiali principali (Pessione, Fontaneto/Cambiano, Pecetto) o di collegamento con la tangenziale est della SP.128, da circuiti di distribuzione esterni all'anello principale (S.Silvestro/Montessori, Quintino Sella/Vittone, Aldo Moro).

Un elemento appartenente a questo secondo livello gerarchico è anche presente all'interno dell'anello di circonvallazione ed è il percorso Vittorio Emanuele, Palazzo di Città, Tana e Orfane/Principe Amedeo.

Un terzo livello gerarchico è costituito dal circuito di distribuzione più interno (Gualderia, Rosine, Avezzana, Marconi) con le relative connessioni con l'anello esterno (Albussano, Garibaldi, Robbio), da radiali e connessioni trasversali esterne minori, tra cui in particolare si segnala l'itinerario delle vie Lazzaretti, Biscaretti, Boves e Moncalvo, itinerario che forma impropriamente una sorta di circonvallazione esterna lungo il quadrante ovest.



Classificazione funzionale della rete stradale, Comune di Chieri

2.4 Regolazione della circolazione

2.4.1 Aree pedonali e Zone a Traffico Limitato

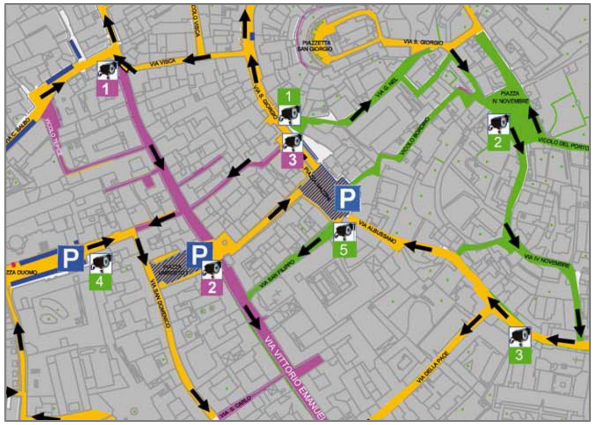
A Chieri sono attive due tipologie di ZTL. La prima, di tipo permanente, è posta a proteggere la viabilità della 'Chiocciola', e più precisamente a impedire che l'accesso e l'uscita dalla zona della chiesa di S.Giorgio possa utilizzare via IV Novembre e vicolo del Portone. Resta in tal modo protetto il comparto compreso tra via Albussano, la chiesa di S.Giorgio (escluso l'accesso all'omonima piazzetta) e via Avezzana.

La seconda è in vigore in orario notturno, dalle 22 alle 6, e comprende in pratica l'intero nucleo storico compreso nel circuito di distribuzione interno, con una estensione a ovest che interessa parte delle vie N.S. della Scala e Albussano.

L'area pedonale interessa principalmente l'asse di via Vittorio Emanuele nel tratto compreso tra via Visca e via della Pace e le sue traverse, con l'eccezione dell'itinerario P.za Umberto-via Carlo Alberto.

Recentemente l'area pedonale è stata estesa in termini sperimentali anche al tratto compreso tra via Visca e via Balbo.

Le aree pedonali e le ZTL zono parzialmente controllate da un sistema di 8 varchi elettronici. dei quali 3 dedicati all'area pedonale, 2 alla ZTL notturna e i restanti 3 alla ZTL permanente.



Varchi ZTL e aree pedonali

2.4.2 Impianto circolatorio

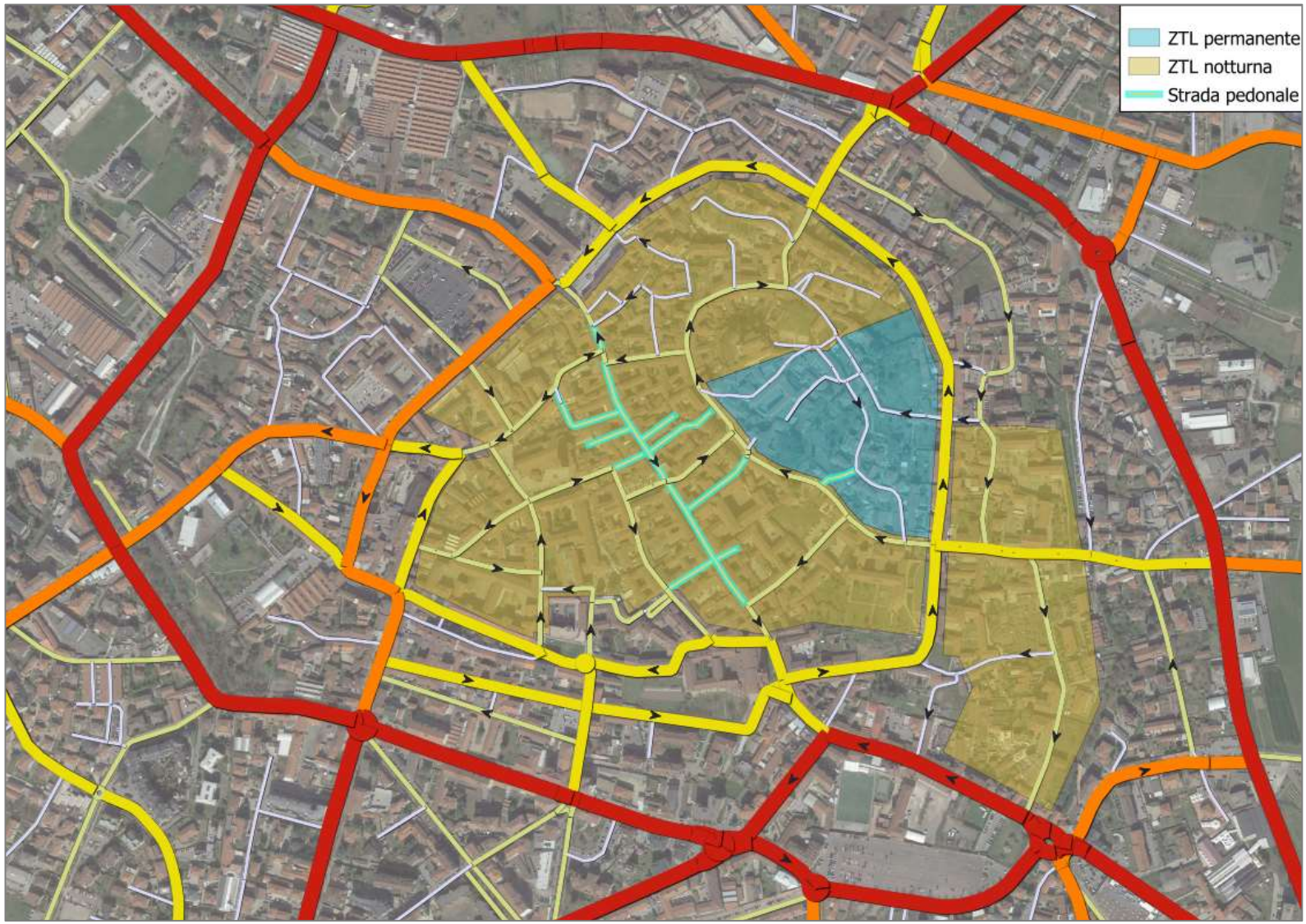
L'area urbana centrale di Chieri, date anche le ridotte dimensioni della viabilità che la innerva, è regolata da uno schema estensivo di sensi unici, il cui principale effetto è quello di regolare in senso antiorario il funzionamento dell'itinerario di circonvallazione interno delle vie della Gualderia, delle Rosine, Avezzana, Marconi e p.za Cavour.

Un secondo circuito, impostato sulle vie Massa, De Maria e S.Domenico, garantisce l'accesso all'Ospedale, al Duomo, a piazza Umberto e alle aree più centrali, oltre a consentire di raggiungere piazza Mazzini.

Da quest'ultima transita un terzo circuito, alimentato da via Albussano, e che attraverso via S.Giorgio contorna la Chiocciola per raggiungere via Garibaldi.

Altre importanti regolazioni riguardano:

- l'anello di piazzale Europa, impostato sul senso unico di via Roma;
- l'anello Orfane e Principe Amedeo/Tane che collega via Palazzo di Città con la circonvallazione esterna di viale Fasano;
- il divieto di svolta a sinistra da via Andezeno verso Matteotti, che costringe il traffico a impegnare via Amendola



Organizzazione delle ZTL e strade pedonali nel centro storico

2.5 Rete ciclabile

La rete delle piste e corsie destinate alla circolazione ciclabile ammonta complessivamente a 21,2 km.

Nonostante l'estesa complessivamente non irrilevante, non è ancora riconoscibile un sistema ancorchè parziale di itinerari continui e completi, tali da garantire relazioni territorialmente significative.

L'unica importante eccezione è l'itinerario che da Riva, sfruttando prima tracciati rurali e successivamente le piste realizzate lungo le vie Montù, Moro e Matteotti, consente di raggiungere il polo scolastico Monti-Vittone.

L'efficacia dei percorsi, se valutata nell'ottica della creazione di un sistema di itinerari portanti, deve inoltre essere pesata attraverso un giudizio relativo alla adeguatezza dei diversi tratti rispetto ai livelli di funzionalità, comfort e sicurezza.

Un esempio tipico è dato dai tratti che utilizzano la tipologia del percorso promiscuo pedonale e ciclabile, tipologia che, in presenza di geometrie non adeguate ai flussi pedonali presenti, può non offrire i livelli funzionali minimi necessari.

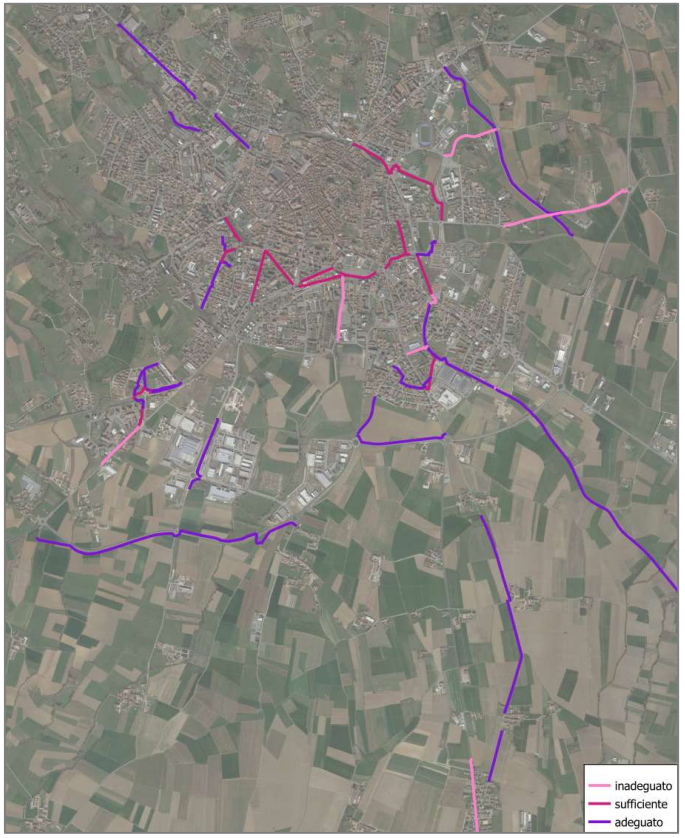
Con un esercizio molto grossolano si sono pertanto voluti caratterizzare i diversi tratti rispetto alla loro effettiva utilizzabilità per la formazione di una rete di 'itinerari portanti'.

I tratti già ragionevolmente adeguati o facilmente adeguabili sarebbero 13,6 km, mentre quelli meno adatti a ospitare flussi ciclistici di una certa entità ammonterebbero a 4,2 km.

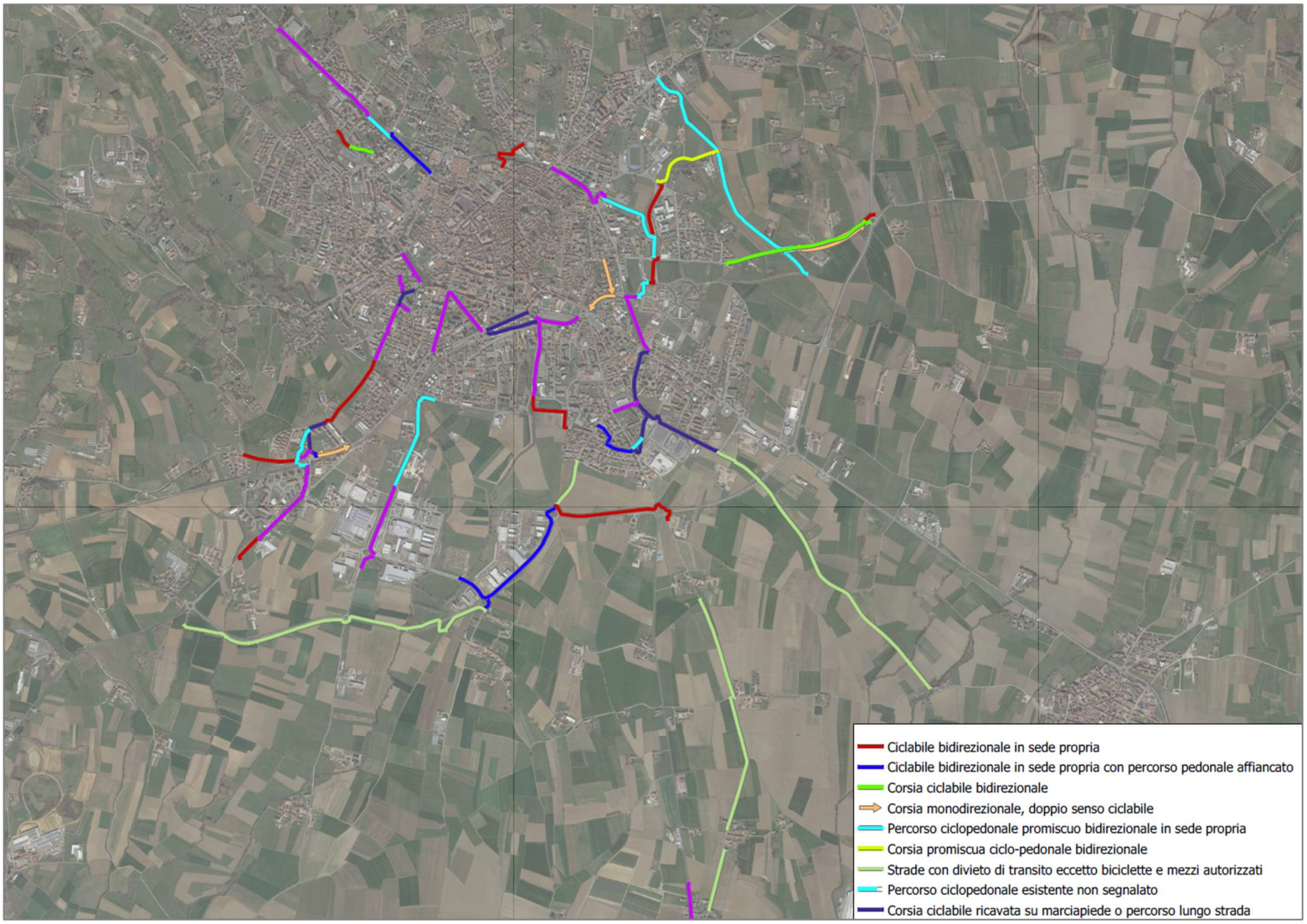
L'attuale rete ciclabile presenta in particolare le seguenti criticità:
- assenza del collegamento ciclabile (ma anche pedonale) con Andezeno, da strada Andezeno a rotatoria S. Anna;
- assenza del collegamento ciclabile diretto con la borgata Falcettini;
- assenza del collegamento ciclabile diretto fra via Conte Rossi zona centro commerciale Il Gialdo e la ciclabile per Pessione;
- assenza del collegamento ciclabile fra la zona industriale e le ciclabili della circonvallazione e verso il Consorzio Chierese dei Servizi;
- assenza di un collegamento ciclabile conveniente fra la zona di piazza Cavour e la costruenda passerella su c.so Buozzi.

Nella tavola relativa allo stato di fatto della rete ciclabile sono inseriti anche tratti di percorsi ciclabili in realizzazione entro l'anno, all'interno del progetto *Percorsi ciclabili sicuri.* Questi ultimi non sono stati inclusi nella valutazione.

Nelle schede riportate in appendice è contenuta una puntuale descrizione di ogni tratta esistente.



Valutazione dei percorsi ciclabili esistenti



Analisi dei percorsi ciclabili esistenti e in realizzazione nell'anno corrente per tipologia

2.6 Trasporto pubblico

Il Comune di Chieri risulta servito sia da servizi di trasporto pubblico su gomma che su ferro.

2.6.1 Servizio urbano

Il servizio interno a Chieri è svolto dalla linea suburbana 30 per Torino (P.za V.Veneto) e da due linee urbane.

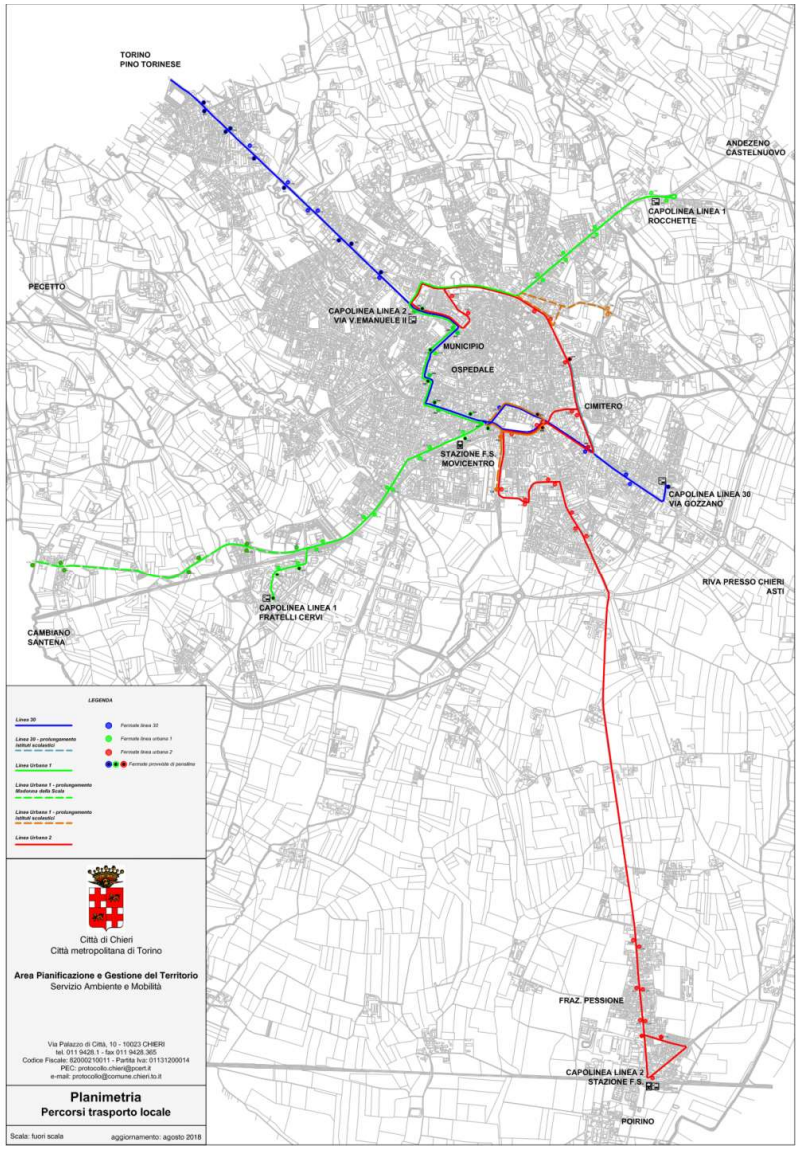
La linea 30 parte dal capolinea di via Gozzano, percorre la circonvallazione sud e prosegue verso Pino lungo la SP.10. Offre 106 corse nei giorni feriali, con la prima partenza alle 4.30 a.m. e ultima alle 1.15 a.m.

