

# ITS@Firenze 2014-2020

Jürgen Assfalg

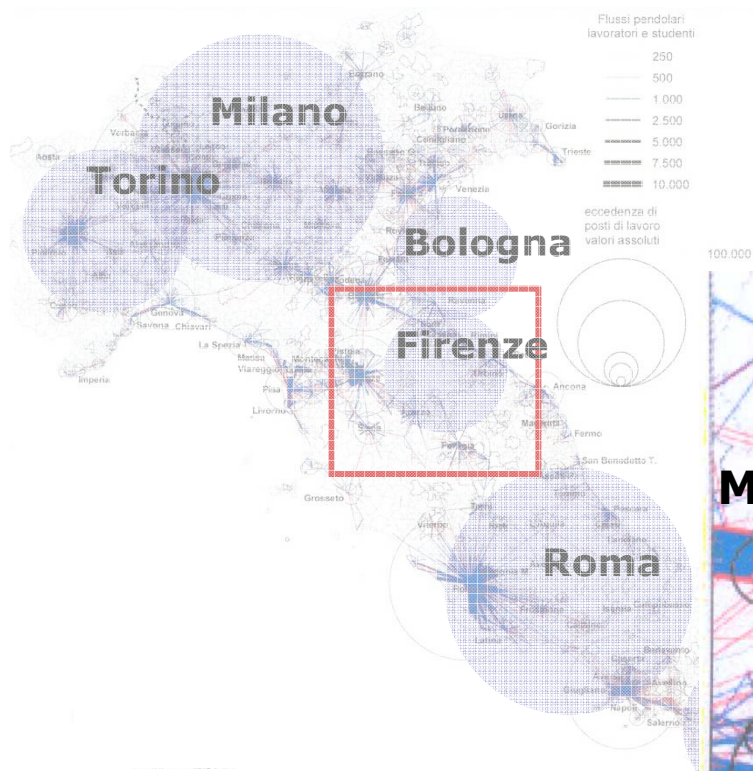
*Città Metropolitana di Firenze*

Sistema Informativo e Progetti d'Innovazione Tecnologica

# Lavori in corso...

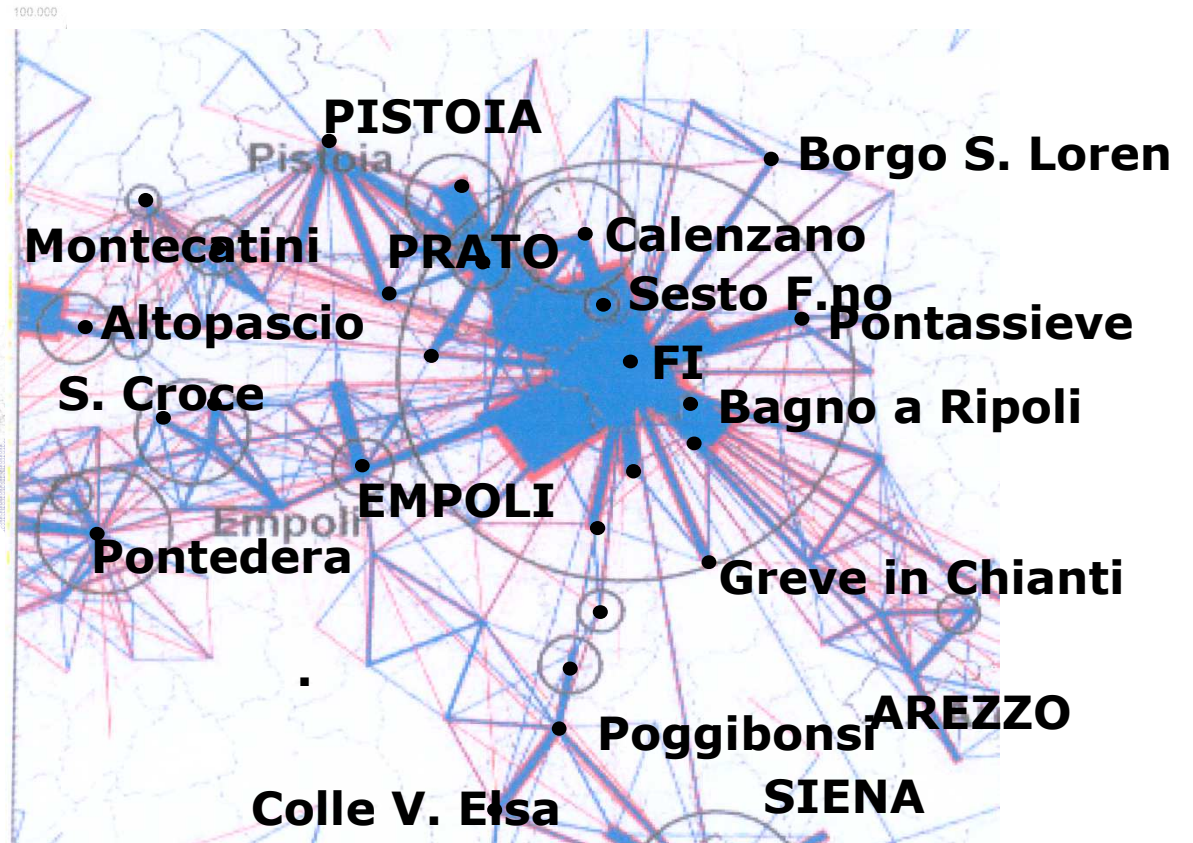