La linea urbana 1, tra via f.lli Cervi e via Andezeno (Rocchette) è articolata in 10 sottopercorsi, che servono prolungamenti (Madonna alla Scala) o deviazioni (Z.I., istituti scolastici). Offre circa 35 corse/giorno distribuite tra le 6 e le 20 circa.

Tra le corse scolastiche importante la deviazione verso gli istituti Monti e Vittone (corsa mattutina delle 7.23 da Cambiano e corse pomeridiane delle 13.10, 14.03, 15.40 e 16.08 verso Cambiano) e il collegamento tra via Fratelli Cervi e la scuola media Quarini (corse mattutine delle 7.40 dir. Rocchette e 7.45 dir.Fratelli Cervi e corsa pomeridiana delle13.37 dir. F.lli Cervi).

La linea 1 direzione F.lli Cervi presenta inoltre una corsa con deviazione alla zona industriale con partenza alle 7.20. Non sono presenti corse pomeridiane/serali di rientro.

La linea urbana 2, tra Pessione e Chieri (Biblioteca), è esercita con un solo mezzo che offre 13 corse/giorno . La prima corsa da via Vittorio è alle 6.30 e l'ultima da Pessione alle 20 circa.



Percorsi linee urbane Chieri

2.6.2 Servizio ferroviario metropolitano

Il Comune di Chieri è dotato di due stazioni ferroviarie, la prima in città e la seconda nella frazione di Pessione. Il servizio è gestito da GTT.

La linea sfm1 Pont-Rivarolo-Chieri fornisce un collegamento diretto con il capoluogo nelle stazioni di Lingotto e Torino Porta Susa.

Le corse sono cadenzate ogni 30 minuti nelle ore di punta e ogni ora nelle fasce di morbida, la prima corsa da Rivarolo parte alle 5.19 am e l'ultima da Chieri alle 20.20.

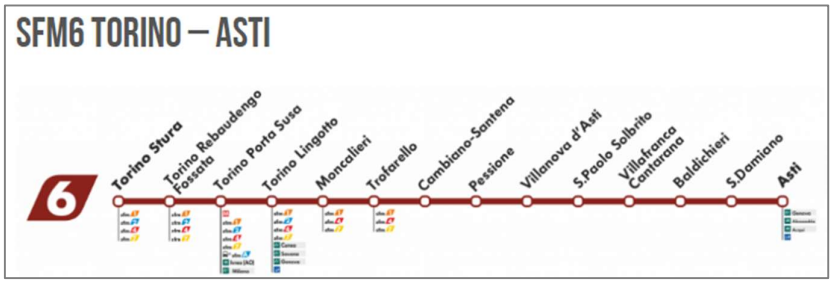
È presente una prima tratta limitata alla tratta Torino Lingotto – Chieri che permette di raggiungere il Comune alle 6.11 am e un'ultima corsa in partenza da Chieri alle 20.50 con destinazione Torino Lingotto alle 21.10.

Sulla tratta Rivarolo–Pont Canavese è programmato un servizio integrato treno+bus con 8 treni al giorno.

La linea sfm6 collega Torino Stura ad Asti, passando per la frazione di Pessione.

Il servizio ha frequenza oraria, con 32 treni al giorno distribuiti tra le 5 e le 20.30 circa.

Sono presenti ulteriori rinforzi durante le fasce orarie pendolari.



Per viaggiare con GTT sul SFM si possono utilizzare gli abbonamenti Formula e i biglietti integrati U, A e B.

2.6.3 Sistema tariffario

Chieri è inserita nella prima fascia tariffaria dell'area integrata formula.

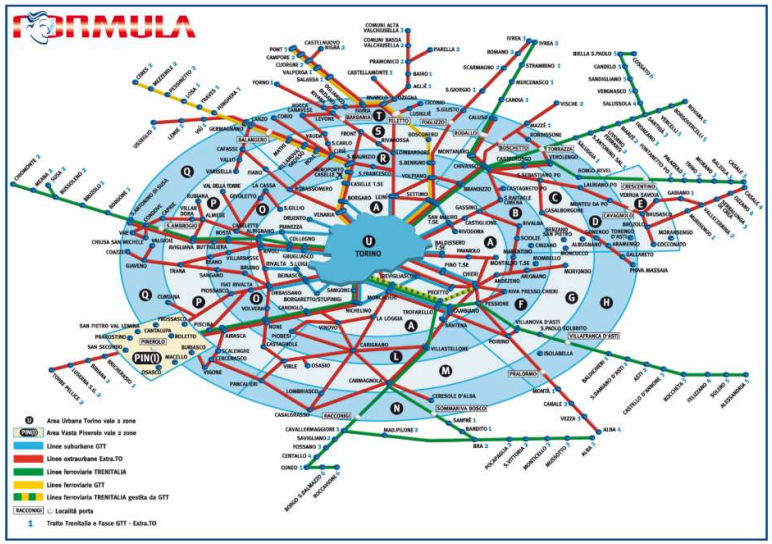
Il viaggio Chieri-Torino comporta l'attraversamento di 3 zone tariffarie.

Le tariffe applicate tra Chieri e Torino sono:

- € 2.40 biglietto semplice
- € 16.40 settimanale
- € 59.00 mensile

Le tariffe per i viaggi interni a Chieri sono:

- € 1.60 biglietto semplice
- € 10.30 settimanale
- € 37.00 mensile



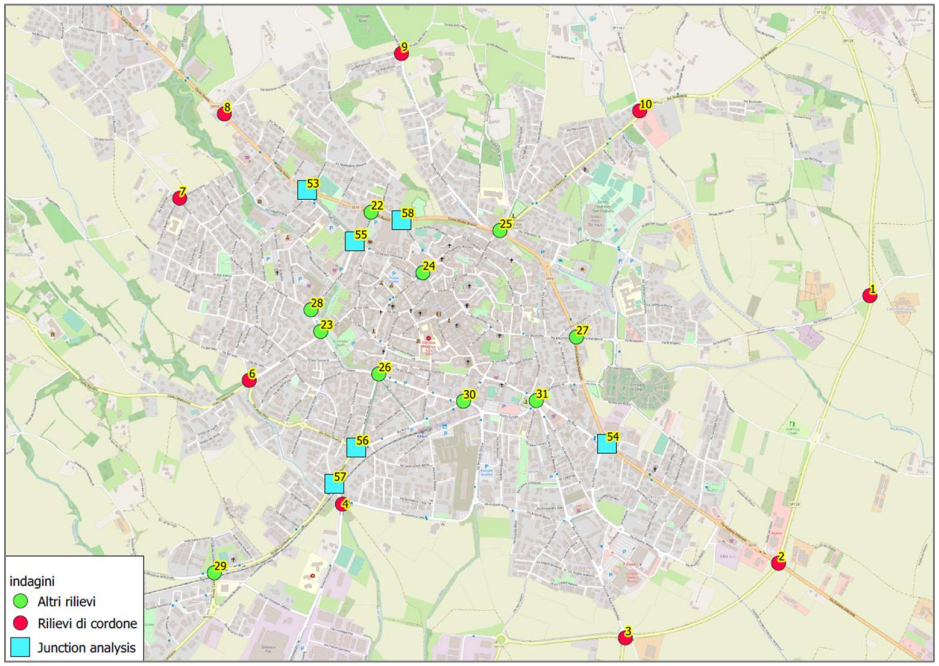
Sistema tariffario formula

3. Analisi domanda di trasporto

3.1 Conteggi di traffico

Le rilevazioni di traffico effettuate hanno riguardato le direttrici di ingresso alla città (rilievi di cordone) e le principali intersezioni urbane, per un totale di 19 postazioni di conteggio. I flussi circolanti su 5 ulteriori intersezioni sono stati ricostruiti grazie all'utilizzo degli FCD (Floating Car Data) forniti da TomTom, in particolare tramite 'junction analysis', una specifica interrogazione per la rilevazione di manovre alle intersezioni.

I dati dei flussi rilevati sono sintetizzati nei grafici e nella tabella seguenti.



Punti di rilievo dei flussi di traffico alle intersezioni

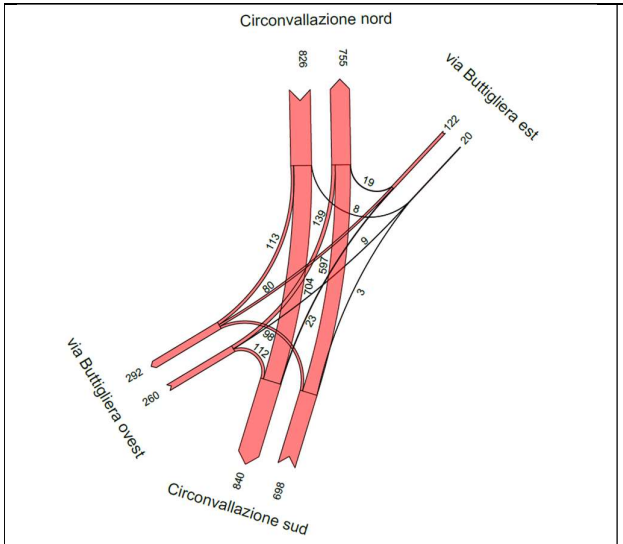
I rilievi sono stati effettuati tra l'8 e il 10 marzo 2022 nel periodo di punta del traffico mattutino, periodo che è risultato comprendere l'ora di massima punta, collocata tra le 7.30 e le 8.30 del mattino.

Tra i nodi esterni i flussi maggiori si registrano lungo la circonvallazione in particolare alle intersezioni con via Padana Inferiore (3316 veic/h) e al nodo di collegamento con Pessione (via Conte Rossi di Montelera - 2636 veic/h).

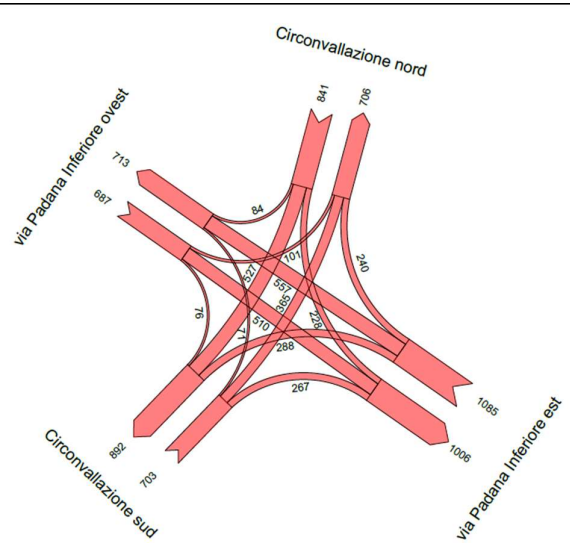
Internamente alla città si registra un flusso superiore ai 2000 veic/h su tre intersezioni: Andezeno/Matteotti, Fasano/Diaz e Europa/Riva. Particolarmente elevato è il flusso all'incrocio del Murè (Via Andezeno/corso Buozzi/corso Matteotti) con oltre 2500 veic/h. L'andamento delle manovre mostra tuttavia, come il flusso principale si mantenga esterno alla zona 30, lungo i corsi Matteotti e Buozzi.

La seguente tabella descrive i flussi rilevati alle intersezioni tramite ausilio di videocamere.

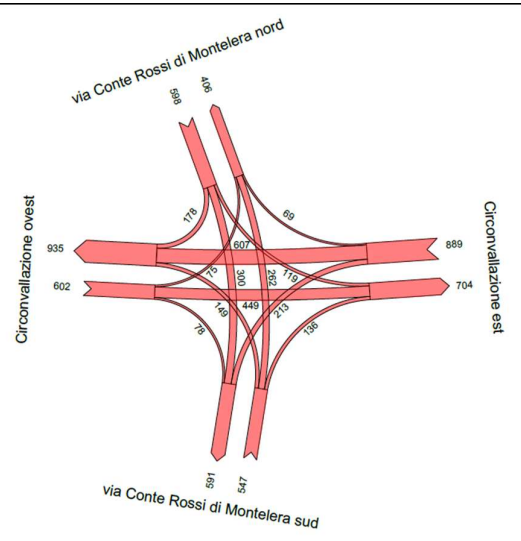
In blu sono rappresentate le intersezioni il cui flusso circolante è stato determinato tramite l'ausilio degli FCD.



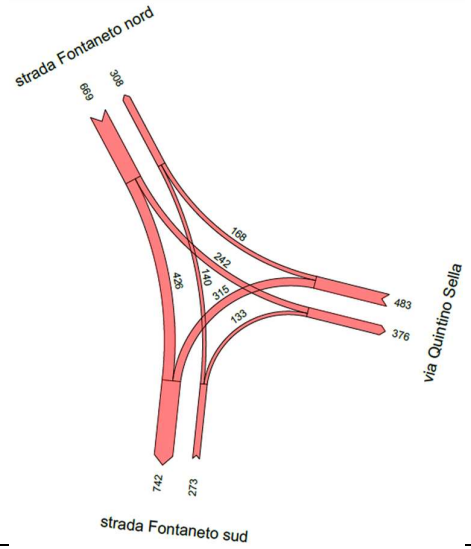
01. Circonvallazione/Buttigliera



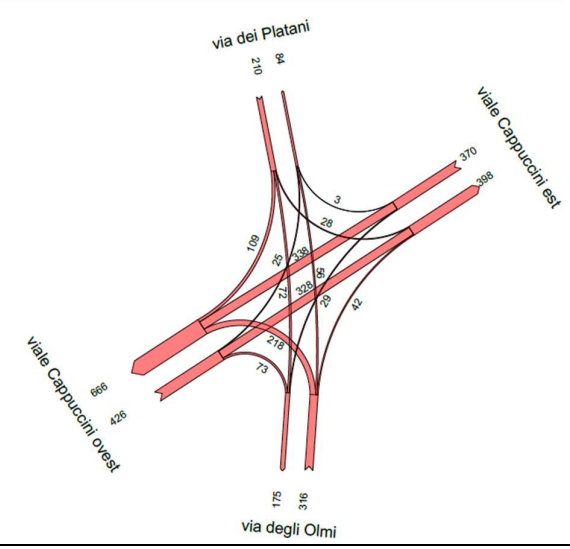
02. Circonvallazione/Padana Inferiore



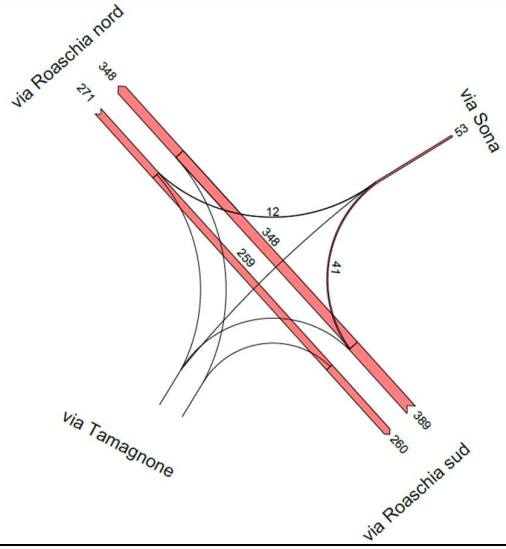
03. Circonvallazione/Conte Rossi di Montelera



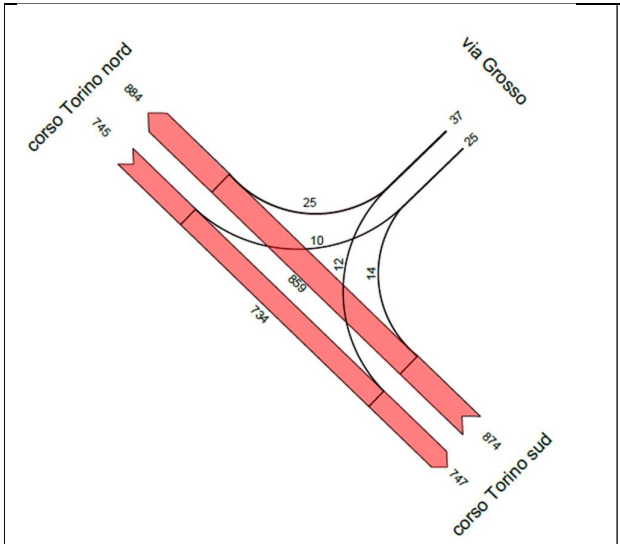
04. Quintino Sella/Fontaneto



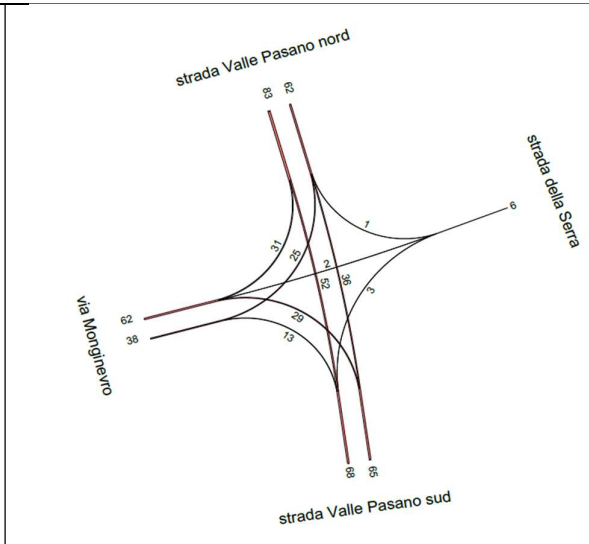
06. Cappuccini/degli Olmi



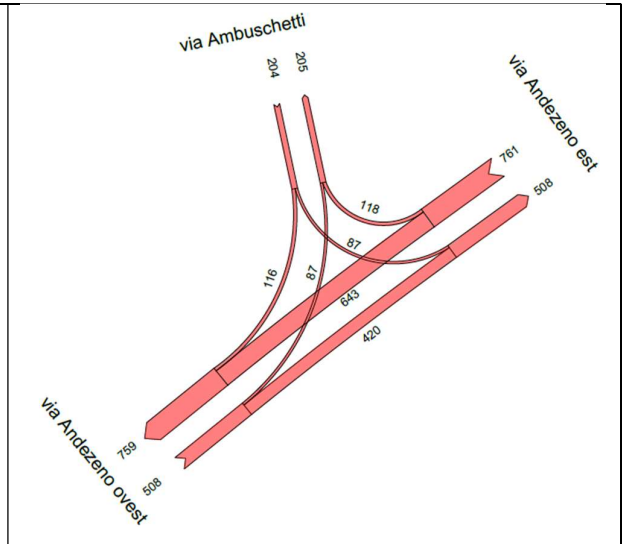
07. Roaschia/Sona



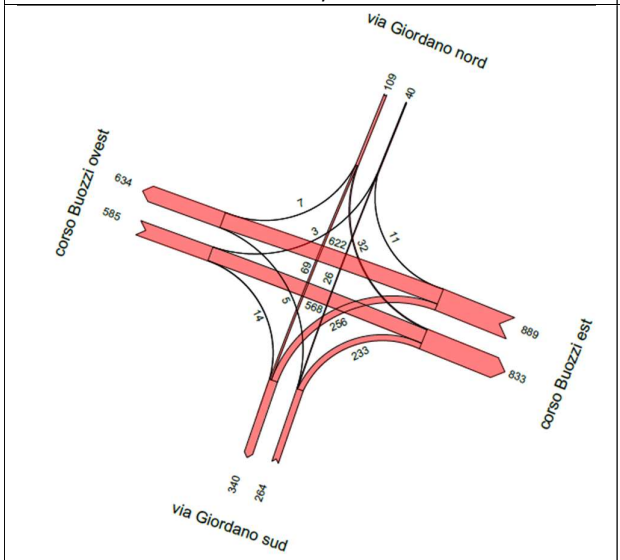
08. Torino/Grosso



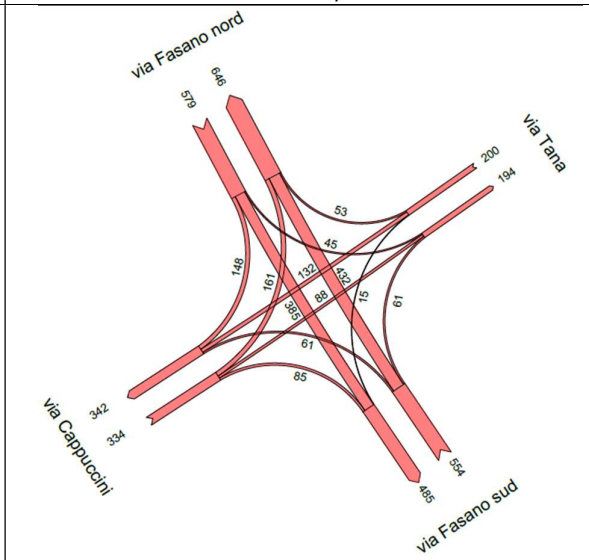
09. Valle Pasano/della Serra



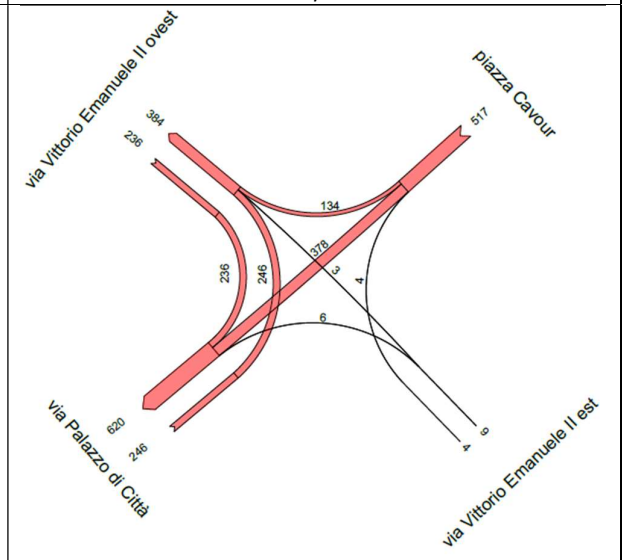
10. Andezeno/Ambuschetti



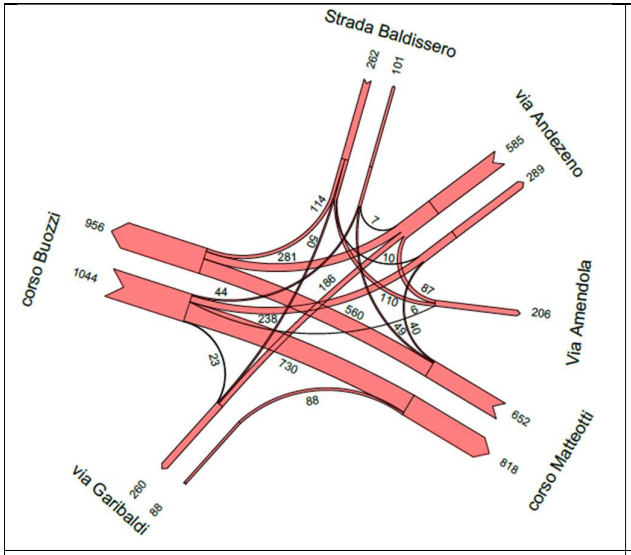
22. Buozzi/Giordano



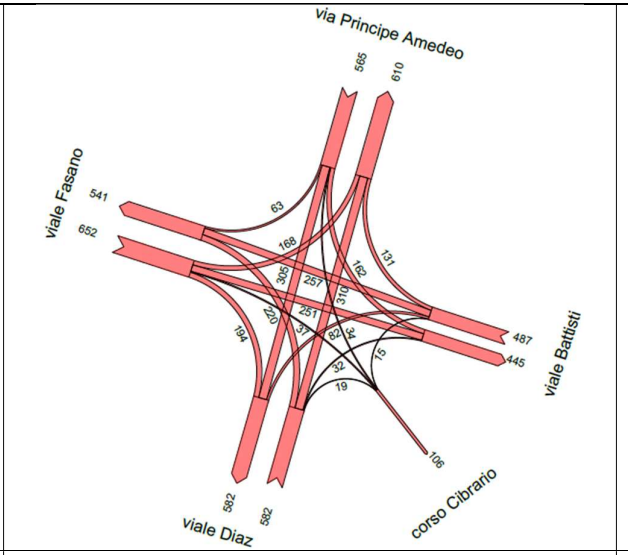
23. Fasano/Cappuccini



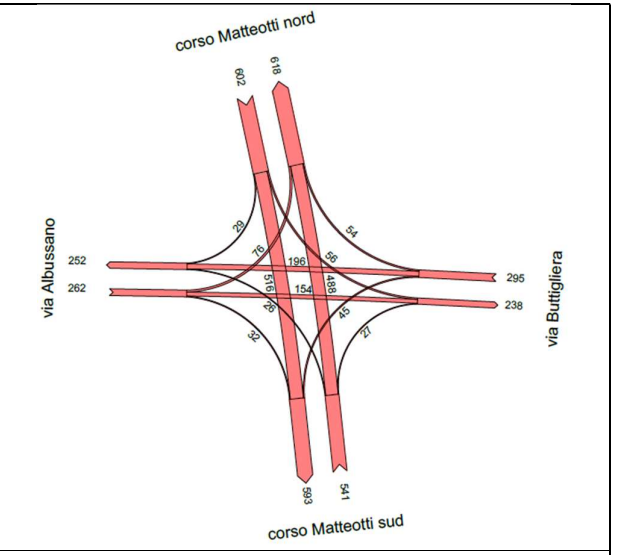
24. Vittorio Emanuele II/Cavour



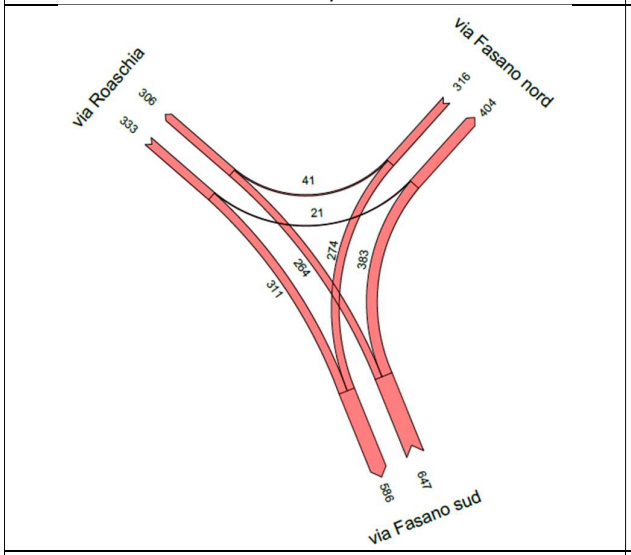
25. Andezeno/Matteotti



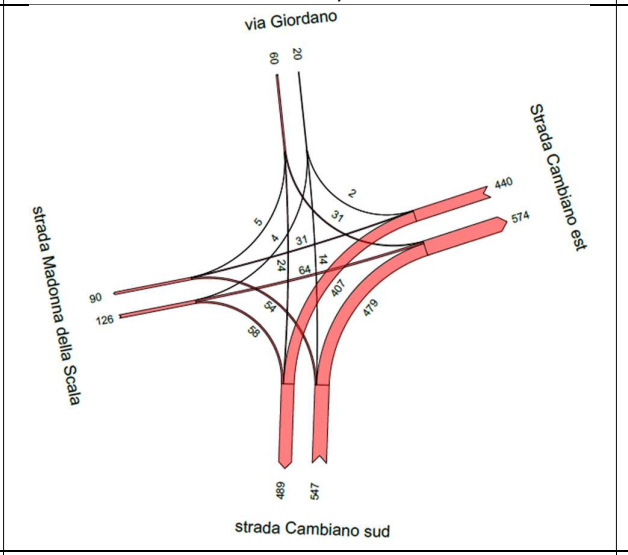
26. Fasano/Diaz



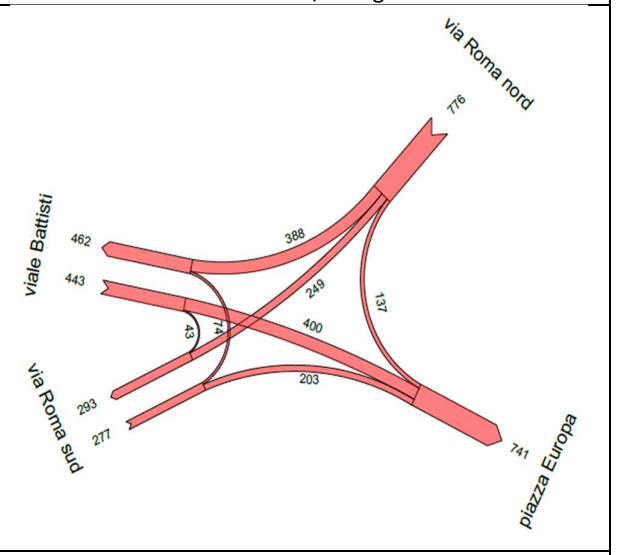
27. Matteotti/Buttigliera



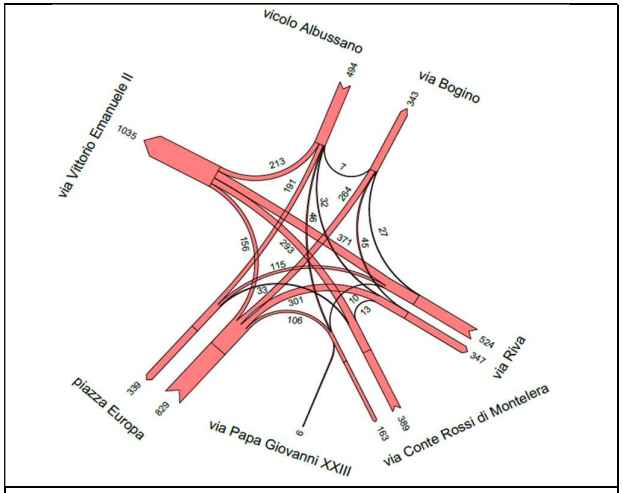
28. Fasano/Roaschia



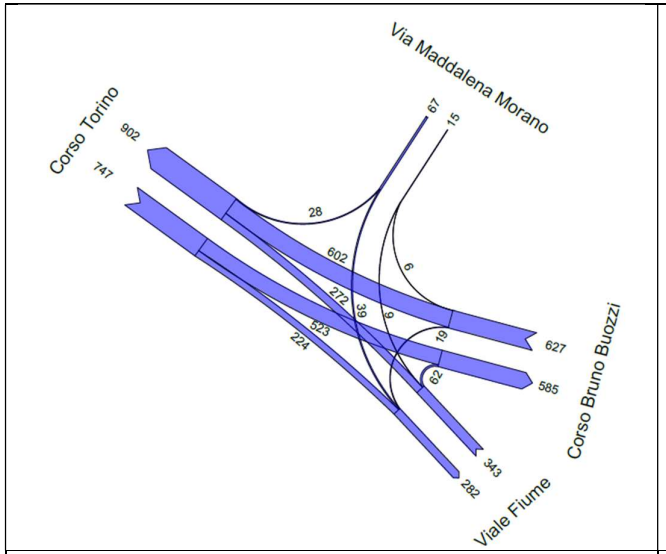
29. Cambiano/Madonna della Scala



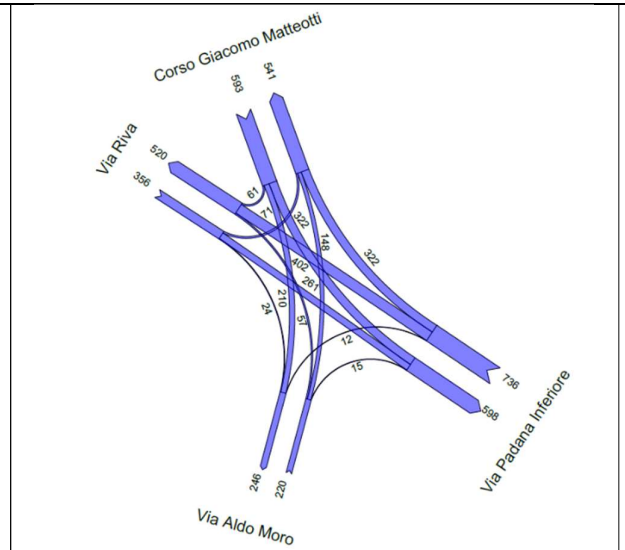
30. Roma/Battisti



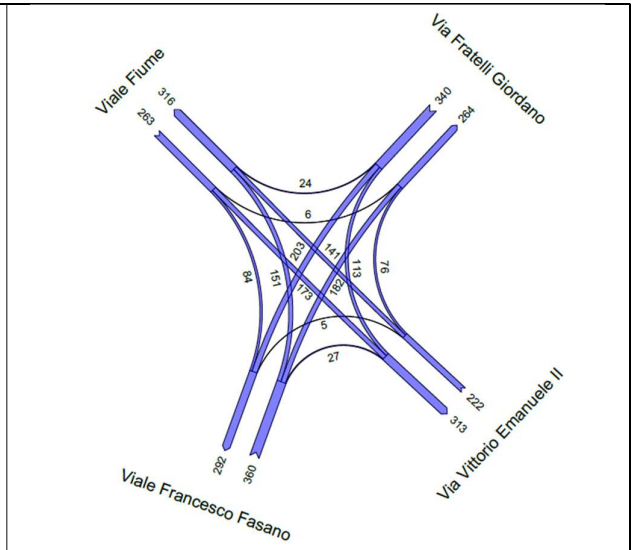
31. Europa/Riva



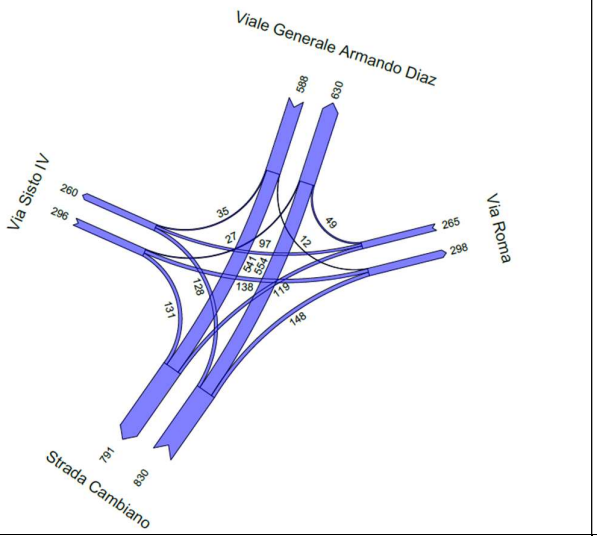
53. Torino/Buozzi



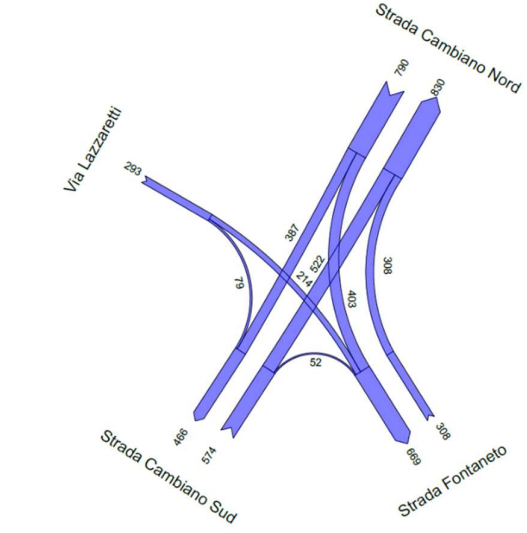
54. Matteotti/Padana



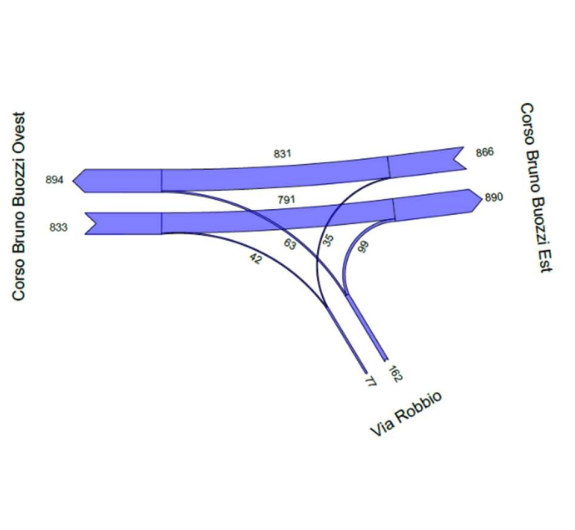
55. Fiume/Fasano



56. Cambiano/Diaz



57. Cambiano/Fontaneto

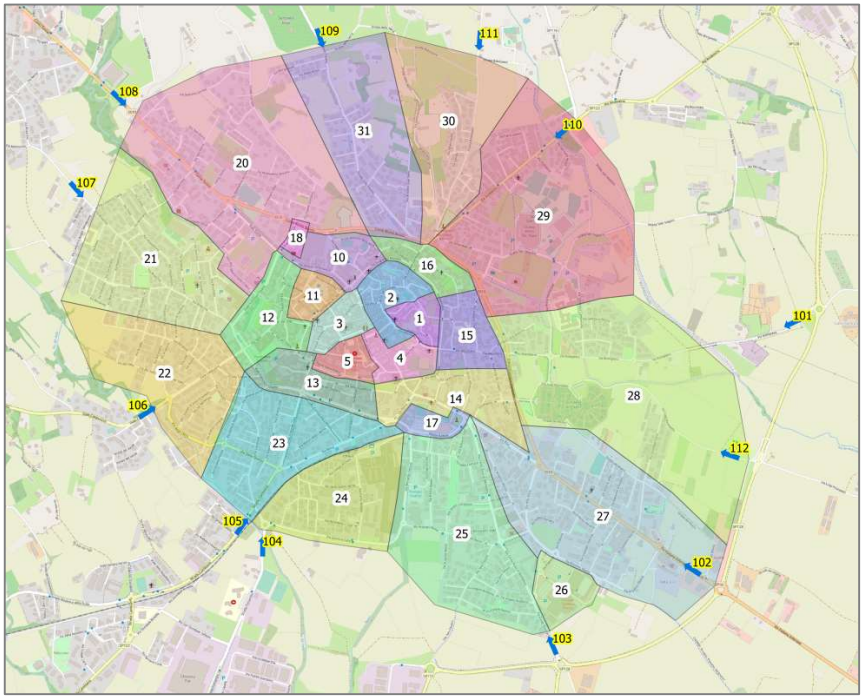


58. Buozzi/Robbio

3.2 Flussi di attraversamento e scambio

La struttura degli spostamenti che interessano l'area urbana centrale di Chieri è stata analizzata sulla base delle nuove funzionalità rese disponibili da TomTom che consentono di ricostruire il movimento dei veicoli tracciati rispetto a un qualunque azzonamento del territorio.