# Mobilità su scala metropolitana



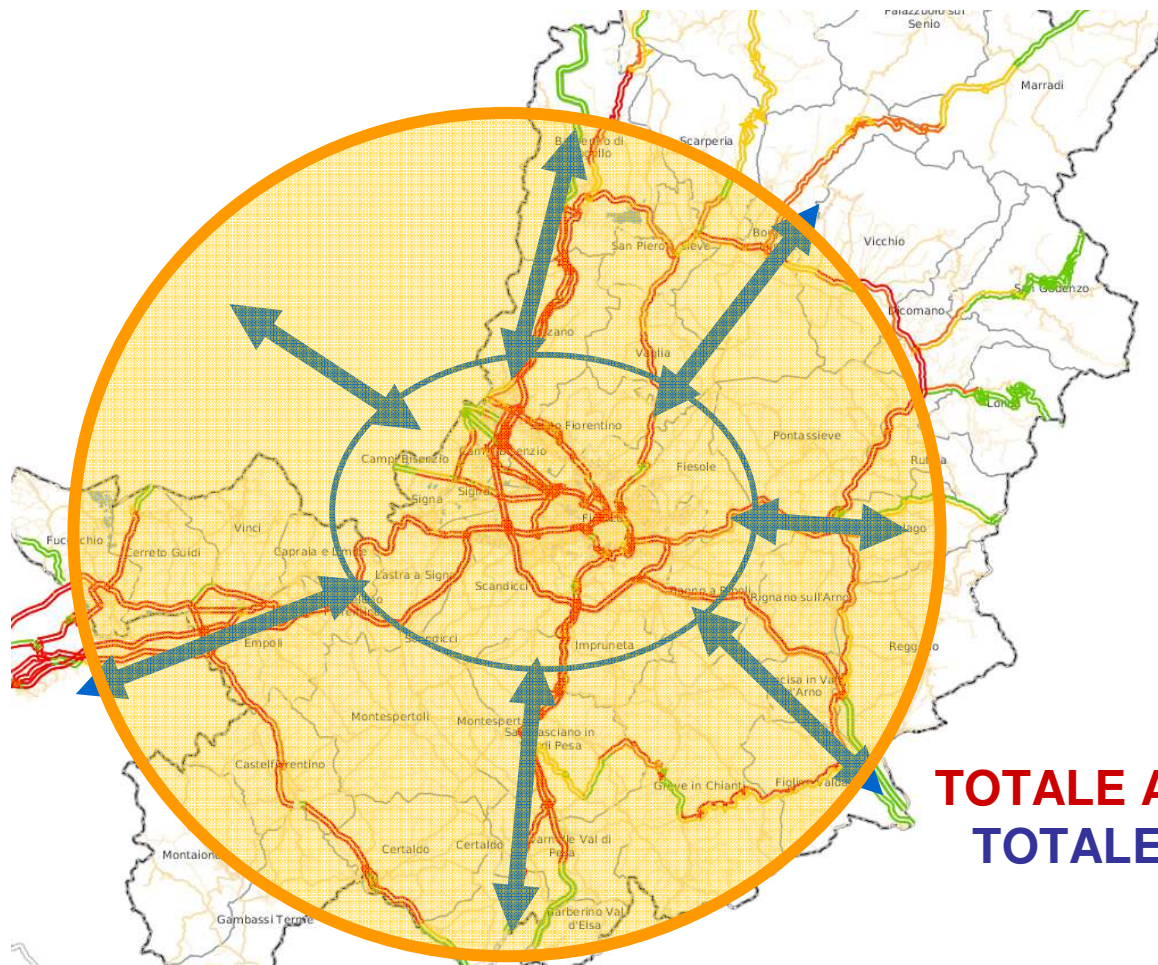
L'area metropolitana fiorentina è una tipica area metropolitana europea di media grandezza, comprendente