Nel caso specifico di Chieri, l'azzonamento utilizzato è riportato nella figura seguente:



Azzonamento interno e punti di accesso delle direttrici esterne

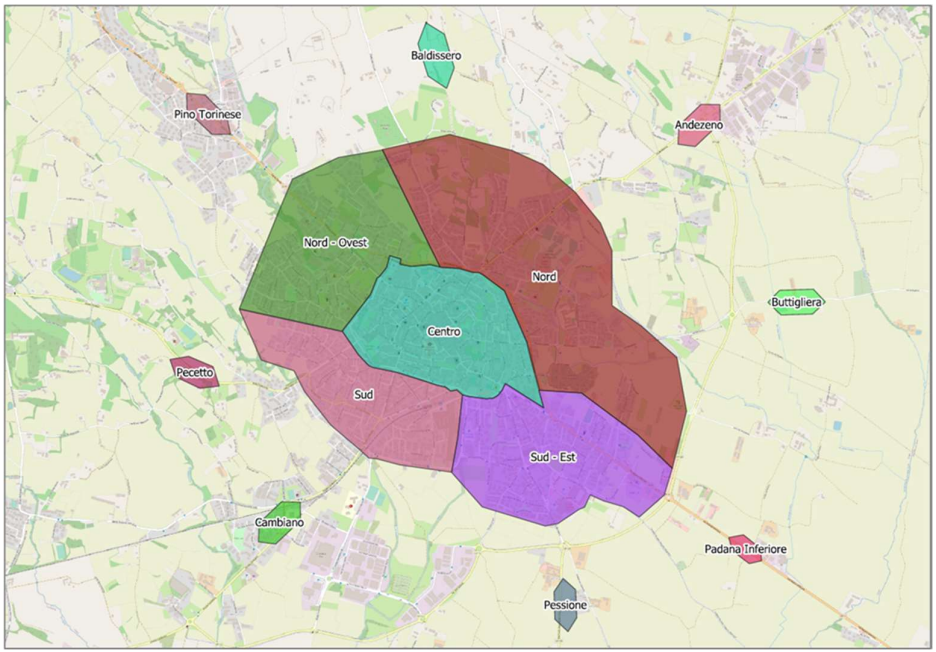
Il dato fornito da TomTom riporta i movimenti tracciati tra le diverse zone (movimenti interni), tra queste e le direttrici esterne (movimenti di scambio) e tra le direttrici esterne (movimenti di attraversamento). Si tratta di una informazione riferita a una quota parte rispetto al traffico complessivo, per cui è stato necessario provvedere preliminarmente a una sua espansione.

Tale operazione è 'rigorosa' con riferimento ai movimenti di scambio e di attraversamento, che possono essere 'ancorati' ai conteggi effettuati in corrispondenza dei punti di accesso delle direttrici esterne, ma molto più incerta rispetto agli spostamenti interni, che possono venir espansi solo applicando coefficienti medi[4].

Ci si è di conseguenza qui limitati ad analizzare le componenti 'certe', e in particolare a valutare l'incidenza che il traffico di attraversamento e di scambio rivestono sul complesso degli spostamenti che attraversano il cordone urbano.

Sempre per migliorare la stabilità e, soprattutto, la leggibilità del dato, l'analisi è stata condotta aggregando i punti di accesso in 7 macrodirettrici esterne, e le 31 zone interne in 5 macrozone.

Nella figura seguente è riportato l'azzonamento semplificato utilizzato.



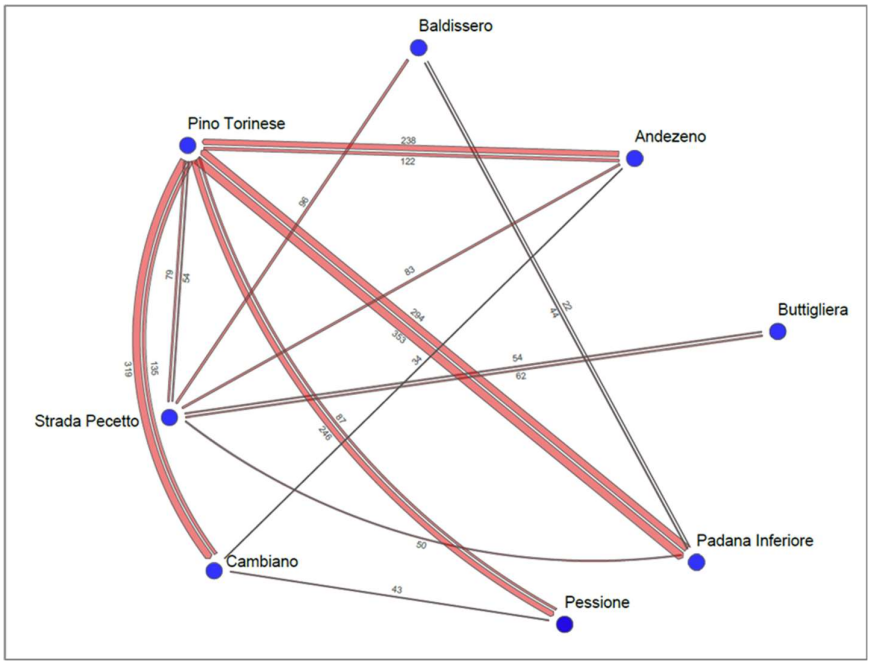
Azzonamento semplificato

[4] L'incertezza deriva dal valore molto elevato dei coefficienti da applicare (la quota di veicoli tracciati è ancora relativamente bassa) e dalla loro notevole variabilità.

Nelle figure seguenti sono rappresentati in rosso i flussi di attraversamento tra le direttrici esterne e in blu i flussi di scambio tra le zone interne ed esterne, ovvero i movimenti generati esternamente a Chieri che si attestano in città e quelli generati in Chieri e diretti esternamente.

I valori esposti corrispondono ai flussi stimati tramite l'utilizzo dei dati Tomtom ancorati grazie ai conteggi effettuati in corrispondenza delle zone esterne e rappresentano il periodo di punta mattutino tra le 7.00 e le 9.00 di un giorno infrasettimanale[5].

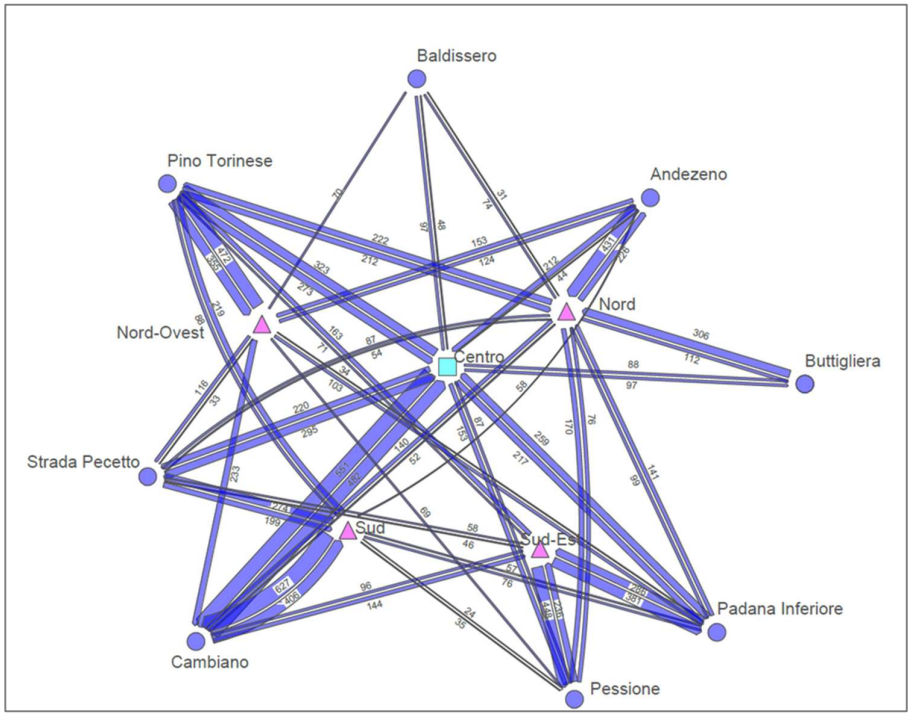
Per quanto riguarda i flussi di attraversamento si osserva come la maggior parte degli spostamenti sia originata/attratta dalla zona di Pino Torinese (direzione Torino). Si tratta in ogni caso di flussi contenuti, il cui massimo si attesta intorno ai 175 veic/h. I restanti flussi di attraversamento rimangono quasi inesistenti.



Movimenti di attraversamento nelle 2 ore di punta del mattino

Valori più elevati si registrano per i flussi di scambio, a conferma del fatto che l'utilizzo dell'auto rimane uno dei principali modi di trasporto anche nelle zone centrali della città.

In particolare dalle zone centrali (aggregazione delle zone OD ricadenti nella zona 30) si originano più di 800 veicoli/h diretti verso le zone esterne e ne sono attratti altrettanti. Oltre alla zona di Pino Torinese, che si conferma uno dei principali attrattori anche per gli spostamenti di scambio, assume rilievo anche la zona di Cambiano.



Movimenti di scambio nelle 2 ore di punta mattutine

[5] Per migliorare la leggibilità dei grafici i flussi sono stati rappresentati solamente se superiori a una soglia limite o rilevanti.

3.3 Analisi dell'incidentalità

3.3.1 Inquadramento a livello provinciale e nazionale

Nella tabella seguente, estratta dal PUMS della Città Metropolitana di Torino, è riportato un confronto fra i dati di incidentalità registrati nel Comune di Chieri e quelli di alcuni comuni limitrofi, ricadenti in una zona omogenea per caratteristiche geografiche e socioeconomiche. Dai dati emerge come i tassi di incidentalità e lesività (calcolati su 10.000 abitanti) siano maggiori rispetto alla media dei comuni appartenenti alla stessa zona, ma nettamente inferiori alle medie nazionali, regionali e dell'intero territorio della Città Metropolitana di Torino. Il tasso di mortalità rimane inferiore anche a quello dei comuni limitrofi.

INCIDENTI E PERSONE COINVOLTE - MEDIA ANNUALE 2014-2018

Località	abitanti[1]	Incidenti		Feriti		Morti		Indici		
		n.	tasso[2]	n.	tasso[2]	n.	tasso[2]	lesività[3]	mortalità[4]	gravità[5]
Andezeno (TO)	2.006	2,0	10	3,0	15	0,2	1,0	150	10,0	6,3
Arignano (TO)	1.067	0,4	4	0,6	6	0,0	-	150	0,0	0,0
Baldissero Torinese (TO)	3.760	3,6	10	5,0	13	0,0	-	139	0,0	0,0
Cambiano (TO)	6.086	8,0	13	12,6	21	0,2	0,3	158	2,5	1,6
Carmagnola (TO)	29.131	60,0	21	91,0	31	2,8	1,0	152	4,7	3,0
Chieri (TO)	36.742	68,2	19	100,4	27	1,2	0,3	147	1,8	1,2
Isolabella (TO)	393	0,4	10	1,2	31	0,0	-	300	0,0	0,0
Lombriasco (TO)	1.041	0,6	6	1,0	10	0,0	-	167	0,0	0,0
Marentino (TO)	1.350	0,4	3	0,4	3	0,0	-	100	0,0	0,0
Mombello di Torino (TO)	404	0,2	5	0,2	5	0,0	-	100	0,0	0,0
Montaldo Torinese (TO)	748	0,4	5	0,4	5	0,0	-	100	0,0	0,0
Moriondo Torinese (TO)	847	0,4	5	0,8	9	0,0	-	200	0,0	0,0
Osasio (TO)	928	1,6	17	2,6	28	0,0	-	163	0,0	0,0
Pavarolo (TO)	1.106	0,8	7	0,8	7	0,0	-	100	0,0	0,0
Pecetto Torinese (TO)	4.040	4,0	10	5,8	14	0,2	0,5	145	5,0	3,3
Pino Torinese (TO)	8.380	11,2	13	17,8	21	0,6	0,7	159	5,4	3,3
Poirino (TO)	10.635	24,2	23	38,0	36	0,8	0,8	157	3,3	2,1
Pralormo (TO)	1.933	3,2	17	6,2	32	0,0	-	194	0,0	0,0
Riva presso Chieri (TO)	4.685	9,2	20	17,2	37	0,8	1,7	187	8,7	4,4
Santena (TO)	10.788	17,2	16	28,0	26	1,0	0,9	163	5,8	3,4
Sciolze (TO)	1.446	0,6	4	0,8	6	0,0	-	133	0,0	0,0
Villastellone (TO)	4.754	9,8	21	15,2	32	0,2	0,4	155	2,0	1,3
Zona Omogenea 11 - CHIERESE - CARMAGNOLESE	**132.270**	**226,4**	**17**	**349,0**	**26**	**8,0**	**0,6**	**154**	**3,5**	**2,2**
Città Metr. di Torino	**2.277.857**	**5.820**	**26**	**8.666**	**38**	**105**	**0,5**	**149**	**1,8**	**1,2**
Regione Piemonte	**4.392.526**	**11.028**	**25**	**16.012**	**36**	**258**	**0,6**	**145**	**2,3**	**1,6**
Totale Italia	**60.589.445**	**174.969**	**29**	**247.382**	**41**	**3.361**	**0,6**	**141**	**1,9**	**1,3**

Confronto tassi di incidentalità del Comune di Chieri e limitrofi con le medie a livello provinciale, regionale e nazionale. (Fonte PUMS Città Metropolitana di Torino, maggio 2021)

Per quanto riguarda gli incidenti con coinvolgimento di utenza vulnerabile, i dati ricalcano i risultati ottenuti nell'analisi precedente con:

- tasso di mortalità inferiore alle medie della Zona Omogenea e regionale, ma in linea con le medie della Città Metropolitana e nazionali;
- tassi di incidentalità e lesività superiori alla media dei comuni limitrofi, ma inferiori alle medie nazionali, regionali e di Città Metropolitana.

INCIDENTI A PEDONI E CICLISTI - MEDIA ANNUALE 2014-2018

Località	abitanti[1]	Incidenti			Feriti			Morti			Indici		
		n.	% tot.	tasso[2]	n.	% tot.	tasso[2]	n.	% tot.	tasso[2]	lesività[3]	mortalità[4]	gravità[5]
Andezeno (TO)	2.006	0,4	20%	2	0,4	13%	2	0,0	0%	-	100	0,0	0,0
Arignano (TO)	1.067	0,0	0%	-	0,0	0%	-	0,0	0%	-	-	-	-
Baldissero Torinese (TO)	3.760	0,4	11%	1	0,4	8%	1	0,0	0%	-	100	0,0	0,0
Cambiano (TO)	6.086	1,0	13%	2	1,4	11%	2	0,0	0%	-	140	0,0	0,0
Carmagnola (TO)	29.131	12,8	21%	4	12,8	14%	4	0,8	29%	0,3	100	6,3	5,9
Chieri (TO)	36.742	16,0	23%	4	17,4	17%	5	0,2	17%	0,1	109	1,3	1,1
Isolabella (TO)	393	0,2	50%	5	0,2	17%	5	0,0	0%	-	100	0,0	0,0
Lombriasco (TO)	1.041	0,0	0%	-	0,0	0%	-	0,0	0%	-	-	-	-
Marentino (TO)	1.350	0,0	0%	-	0,0	0%	-	0,0	0%	-	-	-	-
Mombello di Torino (TO)	404	0,0	0%	-	0,0	0%	-	0,0	0%	-	-	-	-
Montaldo Torinese (TO)	748	0,2	50%	3	0,2	50%	3	0,0	0%	-	100	0,0	0,0
Moriondo Torinese (TO)	847	0,0	0%	-	0,0	0%	-	0,0	0%	-	-	-	-
Osasio (TO)	928	0,4	25%	4	0,4	15%	4	0,0	0%	-	100	0,0	0,0
Pavarolo (TO)	1.106	0,0	0%	-	0,0	0%	-	0,0	0%	-	-	-	-
Pecetto Torinese (TO)	4.040	0,8	20%	2	0,6	10%	1	0,2	100%	0,5	75	25,0	25,0
Pino Torinese (TO)	8.380	2,2	20%	3	2,4	13%	3	0,0	0%	-	109	0,0	0,0
Poirino (TO)	10.635	3,4	14%	3	3,4	9%	3	0,6	75%	0,6	100	17,6	15,0
Pralormo (TO)	1.933	0,2	6%	1	0,2	3%	1	0,0	0%	-	100	0,0	0,0
Riva presso Chieri (TO)	4.685	1,2	13%	3	0,8	5%	2	0,4	50%	0,9	67	33,3	33,3
Santena (TO)	10.788	2,6	15%	2	2,8	10%	3	0,2	20%	0,2	108	7,7	6,7
Sciolze (TO)	1.446	0,2	33%	1	0,2	25%	1	0,0	0%	-	100	0,0	0,0
Villastellone (TO)	4.754	0,6	6%	1	0,6	4%	1	0,0	0%	-	100	0,0	0,0
Zona Omogenea 11 - CHIERESE - CARMAGNOLESE	**132.270**	**42,6**	**19%**	**3,2**	**44,2**	**13%**	**3,3**	**2,4**	**30%**	**0,2**	**104**	**5,6**	**5,2**
Città Metr. di Torino	**2.277.857**	**1.297**	**22%**	**5,7**	**1.416**	**16%**	**6,2**	**32**	**30%**	**0,1**	**109**	**2,4**	**2,2**
Regione Piemonte	**4.392.526**	**2.531**	**23%**	**5,8**	**2.732**	**17%**	**6,2**	**66**	**26%**	**0,2**	**108**	**2,6**	**2,4**
Totale Italia	**60.589.445**	**36.509**	**21%**	**6,0**	**40.359**	**16%**	**6,7**	**868**	**26%**	**0,1**	**111**	**2,4**	**2,1**

Confronto tassi di incidentalità con coinvolgimento di utenza vulnerabile del Comune di Chieri e limitrofi con le medie a livello provinciale, regionale e nazionale. (Fonte PUMS Città Metropolitana di Torino, maggio 2021)

3.3.2 Analisi a livello comunale

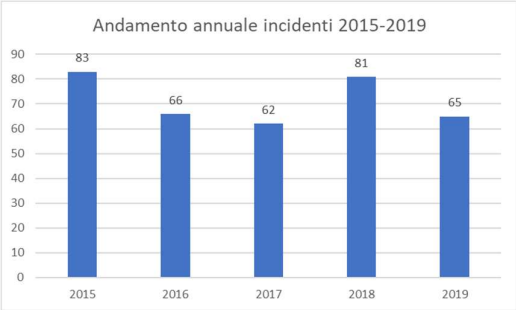
Sulla rete stradale di Chieri sono stati registrati nel periodo 2015-2019 357 incidenti con lesioni risultanti in 524 feriti e 6 decessi.

Le biciclette coinvolte sono state 25 (5% sul totale ferimenti), e i pedoni 62 (12%).

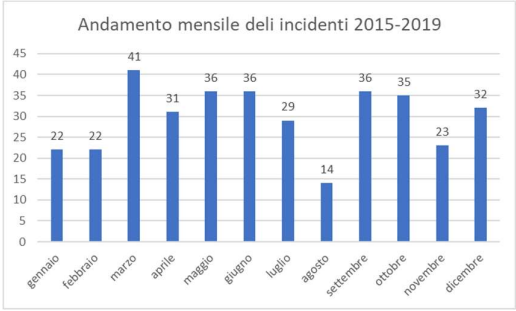
Nonostante i ridotti spostamenti a piedi, emerge un'alta componente di pedoni nella distribuzione dei feriti, fenomeno che deve condurre ad un'attenta analisi della sicurezza stradale interna al centro abitato.