- 20 Comuni
- 966.423 residenti





# Città Metropolitana di Firenze

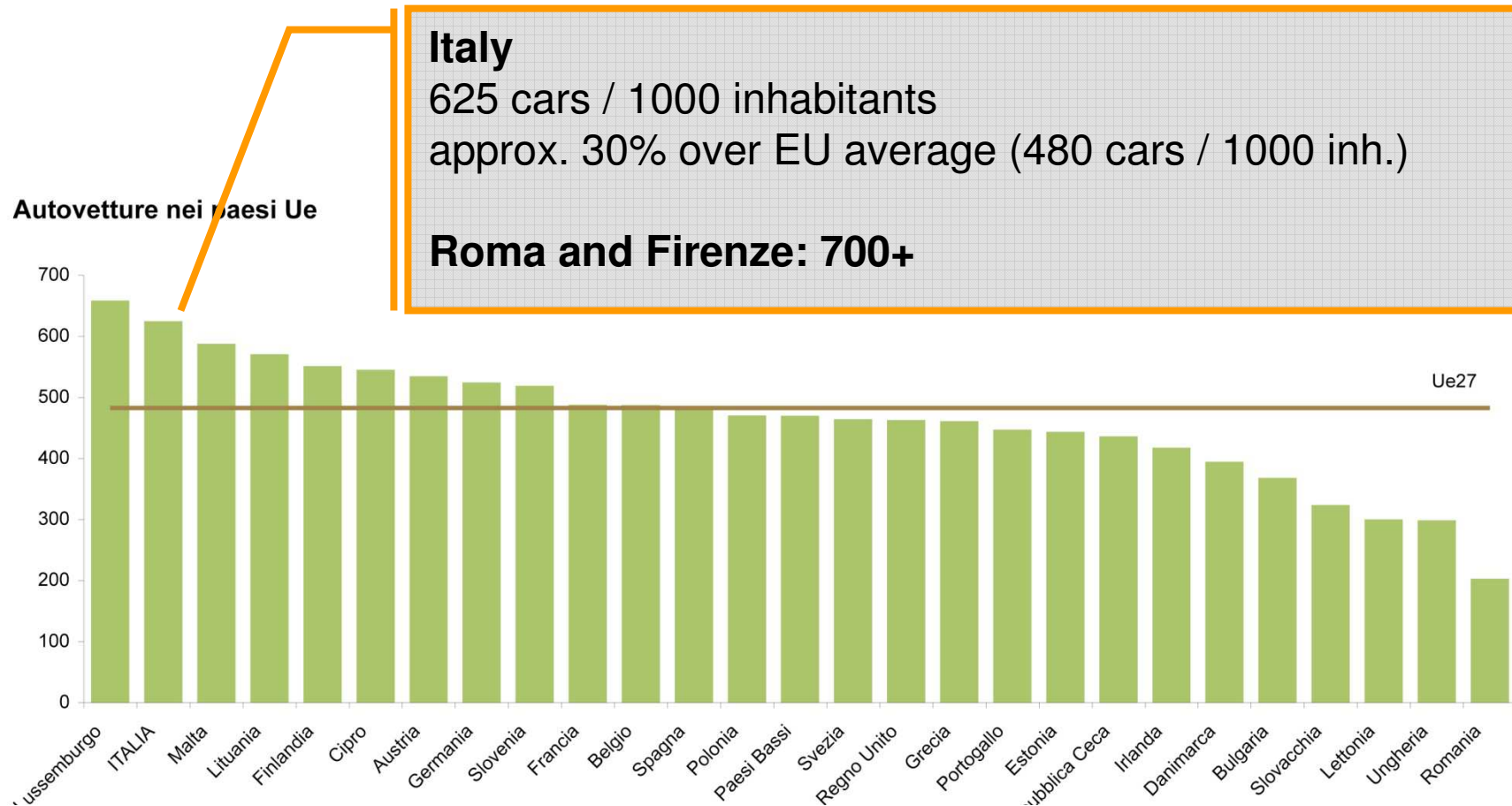


**TOTALE ACCESSI: 79.700**

**TOTALE USCITE: 68.200**

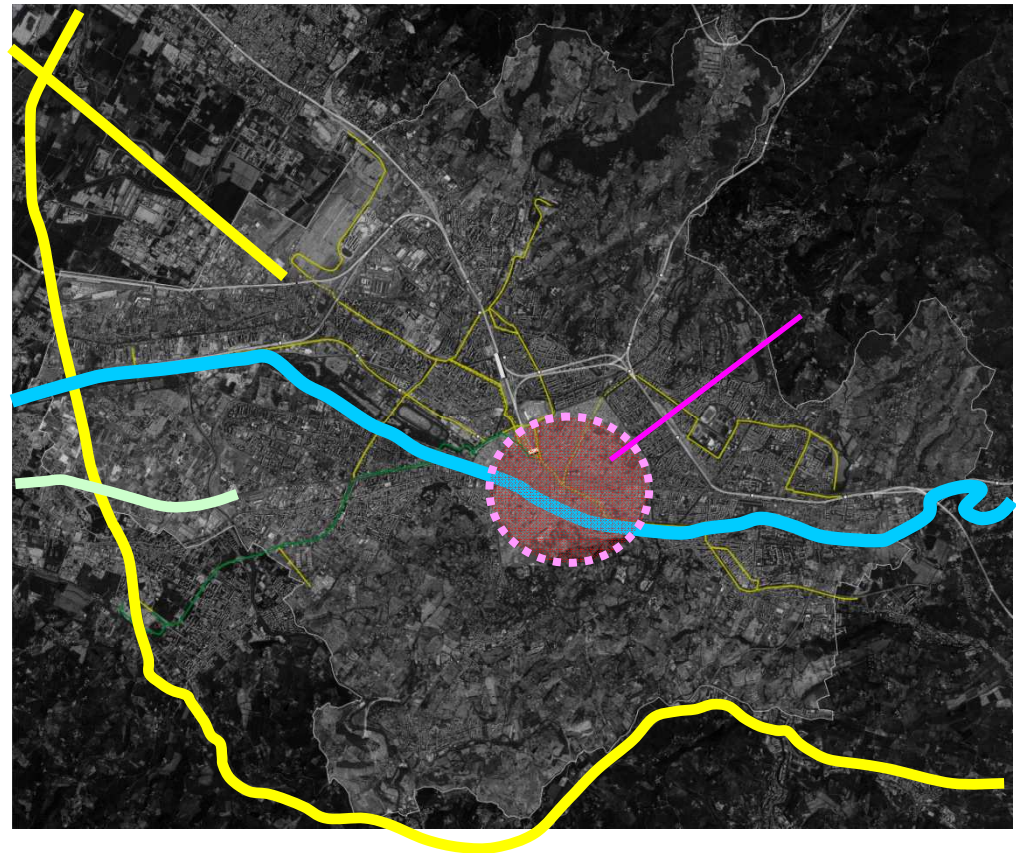
60 km

# Una città iper-motorizzata



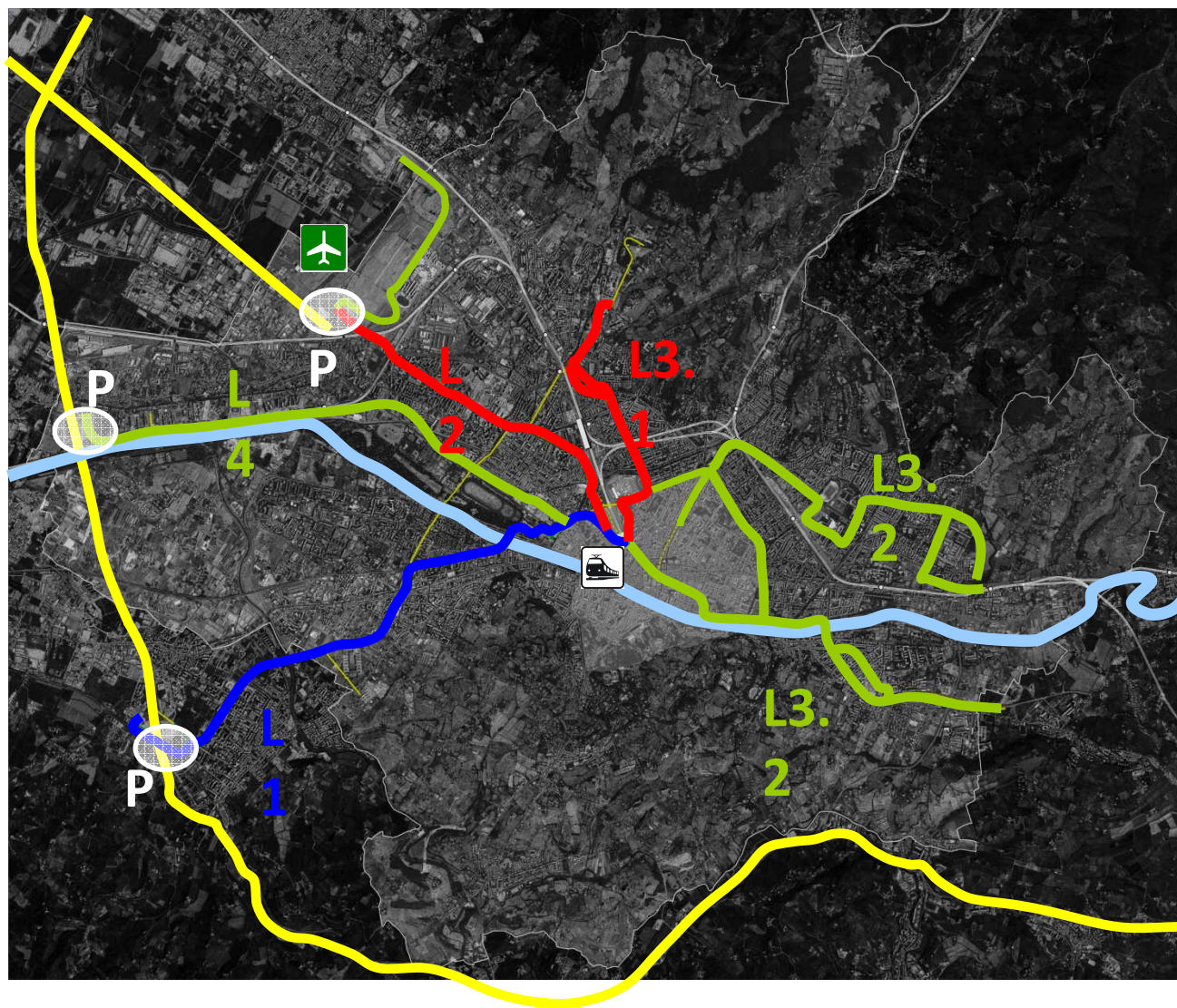
# Criticità strutturali

- Impianto medievale
- Nessuna tangenziale
- Circonvallazione a ridosso del centro storico (UNESCO)