Di seguito si riportano i dati di incidentalità relativi al quinquennio disponibile (e non affetto dal lockdown dovuto alla pandemia di Covid19), analizzati da diversi punti di vista:

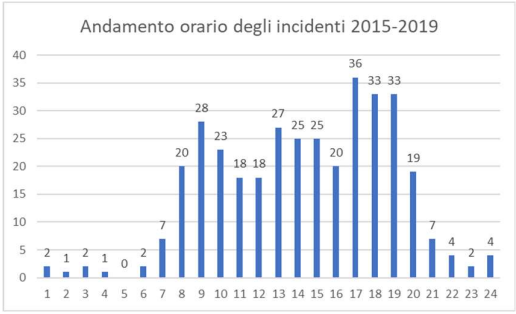
- Andamento annuale degli incidenti;
- Andamento mensile degli incidenti;
- Andamento orario degli incidenti;
- Natura dell'incidente;
- Tipologia dei veicoli coinvolti;
- Coinvolgimento dell'utenza vulnerabile.



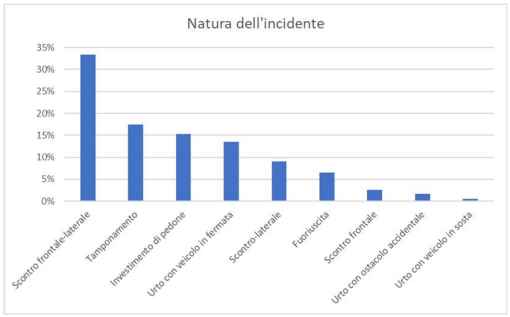
L'andamento annuale mostra una stabilizzazione del numero di incidenti dal 2016 ad oggi, con un picco fuori trend nel 2018.



Il dato mensile risulta nel complesso omogeneo, con un minimo di incidenti in agosto ed un picco negativo a marzo.

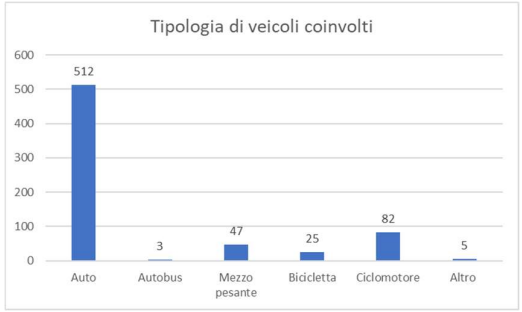


L'andamento orario mostra un picco giornaliero degli incidenti nella fascia serale di rientro dal lavoro tra le 17:00 e le 20:00, seguito dal picco mattutino tra le 9:00 e le 10:00 del mattino.

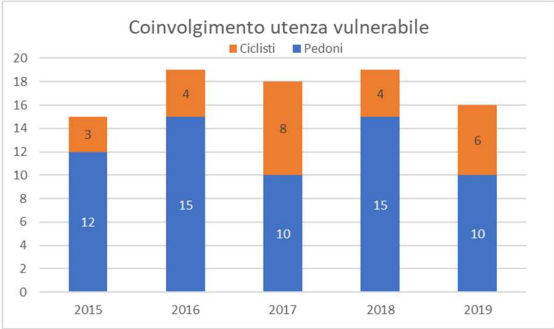


La tipologia di incidente più comune risulta essere lo scontro frontale-laterale (33%), solitamente riconducibile a un mancato rispetto della precedenza.

Spicca anche l'elevata percentuale di investimenti di pedone, pari al 15% degli eventi totali.



La tipologia di veicolo prevalentemente coinvolta è chiaramente l'automobile, seguono i motocicli e i veicoli pesanti.



Il coinvolgimento dell'utenza vulnerabile risulta pressochè costante durante gli anni. Prevale il numero di incidenti coinvolgenti pedoni, rispetto a quelli coinvolgenti i ciclisti.

Le analisi relative alla localizzazione degli incidenti comprendono, oltre al quinquennio 2015-2019, anche l'anno 2020, rimosso dalle analisi precedenti per la sua scarsa rilevanza statistica condizionata dalla pandemia di Covid 19.

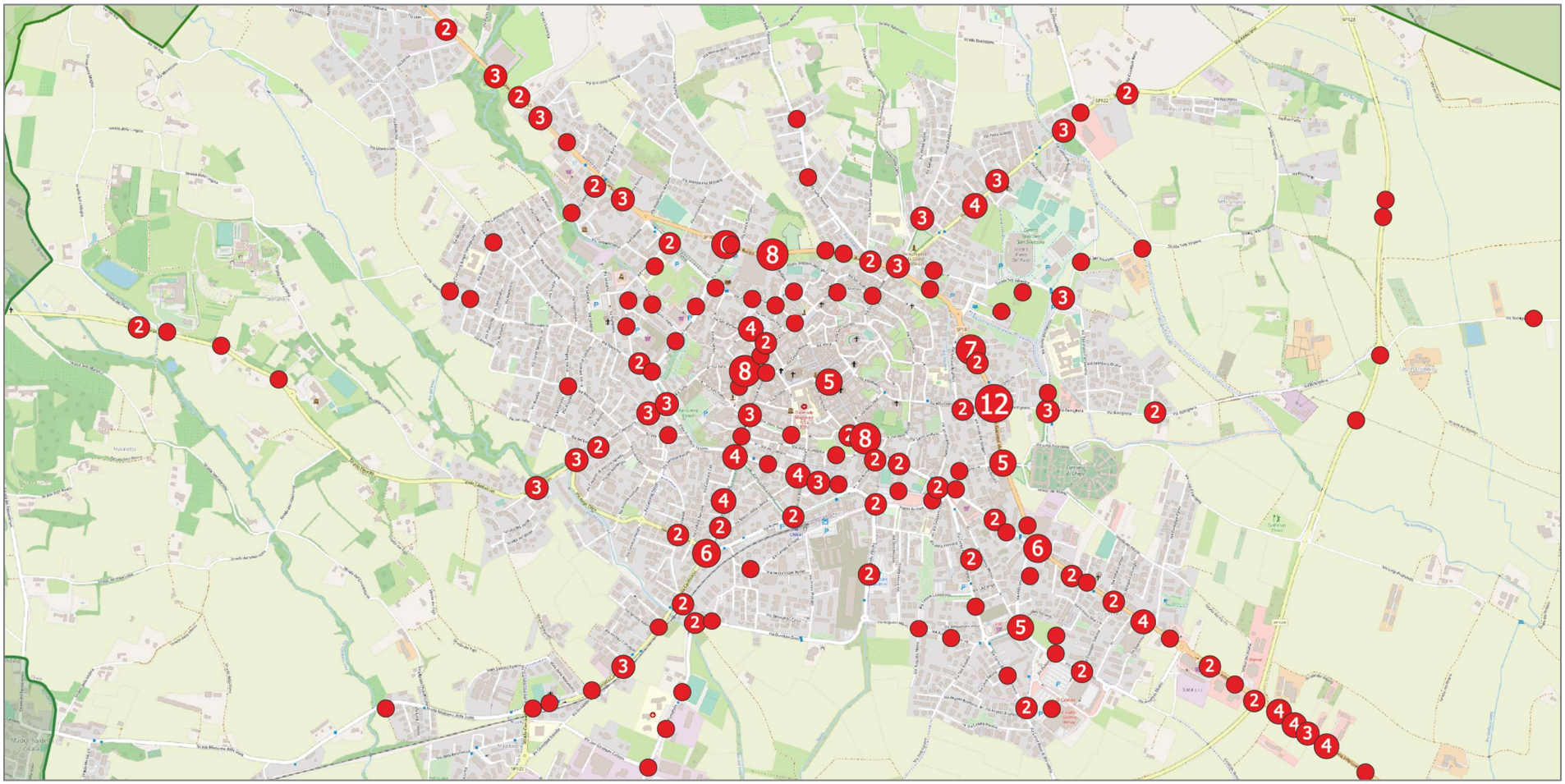
L'incidentalità ovviamente risulta in gran parte allineata lungo la SP10, con punti di maggiore concentrazione in corrispondenza di intersezioni e/o immissioni a maggior traffico; si segnalano in particolare quelle con via Albussano/via Buttigliera, via Robbio, via Fratelli Giordano.

Altro asse che presenta elevata incidentalità è quello che collega Cambiano al centro storico di Chieri passando per Strada Cambiano, viale Diaz, via Tana e via Palazzo di Città. Di particolare interesse l'intersezione tra via Tana e via Palazzo di Città, che conta 8 incidenti negli ultimi sei anni.

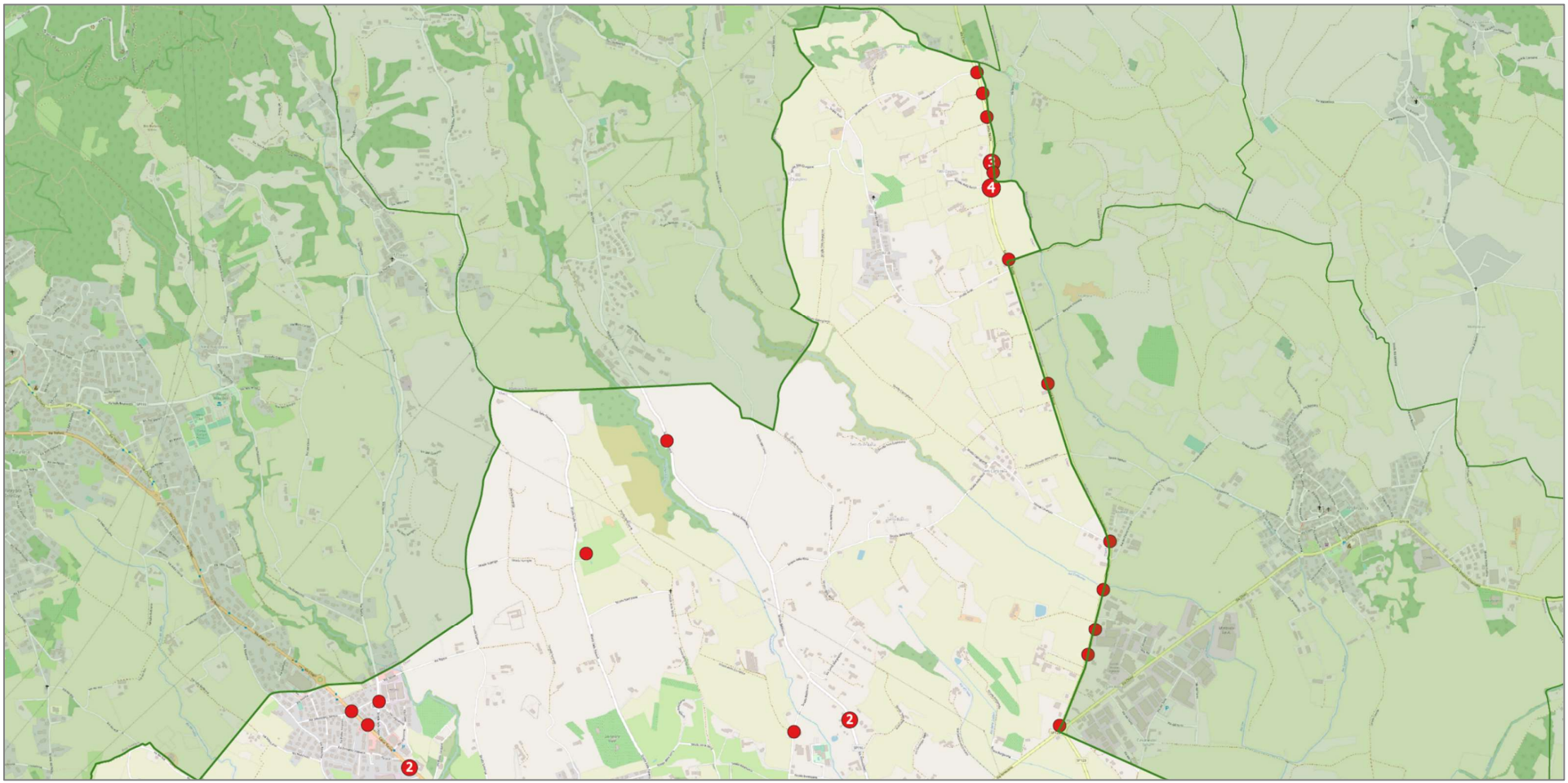
Anche il tratto di circonvallazione sud lungo via Cesare Battisti, la direttrice di ingresso al centro di viale Cappuccini e la direttrice via Andezeno, in prossimità del centro sportivo, presentano diversi incidenti.

Anche gli incidenti che coinvolgono pedoni e ciclisti si verificano all'interno della zona più centrale dell'abitato, lungo la viabilità principale già citata. Si osserva però una particolare concentrazione di investimenti di pedoni nella zona centrale tra piazza Dante e via Tana, nelle vicinanze del parcheggio.

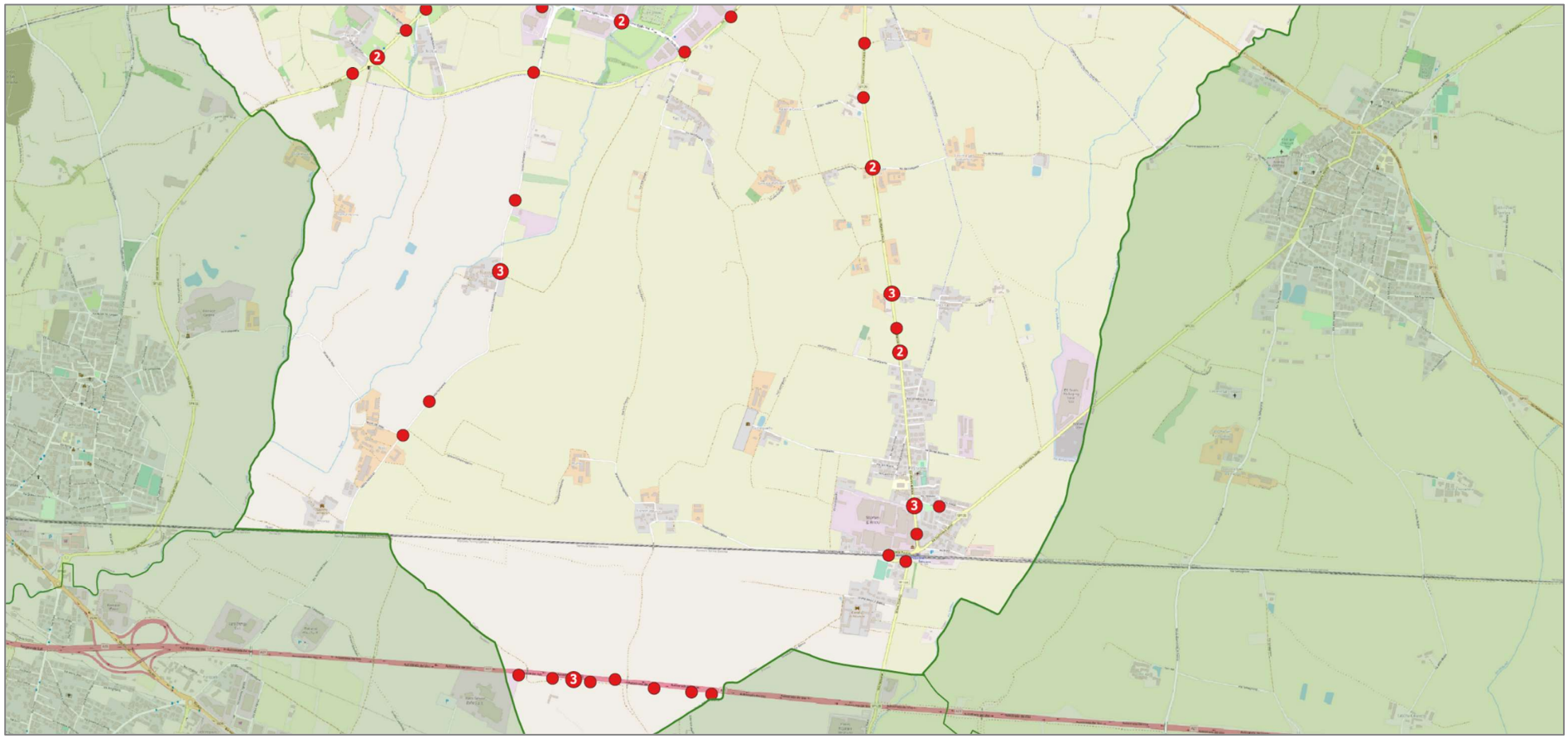
Per quanto riguarda la viabilità esterna all'area centrale, oltre alle direttrici già elencate, si segnalano la SP128 in località Pessione e il tratto di Strada dell Rezza (SP 122) tra le frazioni di Tetti Cochis e Tetti Bori.



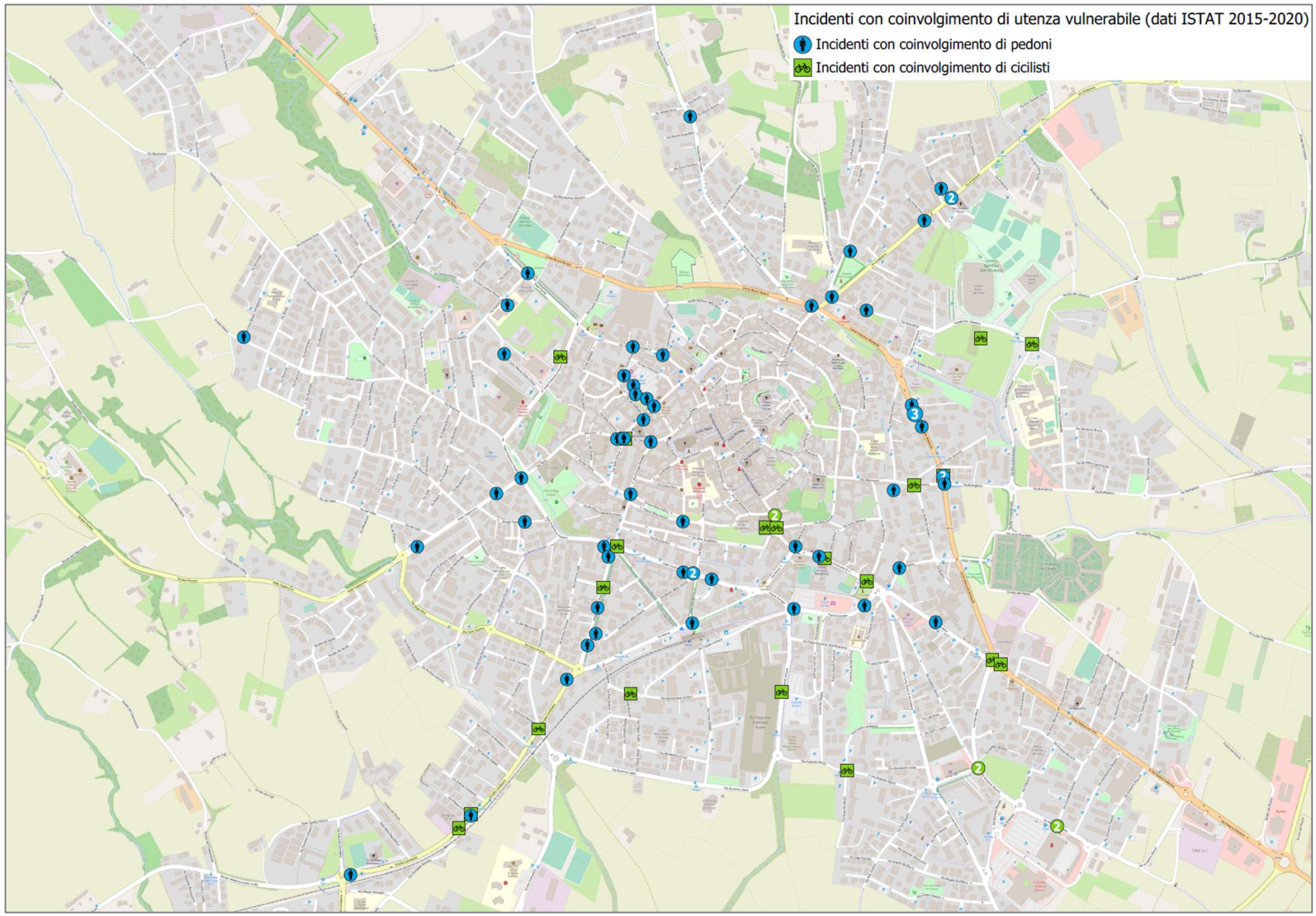
Localizzazione degli incidenti: area centrale



Localizzazione degli incidenti: area nord



Localizzazione degli incidenti: area sud



Localizzazione deli incidenti che coinvolgono ciclisti e pedoni

3.4 Rilievo della sosta

Sono state rilevate l'offerta e la domanda di sosta nell'area centrale di Chieri, in modo da registrare la regolazione e il tasso di occupazione dei parcheggi tra le ore 10.00 e le ore 12.00 del mattino.