# Il nuovo sistema tramviario

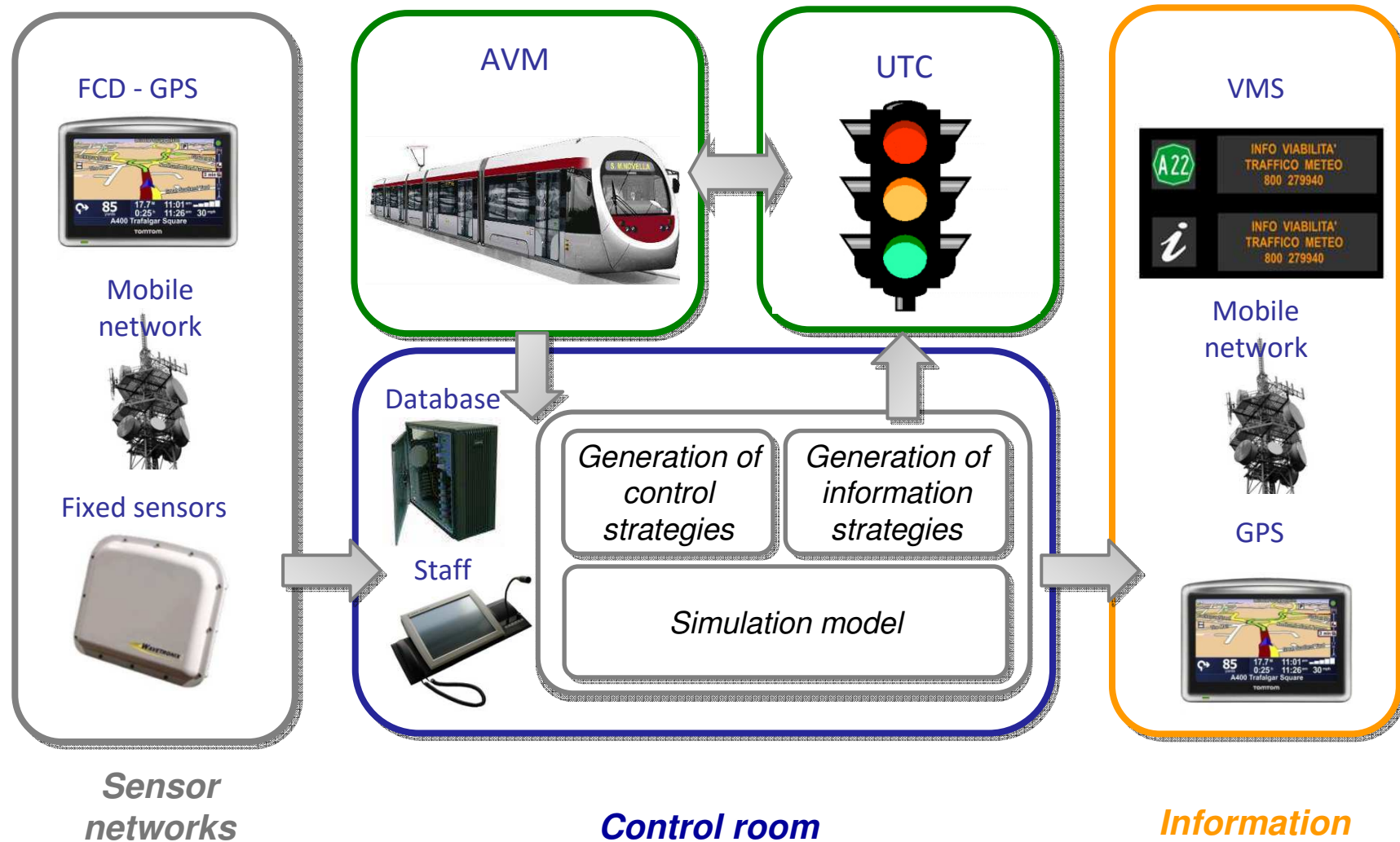


# Dotazioni ITS a Firenze

- 2 sistemi UTC
- sensori
  - traffico (urbano, extraurbano), meteo, aria
- 2+ sistemi AVM (tram, bus)
- paline elettroniche
- PMV (urbano, extraurbano)
- supervisore della mobilità
- pagamento elettronico sosta
  - sosta di superficie, sosta in struttura



# Dotazioni ITS a Firenze



# Obiettivi

**Migliorare la qualità della vita**, quindi mobilità sostenibile – sia da un punto di vista ambientale che economico – attraverso **piattaforma integrata per il governo della mobilità**

- utilizzo efficiente rete
- impiego diffuso delle tecnologie
- interoperabilità dei sistemi
- **informazioni e servizi per soddisfare le esigenze dei cittadini e degli operatori**

# Sensori

Estensione della rete di sensori per una puntuale conoscenza dello stato della rete in tempo reale

- Flussi di traffico
  - postazioni di rilevazione fisse
  - monitoraggio partecipato
  - FCD (?)
- Meteo
- Allagamento sottopassi