Di seguito è presentato un riassunto dei dati rilevati: si hanno complessivamente 6252 stalli di sosta, che presentano un coefficiente di occupazione medio pari al 81%, che sale al 87% se si escludono parcheggi riservati a diversamente abili e la sosta riservata.

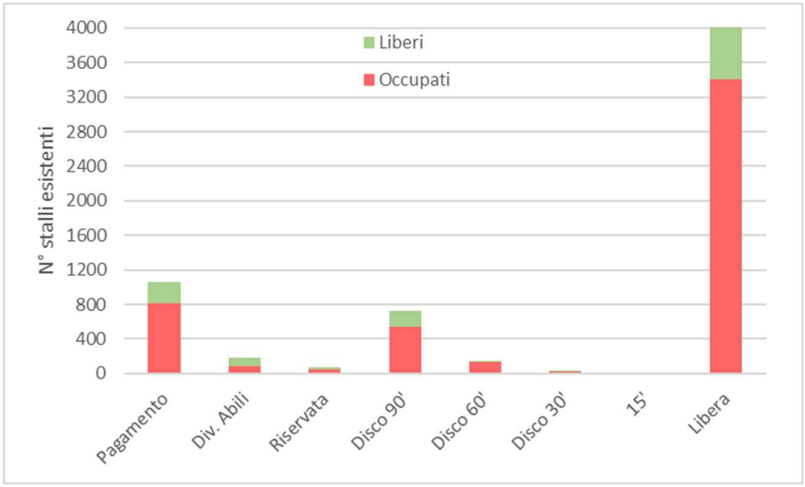
Il 65% dei parcheggi ricade nella categoria sosta libera (4046), il 17% è a pagamento (1056) e il 14% a disco (902). La sosta libera o a disco orario è prevalentemente concentrata nelle zone esterne al centro storico, ad eccezione di una grande porzione del parcheggio di Piazza Dante. La sosta a pagamento regola il parcheggio all'interno del centro storico ed è caratterizzata da tariffe differenziate in base alla zona.

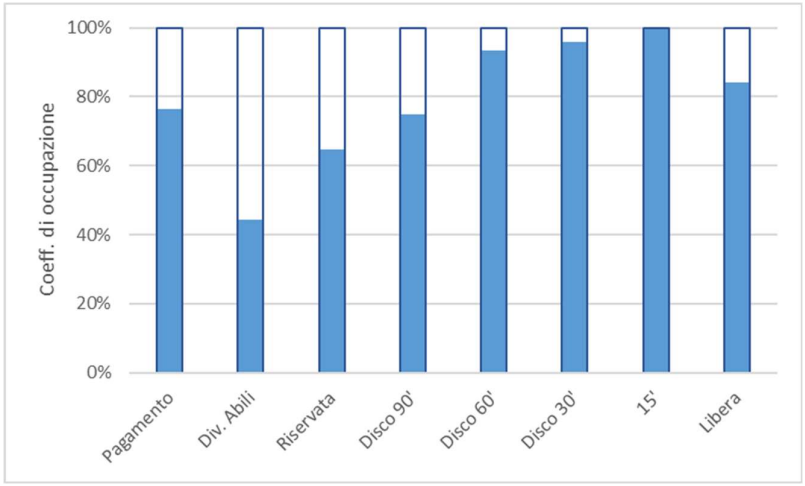
Dal monitoraggio è emerso come i parcheggi a sud della stazione siano i meno frequentati e come alcuni grandi parcheggi, come quello di piazza Europa non siano pienamente sfruttati.

Tipologia	N° stalli esistenti	N° stalli occupati	N° stalli liberi	Coeff. occupazione
Pagamento	1056	807	249	76%
Div. Abili	180	80	100	44%
Riservata	68	44	24	65%
Disco 90'([6])	727	545	182	75%
Disco 60'	149	139	10	93%
Disco 30'	24	23	1	96%
Disco 15'	2	2	0	100%
Libera	4046	3407	639	84%
TOTALE	6252	5047	1205	81%

A queste tipologie di sosta si affianca una quota non trascurabile (pari al 5% della sosta totale) di sosta tollerata in spazi ad essa non destinati.

Tipologia	N° di veicoli in sosta
Informale	284

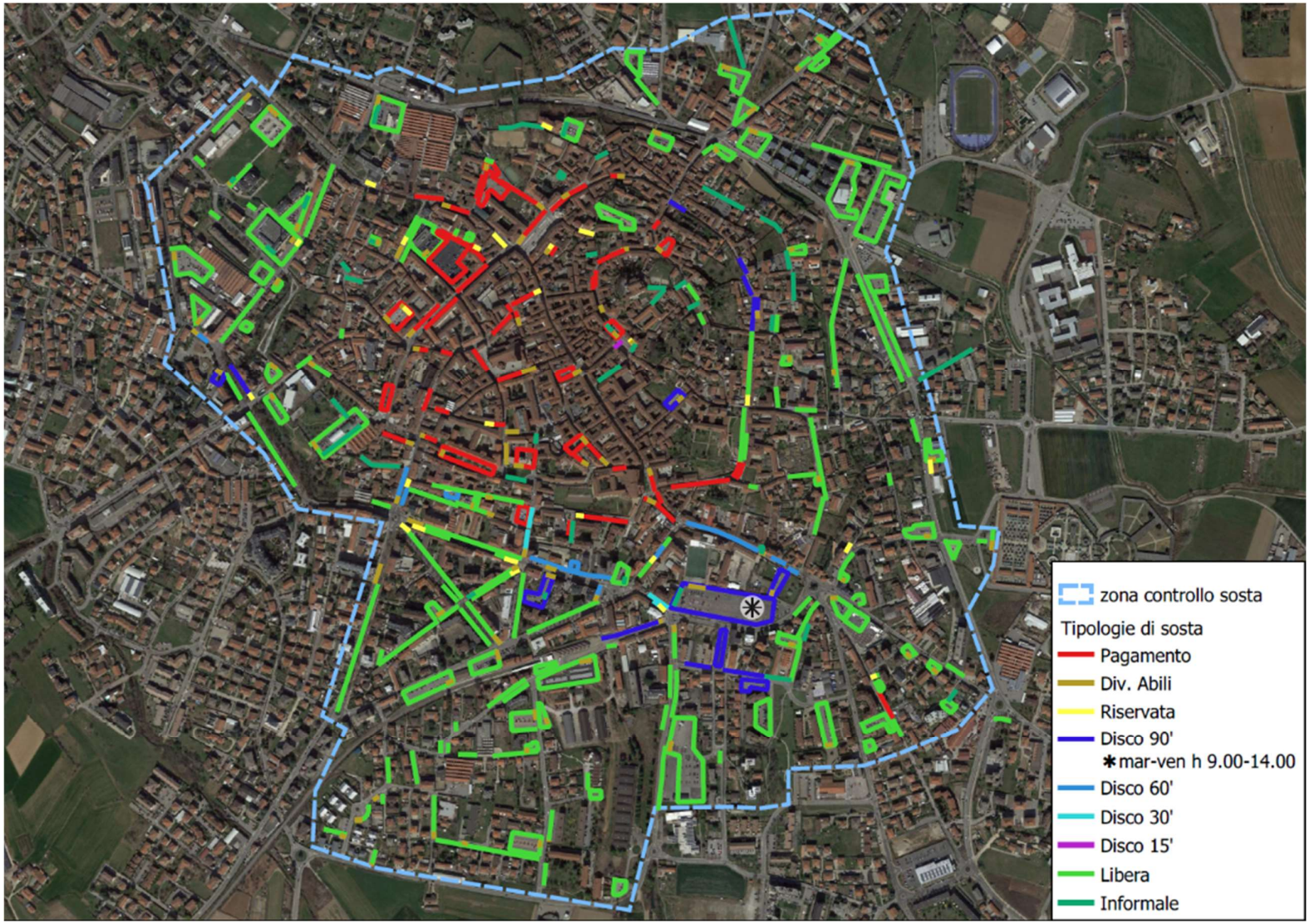




Tasso di occupazione degli stalli di sosta

[6] Nelle statistiche il parcheggio di piazza Europa viene considerato come parcheggio disco 90'.

Tasso di occupazione dei parcheggi



Tipologie di sosta

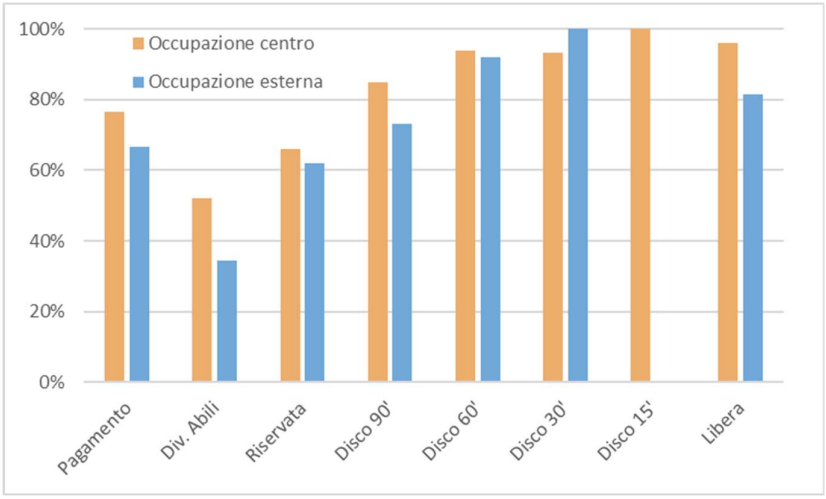
Dal confronto tra fascia esterna e centro storico, risulta evidente la distribuzione di stalli evidenziata in precedenza: concentrazione di stalli a pagamento nella zona centrale e liberi o a disco nella zona più esterna.

Va sottolineato come, nei giorni di mercato, la regolazione della sosta in parte della zona centrale si modifica in disco 90' per favorire il ricambio dei clienti del mercato.

Il tasso di occupazione rimane alto in entrambe le zone.

Tipologia	N° stalli centro	Occupazione centro	N° stalli zona esterna	Occupazione esterna
Pagamento	1047	77%	9	67%
Div. Abili	94	52%	86	35%
Riservata	47	66%	21	62%
Disco 90'	107	85%	620	73%
Disco 60'	99	94%	50	92%
Disco 30'	15	93%	9	100%
15'	2	100%	0	0%
Libera	782	96%	3264	81%
TOTALE	2193	83%	4057	79%

Tipologia	N° veicoli centro	N° veicoli esterno
Informale	174	110



Zone considerate e tasso di occupazione

3.5 Pendolarismo

I dati sul pendolarismo sono stati analizzati confrontando i dati forniti dall'ISTAT negli ultimi due censimenti (2001 e 2011). In tal modo è stato possibile misurare l'evoluzione del fenomeno nel decennio, oltre a conoscerne le caratteristiche in termini di spostamenti complessivi, motivo dello spostamento, durata del viaggio, mezzo di trasporto utilizzato, genere di coloro che si spostano e origine/destinazione dello spostamento[7].

3.5.1 Spostamenti complessivi

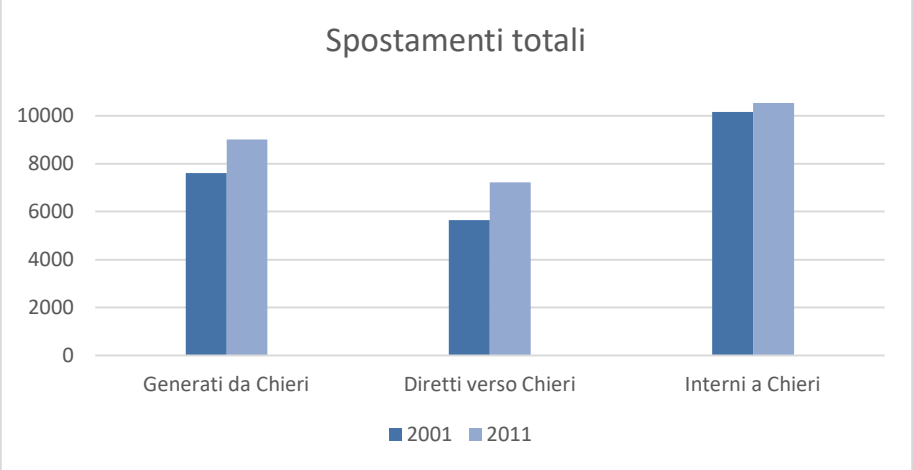
Si ha un complessivo incremento per tutte le relazione considerate:

- Spostamenti in uscita da Chieri;
- Spostamenti in ingresso a Chieri;
- Spostamenti interni a Chieri.

L'aumento più marcato si riscontra nell'attrattività di Chieri (+1'572 spostamenti in ingresso, corrispondenti al +27.8%).

Segue la crescita dei viaggi generati (+1'399, +18.4%). SI mantengono quasi stabili gli spostamenti interni con una variazione molto meno significativa (+385, corrispondente al +3.8%).

In termini generali la forte prevalenza degli spostamenti interni al comune riscontrata nel 2001 si riduce in seguito al notevole aumento dei viaggi generati. Nonostante l'aumento dell'attrattività il Comune di Chieri rimane una zona di generazione prima che di attrazione.



Direzione	2001	2011	Variazione	
Generati da Chieri	7609	9008	1399	18.4%
Diretti verso Chieri	5647	7219	1572	27.8%
Interni a Chieri	10152	10537	385	3.8%

[7] Eventuali differenze tra i totali delle diverse indagini sono dovute a diverse tipologie di campionamento dei dati da parte di ISTAT.

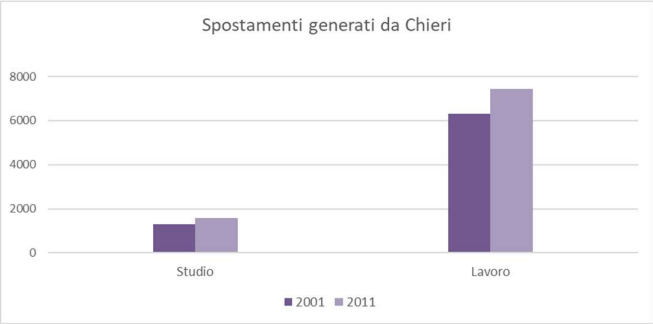
3.5.2 Motivo dello spostamento

Gli spostamenti vengono classificati nel censimento ISTAT in base a due motivazioni:

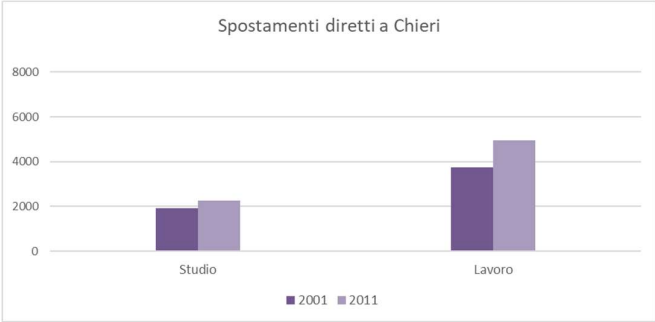
- motivi di studio;
- motivi di lavoro.

Si riscontra un aumento percentuale dei viaggi per studio praticamente uguale per gli spostamenti generati (+20.2%) e per quelli attratti (+19%).

Considerando i viaggi di lavoro: l'incremento più significativo riguarda gli spostamenti in ingresso (+32.4%), più esiguo è l'incremento di spostamenti di lavoro in uscita dal comune (+18.0%), quasi invariati (-0.2%) rimangono gli spostamenti di lavoro interni.

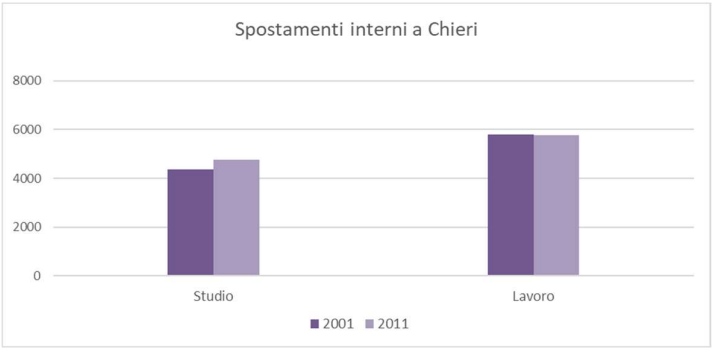


Spostamenti generati da Chieri				
Motivo	**2001**	**2011**	**Variazione**	
Studio	1304	1567	263	20.2%
Lavoro	6305	7441	1136	18.0%



Spostamenti diretti a Chieri				
Motivo	**2001**	**2011**	**Variazione**	
Studio	1911	2274	363	19.0%
Lavoro	3736	4945	1209	32.4%

Considerando gli spostamenti interni si osserva come il lieve aumento riscontrato nell'analisi degli spostamenti totali sia interamente dovuta all'aumento dei viaggi per motivi di studio.



Spostamenti interni a Chieri				
Motivo	**2001**	**2011**	**Variazione**	
Studio	4364	4760	396	9.1%
Lavoro	5788	5777	-11	-0.2%

3.5.3 Mezzo di trasporto usato per lo spostamento

La seguente elaborazione riguarda il mezzo di trasporto utilizzato per lo spostamento, prendendo in considerazione solo quello principale in caso di spostamenti multimodali.

Le categorie considerate sono:

- Auto;
- Bici/Piedi/Altro;
- Tpl/bus;
- Moto;
- Treno.

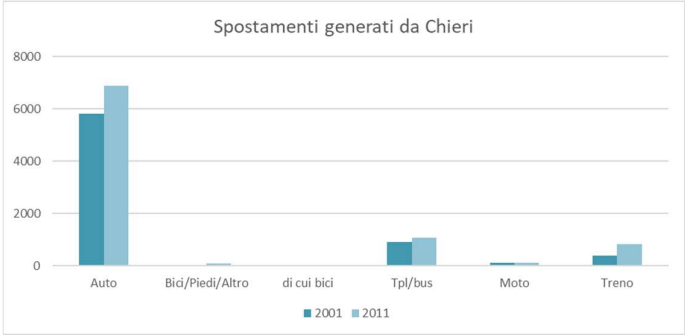
L'automobile rappresenta il principale mezzo di spostamento per tutte e tre le relazioni, che registrano un incremento del numero dei viaggi nel decennio principalmente in ingresso (+33.9%), ma anche in uscita da Chieri (+18.1%).

Si registra invece un calo generale nell'utilizzo della moto, prevalentemente per gli spostamenti interni (-14.7%).