# Coordinamento semaforico

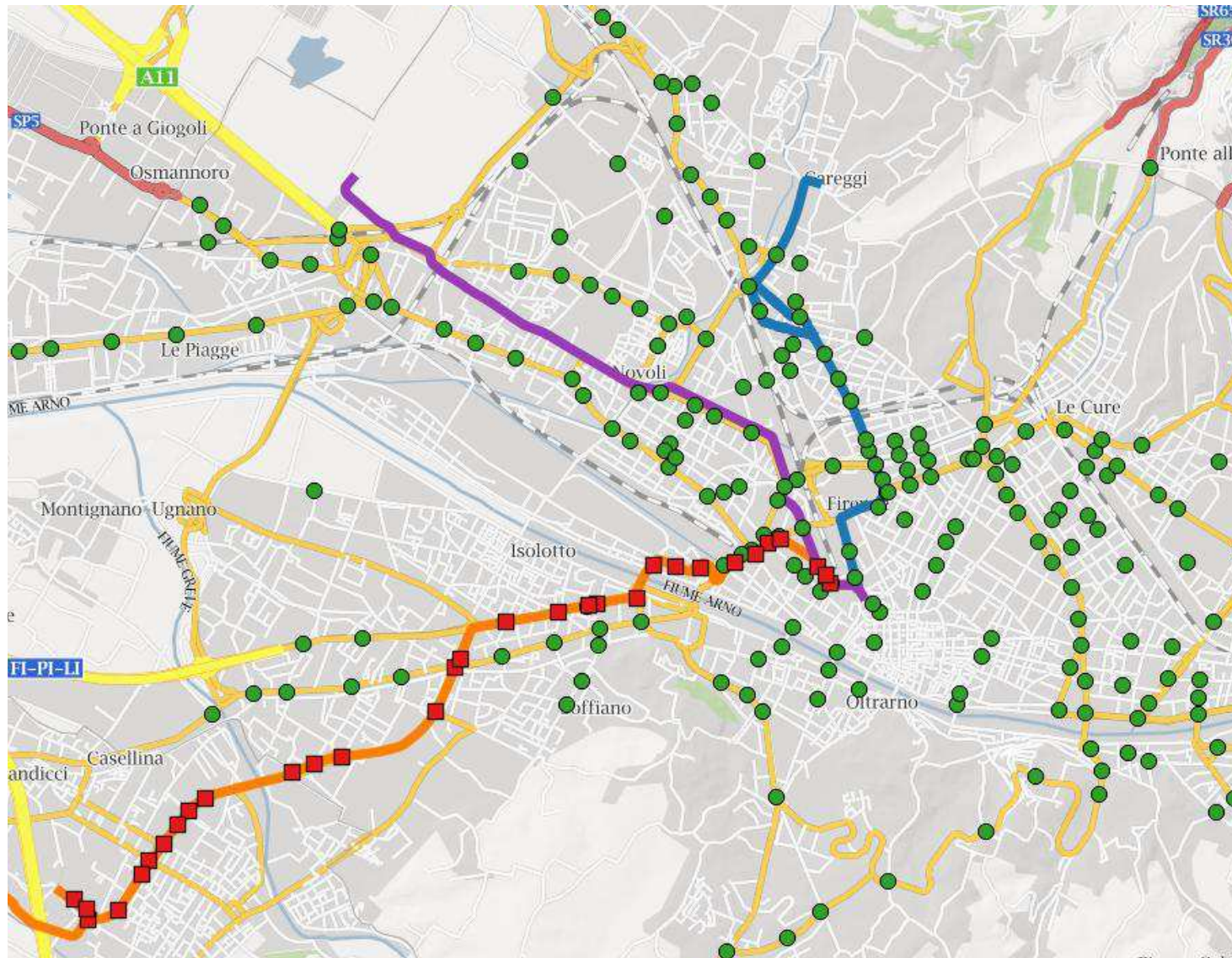
I sistemi UTC attualmente presenti operano secondo logiche completamente diverse

- priorità “assoluta” tram lungo linee tramviarie
- librerie di piani fissi altrimenti

👉 Realizzare un coordinamento tra i diversi impianti per garantire comunque la fluidità del traffico privato

- nuova logica, compatibile con le diverse esigenze
- basato su ricostruzione dello stato della rete