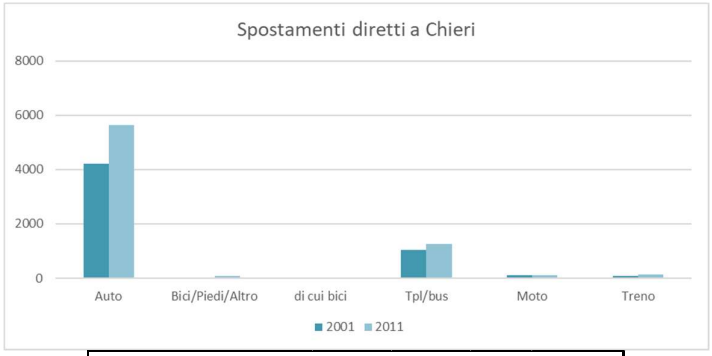
Lo spostamento con mezzi di trasporto collettivo (tpl, bus aziendali e scolastici e treni) copre il 22% degli spostamenti in uscita e il 19% di quelli in ingresso.

Modesta ma non nulla (6.2%) e in leggera crescita (+12.2%) la quota di spostamenti su mezzo pubblico per i viaggi interni.

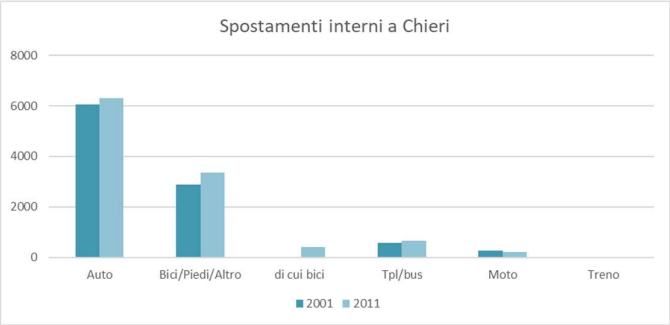
Molto elevata per questa categoria di spostamenti è invece la quota su auto privata (60%), nonostante le modeste distanze da percorrere, mentre per l'analogo motivo sono di converso da considerarsi relativamente basse le quote rappresentate dai piedi (28%) e, soprattutto, dalla bicicletta, che copre solo il 4% degli spostamenti interni.



Spostamenti generati da Chieri				
Mezzo	**2001**	**2011**	**Variazione**	
Auto	5824	6875	1051	18.1%
Bici/Piedi/Altro	34	82	48	142.1%
di cui bici	///	23	///	///
Tpl/bus	916	1092	176	19.2%
Moto	123	113	-10	-7.9%
Treno	404	845	441	109.2%



Spostamenti diretti a Chieri				
Mezzo	**2001**	**2011**	**Variazione**	
Auto	4202	5626	1424	33.9%
Bici/Piedi/Altro	18	94	76	420.2%
di cui bici	///	27	///	///
Tpl/bus	1054	1259	205	19.4%
Moto	117	100	-17	-14.7%
Treno	84	141	57	68.0%



Spostamenti interni a Chieri				
Mezzo	**2001**	**2011**	**Variazione**	
Auto	6063	6297	234	3.9%
Bici/Piedi/Altro	2891	3366	475	16.4%
di cui bici	///	415	///	///
Tpl/bus	583	654	71	12.2%
Moto	264	200	-64	-24.2%
Treno	5	20	15	297.0%

3.5.4 Bacini di generazione / attrazione degli spostamenti

L'ultima analisi del pendolarismo riguarda i comuni di origine e di destinazione delle relazioni con Chieri: le tabelle seguenti riportano i comuni per i quali si ha un numero di spostamenti superiore a 50, sia diretti verso Chieri (in blu) che in uscita (in rosso).

Spostamenti diretti a Chieri - 2001

Origine	Spostamenti
TORINO	718
RIVA PRESSO CHIERI	529
PINO TORINESE	425
POIRINO	348
CAMBIANO	341
SANTENA	305
BALDISSERO TORINESE	241
VILLANOVA D'ASTI	193
ANDEZENO	182
BUTTIGLIERA D'ASTI	162
MARENTINO	160
CASTELNUOVO DON BOSCO	150
MONCALIERI	150
PECETTO TORINESE	131
ARIGNANO	103
PAVAROLO	97
TROFARELLO	97
MONTALDO TORINESE	88
MORIONDO TORINESE	78
GASSINO TORINESE	64
MONCUCCO TORINESE	57
NICHELINO	57
Altro	965
TOT	**5646**

Spostamenti generati da Chieri - 2001

Destinazione	Spostamenti
TORINO	3310
ANDEZENO	555
RIVA PRESSO CHIERI	480
POIRINO	369
MONCALIERI	347
PINO TORINESE	295
VILLANOVA D'ASTI	232
SANTENA	222
CAMBIANO	183
CASTELNUOVO DON BOSCO	120
TROFARELLO	111
GRUGLIASCO	76
SAN MAURO TORINESE	71
SETTIMO TORINESE	66
BALDISSERO TORINESE	65
RIVOLI	57
BUTTIGLIERA D'ASTI	55
ARIGNANO	50
Altro	933
TOT	**7609**

Nel 2001 il comune da cui proveniva la maggior parte degli spostamenti verso Chieri risultava essere Torino (718), seguito da Riva Presso Chieri (529) e da Pino Torinese (425); anche nel 2011 si ritrovano gli stessi tre comuni alla prime tre posizioni ciascuno con un aumento dei viaggi generati verso Chieri: Torino 867 spostamenti +20.7%; Riva Presso Chieri 572 spostamenti +8.1; Pino Torinese 468 spostamenti +10.1%.

I viaggi in uscita da Chieri modificano invece la graduatoria per quanto riguarda le prime posizioni. Torino rimane sempre la meta principale con 3310 spostamenti nel 2001 e 3901 spostamenti nel 2011 (+17.8%). Nel 2001 al secondo posto si trova Andezeno con 555 spostamenti e al terzo Riva Presso Chieri con 480 spostamenti. Nel 2011 Andezeno scende alla terza posizione, diminuendo il numero di spostamenti attratti da Chieri (482 spostamenti, -13.1%). Sale invece al secondo posto il comune di Poirino che passa da 369 spostamenti nel 2001 a 522 nel 2011 (+41.4%).

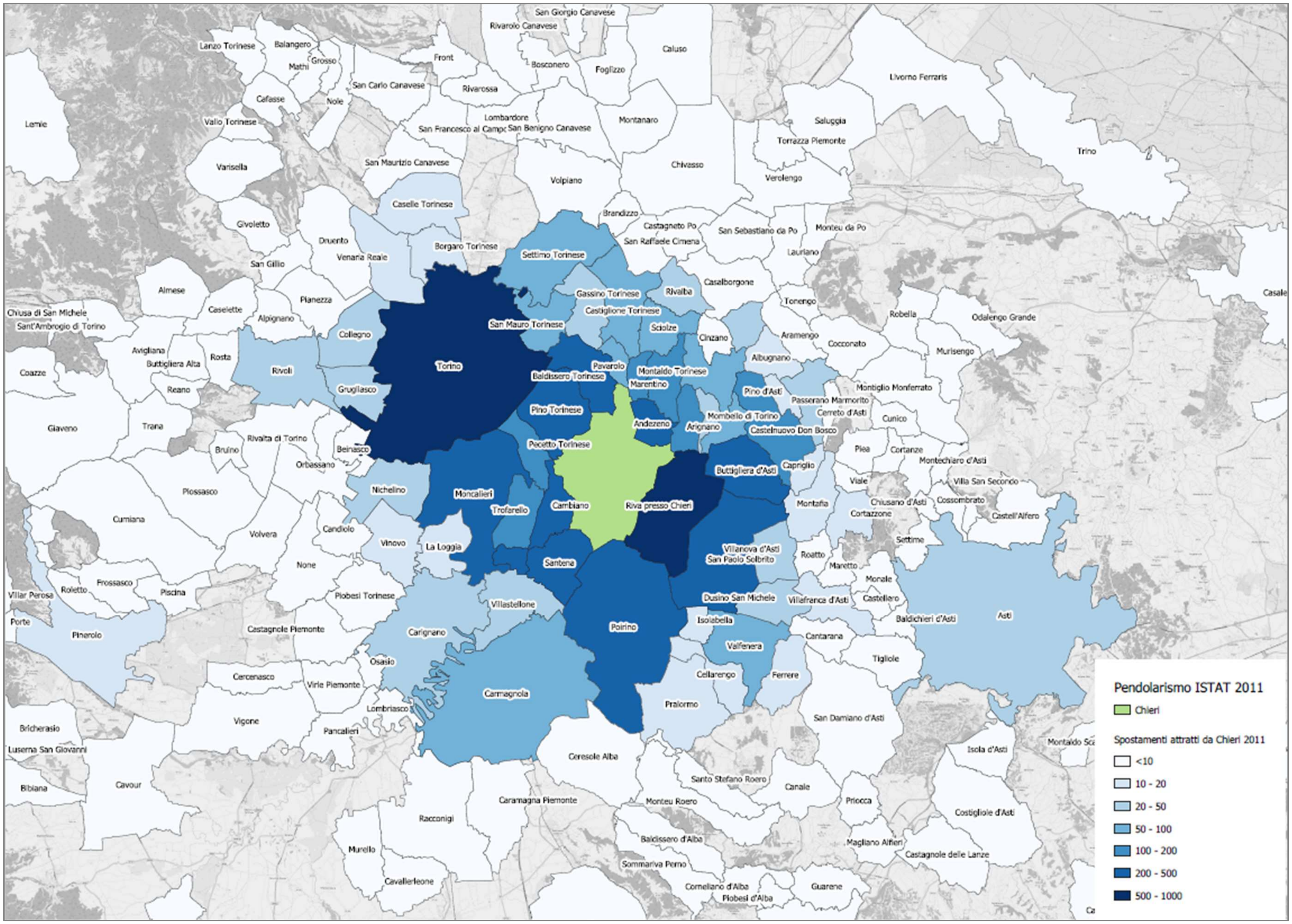
Spostamenti diretti a Chieri - 2011

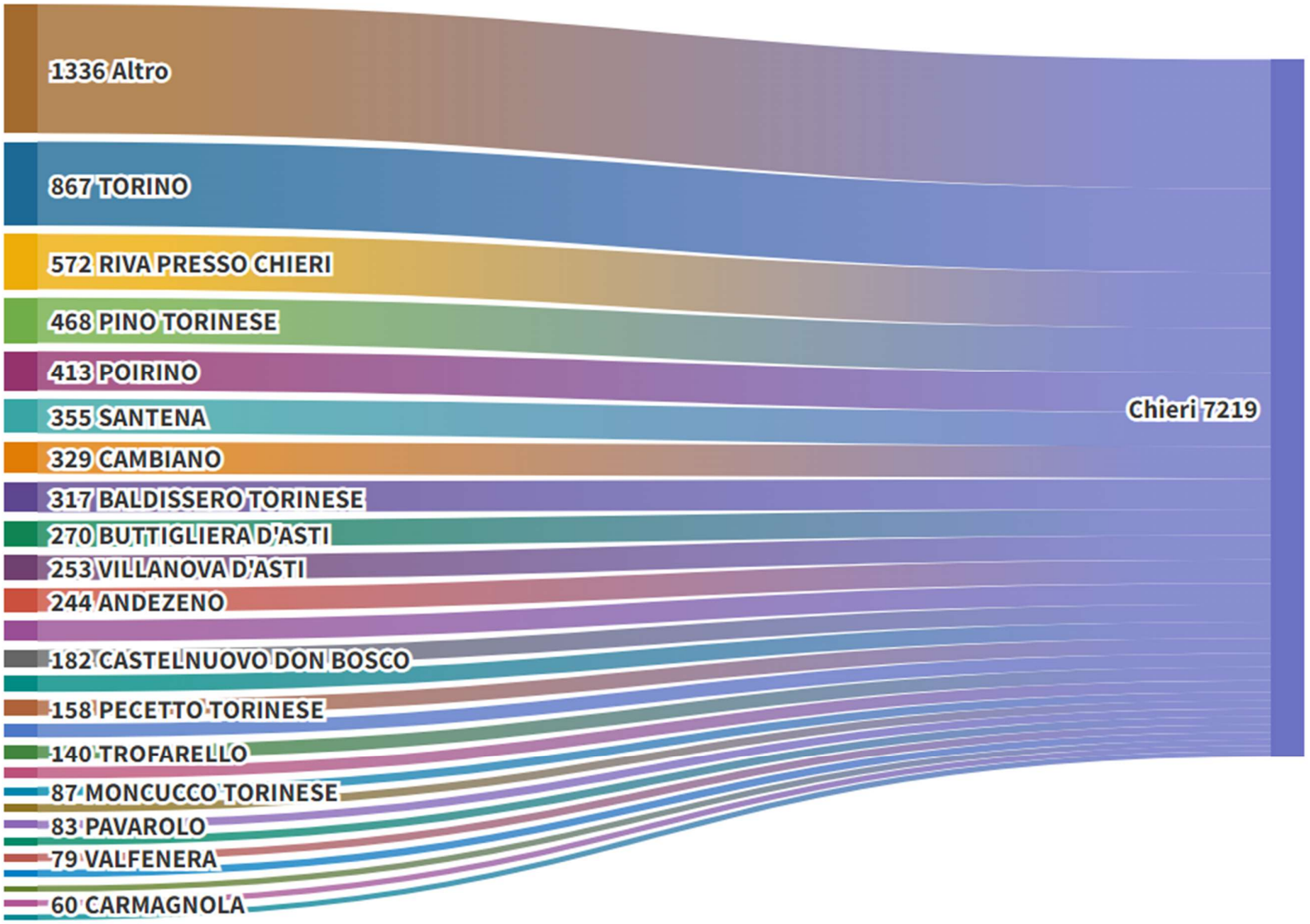
Origine	Spostamenti
TORINO	867
RIVA PRESSO CHIERI	572
PINO TORINESE	468
POIRINO	413
SANTENA	355
CAMBIANO	329
BALDISSERO TORINESE	317
BUTTIGLIERA D'ASTI	270
VILLANOVA D'ASTI	253
ANDEZENO	244
MONCALIERI	216
CASTELNUOVO DON BOSCO	182
MARENTINO	169
PECETTO TORINESE	158
ARIGNANO	140
TROFARELLO	140
MONTALDO TORINESE	119
MONCUCCO TORINESE	87
MORIONDO TORINESE	84
PAVAROLO	83
GASSINO TORINESE	82
VALFENERA	79
SETTIMO TORINESE	76
SCIOLZE	62
CARMAGNOLA	60
SAN MAURO TORINESE	58
Altro	1336
TOT	**7219**

Spostamenti generati da Chieri - 2011

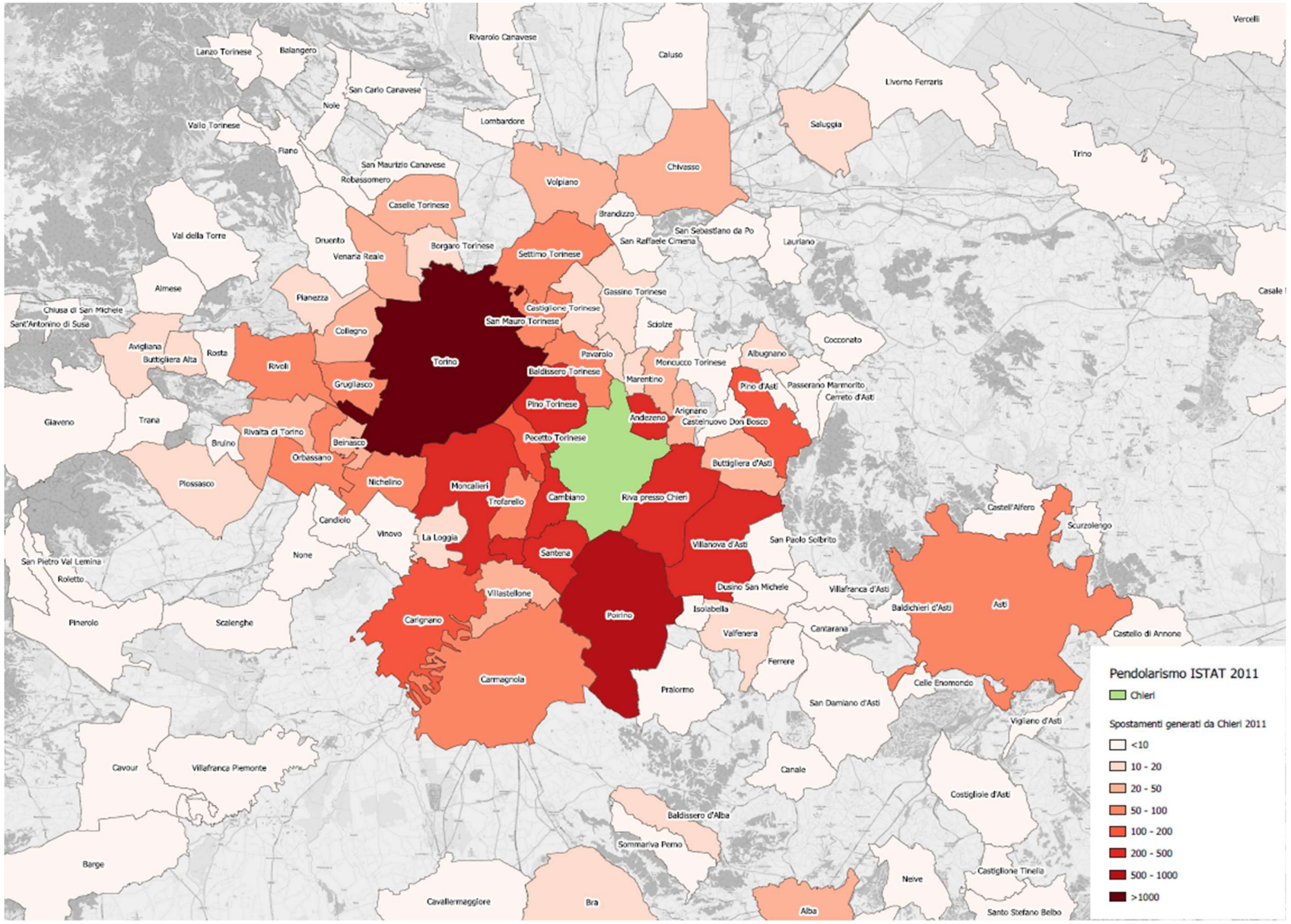
Destinazione	Spostamenti
TORINO	3901
POIRINO	522
ANDEZENO	482
MONCALIERI	403
PINO TORINESE	365
RIVA PRESSO CHIERI	326
SANTENA	262
CAMBIANO	230
VILLANOVA D'ASTI	211
CARIGNANO	139
CASTELNUOVO DON BOSCO	139
PECETTO TORINESE	124
TROFARELLO	98
SETTIMO TORINESE	97
SAN MAURO TORINESE	95
CARMAGNOLA	93
GRUGLIASCO	84
ASTI	82
RIVOLI	76
NICHELINO	72
BALDISSERO TORINESE	55
ORBASSANO	54
Altro	1097
TOT	**9008**

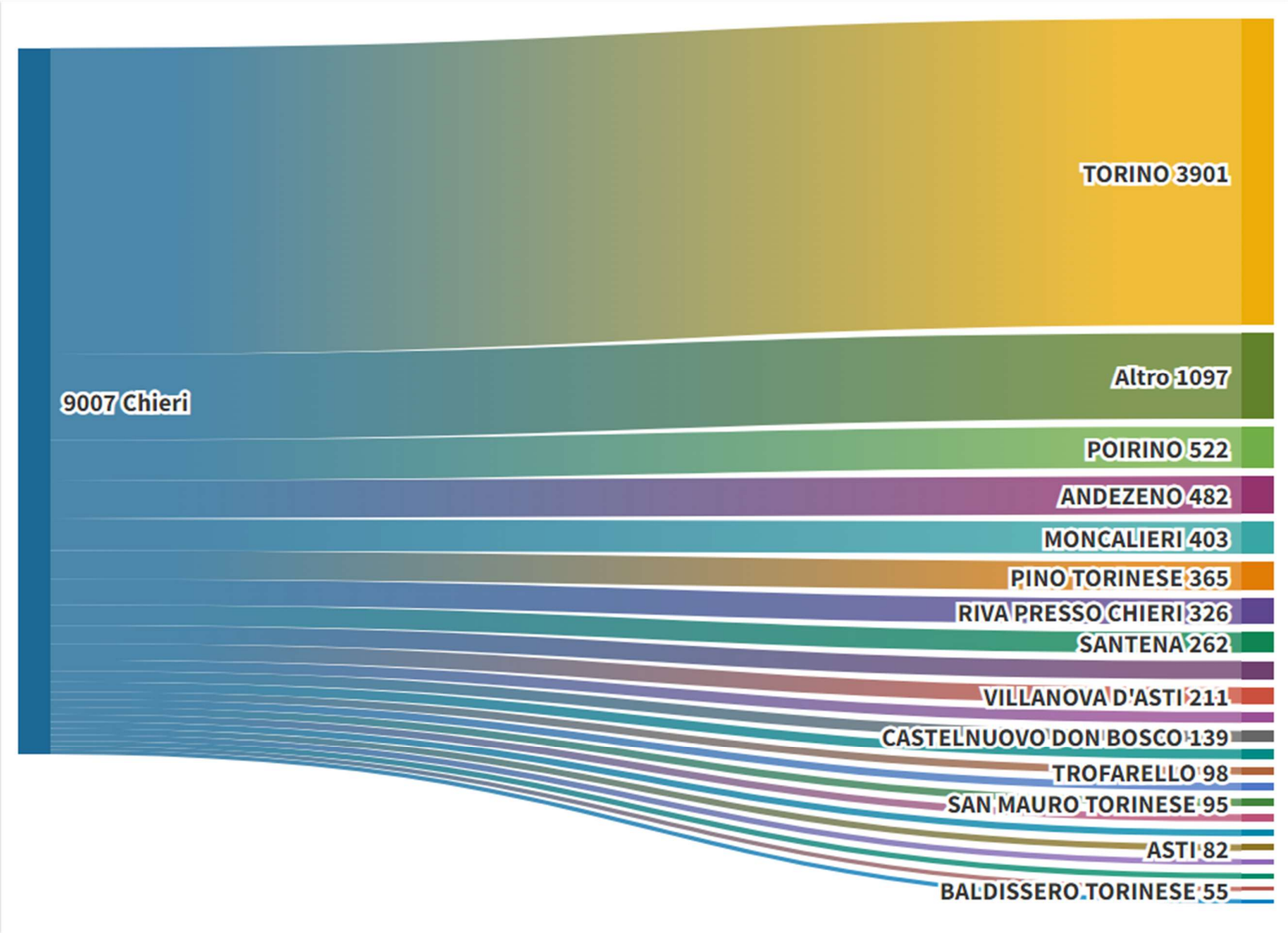
Una rappresentazione grafica dei bacini di generazione/attrazione degli spostamenti è riportata nelle figure seguenti.


Pendolarismo ISTAT 2011
Chieri
Spostamenti attratti da Chieri 2011
<10
10 - 20
20 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 500
500 - 1000
San Giorgio Canavese
Rivarolo Canavese
Lanzo Torinese
Balangero
Grosso
Mathi
Front
Bosconero
Foglizzo
Caluso
San Carlo Canavese
Rivarossa
Cafasse
Nole
Livorno Ferraris
Lemie
Vallo Torinese
Lombardore
San Benigno Canavese
San Francesco al Campo
Montanaro
Saluggia
Torrazza Piemonte
Trino
Varisella
San Maurizio Canavese
Chivasso
Verolengo
Volpiano
Caselle Torinese
Brandizzo
Givoletto
Castagneto Po
San Sebastiano da Po
Monteu da Po
San Raffaele Cimena
Druento
Borgaro Torinese
Venaria Reale
Settimo Torinese
Lauriano
San Gillio
Casalborgone
Almese
Pianezza
Gassino Torinese
Rivalba
Casale
Caselette
Castiglione Torinese
Tonengo
Chiusa di San Michele
Alpignano
Robella
Odalengo Grande
Sant'Ambrogio di Torino
San Mauro Torinese
Sciolze
Collegno
Cinzano
Aramengo
Cocconato
Avigliana
Albugnano
Murisengo
Buttigliera Alta
Rosta
Torino
Pavarolo
Montaldo Torinese
Coazze
Rivoli
Baldissero Torinese
Marentino
Reano
Grugliasco
Pino d'Asti
Montiglio Monferrato
Passerano Marmorito
Cerreto d'Asti
Mombello di Torino
Pino Torinese
Cunico
Giaveno
Trana
Andezeno
Arignano
Castelnuovo Don Bosco
Rivalta di Torino
Bruino
Beinasco
Pecetto Torinese
Piea
Cortanze
Orbassano
Montechiaro d'Asti
Buttigliera d'Asti
Capriglio
Nichelino
Viale
Piossasco
Villa San Secondo
Moncalieri
Chiusano d'Asti
Cossombrato
Trofarello
Cambiano
Riva presso Chieri
Montafia
Cumiana
Cortazzone
Castell'Alfero
Candiolo
Volvera
Settime
Vinovo
La Loggia
Villanova d'Asti
Roatto
None
San Paolo Solbrito
Santena
Maretto
Frossasco
Monale
Roletto
Piscina
Villar Perosa
Piobesi Torinese
Dusino San Michele
Villafranca d'Asti
Castellero
Villastellone
Baldichieri d'Asti
Asti
Isolabella
Porte
Poirino
Pinerolo
Castagnole Piemonte
Carignano
Cantarana
Valfenera
Tigliole
Osasio
Cellarengo
Ferrere
Cercenasco
Virle Piemonte
Carmagnola
Lombriasco
Pralormo
San Damiano d'Asti
Bricherasio
Vigone
Pancalieri
Isola d'Asti
Luserna San Giovanni
Ceresole Alba
Santo Stefano Roero
Canale
Bibiana
Cavour
Caramagna Piemonte
Monteu Roero
Priocca
Costigliole d'Asti
Racconigi
Baldissero d'Alba
Magliano Alfieri
Castagnole delle Lanze
Murello
Sommariva Perno
Cavallerleone
Corneliano d'Alba
Guarene
Piobesi d'Alba



Spostamenti attratti da Chieri


Pendolarismo ISTAT 2011
Chieri
Spostamenti generati da Chieri 2011
<10
10 - 20
20 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 500
500 - 1000
>1000
Torino
Moncalieri
Nichelino
Orbassano
Beinasco
Rivalta di Torino
Grugliasco
Collegno
Rivoli
Venaria Reale
Borgaro Torinese
Settimo Torinese
San Mauro Torinese
Castiglione Torinese
Pavarolo
Baldissero Torinese
Pino Torinese
Pecetto Torinese
Cambiano
Riva presso Chieri
Andezeno
Arignano
Marentino
Moncucco Torinese
Gassino Torinese
Sciolze
Brandizzo
Volpiano
Chivasso
Caselle Torinese
Druento
Leinì
Rivarolo Canavese
Caluso
Lombardore
San Carlo Canavese
Nole
Lanzo Torinese
Balangero
Vallo Torinese
Fiano
San Maurizio Canavese
Robassomero
Val della Torre
Almese
Chiusa di San Michele
Sant'Antonino di Susa
Avigliana
Buttigliera Alta
Rosta
Planezza
Giaveno
Trana
Bruino
Piossasco
Trofarello
Candiolo
Vinovo
La Loggia
None
Santena
Villastellone
Carignano
Carmagnola
Poirino
Pralormo
Villanova d'Asti
Riva presso Chieri
Buttigliera d'Asti
Cocconato
Albugnano
Passerano Marmorito
Cerreto d'Asti
Pino d'Asti
Castelnuovo Don Bosco
Castell'Alfero
Scurzolengo
San Paolo Solbrito
Dusino San Michele
Isolabella
Villafranca d'Asti
Baldichieri d'Asti
Asti
Castello di Annone
Cantarana
Valfenera
Ferrere
Celle Enomondo
San Damiano d'Asti
Viglieno d'Asti
Canale
Costigliole d'Asti
Baldissero d'Alba
Sommariva Perno
Neive
Castiglione Tinella
Santo Stefano Belbo
Alba
Bra
Cavallermaggiore
Barge
Cavour
Villafranca Piemonte
Pinerolo
Scalenghe
San Pietro Val Lemina
Roletto
Saluggia
Livorno Ferraris
Trino
Vercelli
Lauriano
San Raffaele Cimena
San Sebastiano da Po
Casale



Spostamenti generati da Chieri

3.6 Incontri partecipativi

Uno dei passaggi fondamentali nella costruzione del quadro conoscitivo è quello della raccolta delle richieste, segnalazioni, e desideri che provengono dai diversi soggetti portatori di interesse potenzialmente coinvolti -direttamente o indirettamente- dalle azioni proprie di un Piano del Traffico.

Durante il periodo di rilievo del traffico si sono svolti incontri partecipativi con le principali classi di soggetti portatori di interesse:

- 09 marzo 2022 - Rappresentanti delle scuole;
- 09 marzo 2022 - Rappresentanti delle associazioni;
- 10 marzo 2022 - Operatori servizio pubblico/emergenza;
- 10 marzo 2022 - Mondo del commercio e dell'imprenditoria.

Dagli incontri sono emersi diversi argomenti di discussione e riflessione e richieste a volte anche in contrasto tra loro.

Dopo un periodo di condivisione con i partecipanti agli incontri sono state inserite e integrate anche segnalazioni e correzioni giunte via mail.

Di tali incontri si dà conto nel rapporto "Incontri partecipativi" pubblicato nell'apposita sezione del sito del Comune, redatto al fine di consentire ai partecipanti ai diversi incontri di verificare la completezza e correttezza delle verbalizzazioni e a tutti i cittadini di conoscere quanto emerso nei tavoli.

APPENDICE A: RICOGNIZIONE DELLA RETE CICLABILE ESISTENTE

Quadrante nord-ovest

Corso Torino

Lungo corso Torino, dall'intersezione con via Paolo Gaidano, inizia un percorso ciclopedonale separato da aiuola ricavato sul lato nord della carreggiata.

L'ampiezza è di circa 2.5 metri, composto da doppia corsia ciclopedonale.

La segnaletica è completa; anche in corrispondenza delle intersezioni.

Il tracciato si interrompe all'altezza di via Moncalvo per riprendere poche centinaia di metri più avanti all'inizio di viale Fiume.

Viale Fiume

Dalla rotatoria con corso Buozzi si snoda un ampio percorso ciclopedonale in sede propria composto da due corsie ciclabili (larghezza 3m) e una pedonale (larghezza 3m).

Il percorso è segnalato e distinto da pavimentazione in blocchetti di cls.

Il percorso si estende per 350 m e si interrompe all'inizio della zona 30 in via Vittorio Emanuele II.

Via Imbiancheria

Si tratta di una ciclabile bidirezionale in parte su corsia riservata e in parte in sede propria, di circa 2.80 m. e lunghezza totale 250 metri.

Il tratto dovrebbe essere dedicato ai ciclisti, mentre i pedoni dovrebbero teoricamente utilizzare il marciapiede presente sull'altro lato.

Il brevissimo percorso risulta completamente scollegato dal resto della rete ciclabile.

Quadrante sud-est e stazione

Via Roma

Dopo l'intersezione con piazza Europa e via Battisti, si sviluppa lungo via Roma un percorso ciclopedonale in sede propria, pavimentato in blocchetti di cls e affiancato da una aiuola alberata. Il percorso, promiscuo ha una larghezza inadatta ad ospitare pedoni e ciclisti (circa 2,50 m) ed è spesso interrotto dalla presenza di dissuasori.

Corso Cibrario e via Diaz

Lungo corso Cibrario e via Diaz si sviluppano percorsi ciclopedonali in sede propria, arredati con panchine e alberature.

Il percorso di via Cibrario conduce direttamente alla stazione.

I percorsi hanno una larghezza insufficiente ad ospitare le due tipologie di traffico (circa 2.75m).

Il percorso è infatti molto frequentato pedonalmente, anche per la presenza dell'alberatura e di frequenti sedute, e mal si presta al passaggio di ciclisti se non a velocità estremamente ridotte.

Via B. Vittone e Strada Campo Archero

Si collega a sud della stazione un percorso ciclopedonale in sede propria che si sviluppa inizialmente su strada Campo Archero, con ampiezza pari a 3m, per continuare su via Vittone fino alla scuola media Quarini con ampiezza 2.5m.

Le ridotte dimensioni degli spazi pedonali e la vicinanza del complesso scolastico e della zona di mercato comportano una elevata presenza pedonale in alcune ore del giorno, rendendo di fatto impossibile la convivenza di pedoni e ciclisti.

La ciclabile presenta in alcuni tratti un fondo irregolare ed è in parte intralciata da auto che sporgono dagli stalli di sosta adiacenti.

Piazza Europa

Anche il lato sud di piazza Europa è attrezzato con un percorso ciclabile (2.75 m di larghezza), in sede propria rispetto alla carreggiata, ma non separato dal parcheggio, percorso utilizzato anche dai pedoni.

Il breve percorso presenta inoltre quattro intersezioni con gli ingressi al parcheggio, punti di potenziale conflitto.

Matteotti – Moro - Montù

All'altezza del cimitero, sul lato est di corso Matteotti, è presente un percorso ciclopedonale separato dalla carreggiata da cordolo.

Il percorso promiscuo, di ampiezza 2 metri, risulta sufficiente solo nei tratti in cui la presenza pedonale sia men che modesta.

Dall'intersezione con via Aldo Moro il percorso si modifica in pista ciclabile con percorso pedonale affiancato.

Il percorso è rialzato in sede propria e affiancato da aiuola alberata.

La ciclabile è bidirezionale, pavimentata con blocchetti di cls. L'ampiezza (3 metri) è adatta ad ospitare il doppio senso. Il percorso pedonale ha ampiezza 1.5 metri.

Su via Montù il percorso procede con le stesse caratteristiche geometriche e tecniche.
Nell'ultimo tratto il percorso è protetto da una barriera antirumore.

Poco dopo l'interruzione del percorso ciclabile, via Montù si modifica in strada con divieto di transito, eccetto autorizzati, prevalentemente ad uso di mezzi agricoli.
La strada si sviluppa in ambito rurale e viene spesso utilizzata per brevi escursioni da pedoni e ciclisti. Il percorsi consente di raggiungere il comune di Riva.

Via Martiri di V. Fani

Da via Montù si stacca un breve percorso ciclopedonale (200 metri) che conduce al supermercato su via Martiri di V. Fani.

Via Mondo

Sempre da via Montù si dirama la ciclabile con percorso pedonale affiancato di via Mondo.

Le caratteristiche geometriche e tecniche sono le stesse delle ciclabili di via Moro e via Montù.

	<u>Via Conte Rossi di Montelera – via Tetti Fasano</u> Dal termine della ciclabile di via Mondo ha inizio un percorso ciclabile affiancato da quello pedonale che attraversa internamente due isolati, completamente indipendente dalla viabilità stradale.
	<u>Circonvallazione</u> Lungo la circonvallazione si sviluppa un itinerario ciclabile su strada con divieto di transito eccetto autorizzati e biciclette. Il percorso è segnalato da cartelli turistici (con fondo marrone), e risulta scollegato dal resto della rete.
	<u>Strada Fontaneto</u> Sul lato est di strada Fontaneto è presente un breve percorso ciclopedonale (440 m) in sede protetta. Il percorso è privo di segnaletica, ad eccezione dell'estremo nord, che presenta la segnaletica verticale di inizio e fine percorso nei due sensi di marcia.

	<u>Pessione</u> Lungo via Martini e Rossi, all'interno del centro abitato di Pessione, si sviluppa un percorso ciclopedonale ricavato su marciapiede. Il percorso di ampiezza 3 metri è puntualmente ridotto a causa della presenza dei pali dell'illuminazione pubblica, e risulta ben poco praticabile.
	<u>Chieri-Pessione</u> Si tratta di una strada con divieto di transito, eccetto autorizzati, prevalentemente ad uso di mezzi agricoli, che collega Chieri e Pessione La strada si sviluppa in ambito rurale e viene spesso utilizzata per brevi escursioni da pedoni e ciclisti.

Quadrante nord-est

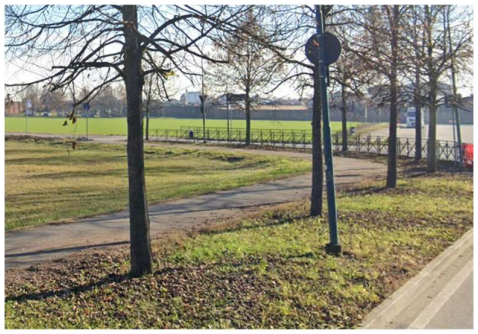
Corso Matteotti

Lungo corso Matteotti tra il Murè e S.Silvestro è presente sul lato interno un percorso ciclopedonale in sede propria di ampiezza 2.75 metri.

Strada S. Silvestro – via Montessori

Sul lato est di strada S. Silvestro si snoda una ciclabile che si ricollega a sud su via Montessori.

Si tratta di un percorso ciclabile e pedonale in sede propria, con un'ampiezza di 3 metri.



Su via Montessori la ciclabile si innesta su un percorso ciclopedonale in sede propria fino a via Buttigliera.

Via De Gasperi-via Bogino

Su via De Gasperi e via Bogino è stato istituito il doppio senso ciclabile.

Si tratta di una corsia ciclabile monodirezionale che permette ai ciclisti di percorrere la via in senso opposto rispetto a quello di marcia veicolare.

Da via Andezeno a via Buttigliera

Da via Andezeno, all'altezza di via Avolio si snoda un percorso ciclopedonale che corre nella campagna lungo un canale e si ricollega a sud su via Buttigliera.

Si tratta di un percorso completamente separato dalla viabilità automobilistica, con un'estensione di circa 1.5 km e sede di larghezza pari a 3 metri.

Circa a metà della sua estensione, il percorso interseca strada San Silvestro.

Strada San Silvestro

Dalla rotatoria con via Campanella sino alla ciclabile del ria Ambuschetto via S.Silvestro è attrezzata con una corsia ciclopedonale a doppio senso di circolazione.

Si tratta di un assetto non coerente con la normativa e che va rapidamente modificato.

Via Buttigliera

Una analoga sistemazione riguarda via Buttigliera, dall'intersezione con la sp 128 fino a via Collodi.

Anche in questo caso tale assetto va rapidamente modificato.

Quadrante sud-ovest

	<u>Via Generale Perotti</u> Lungo tutta l'estensione di via Generale Perotti si sviluppa, sul lato est, un percorso ciclopedonale in sede propria che si estende per brevi tratti anche lungo vie afferenti.
	<u>Strada Cambiano</u> Il percorso si sviluppa per un breve tratto limitato all'interno del quartiere delle Maddalene, ed è costituito, arrivando da Chieri, da un primo tratto realizzato con due corsie ciclabili monodirezionali.
	Procedendo lungo strada Cambiano il percorso diventa promiscuo, pedonale e ciclabile. Si tratta di un itinerario in sede propria, separato o sopraelevato rispetto alla carreggiata. Il percorso ha una larghezza di circa 3 metri, che varia lievemente nella sua estensione in base agli spazi disponibili.