# Coordinamento semaforico



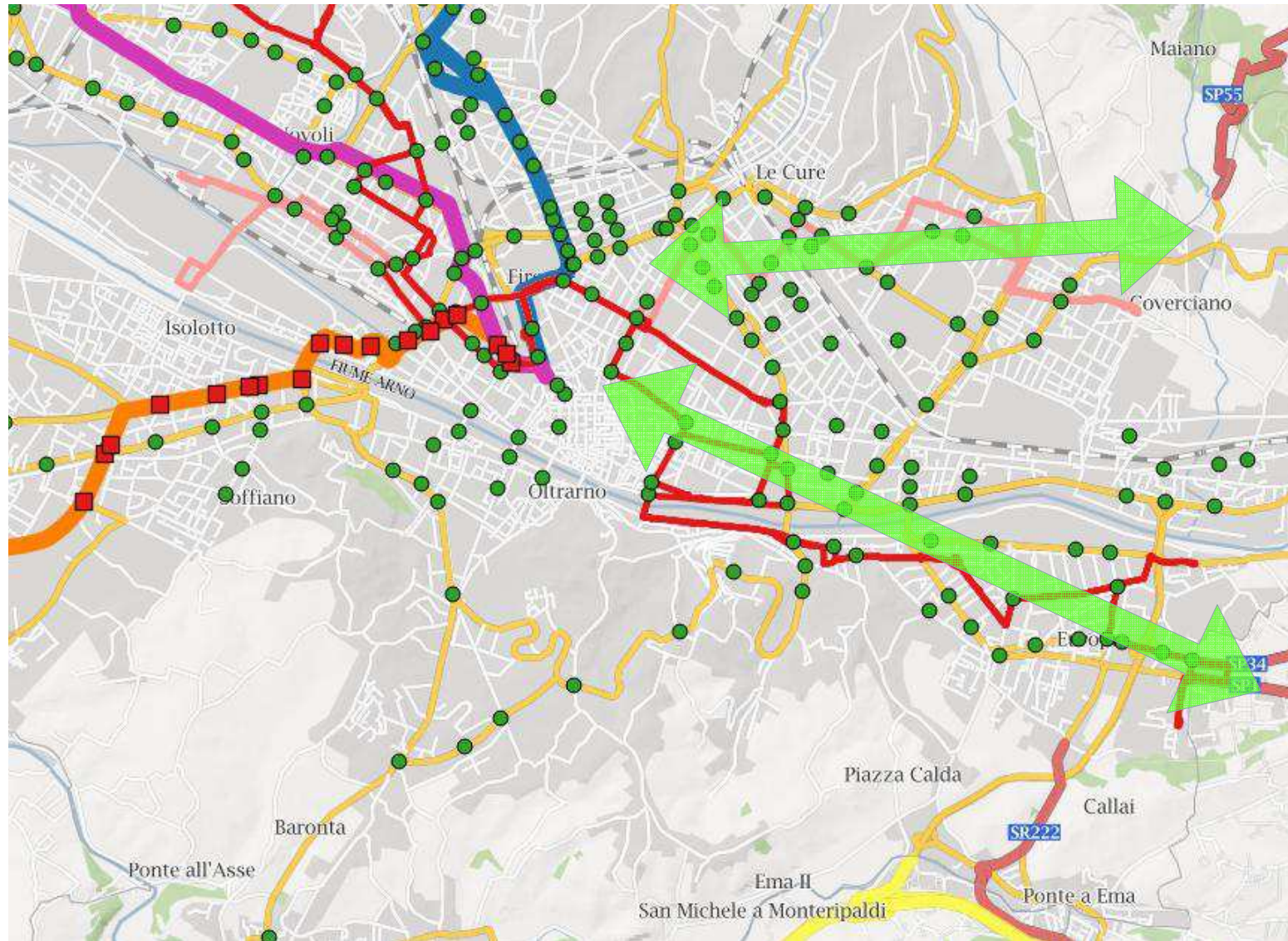
# Priorità TPL (gomma)

Favorire il TPL su gomma rispetto ai mezzi privati, in particolare nelle zone non (ancora) servite dalla nuova rete tramviaria

- varchi preferenziali
- priorità semaforica



# Priorità TPL (gomma)



# Informazioni e servizi

- ulteriori PMV, per una maggiore capillarità nell'informazione all'utenza, prevedendo
  - flessibilità (più formati, programmabilità)
  - collegamento con supervisore e con impianti locali (es. sensori sottopassi)
- comunicazione multicanale
  - web, mobile apps, social networks
  - centri servizi (es. DATEX)
- open data & open service
  - per favorire sviluppo servizi di terze parti

# Digitalizzazione dei processi

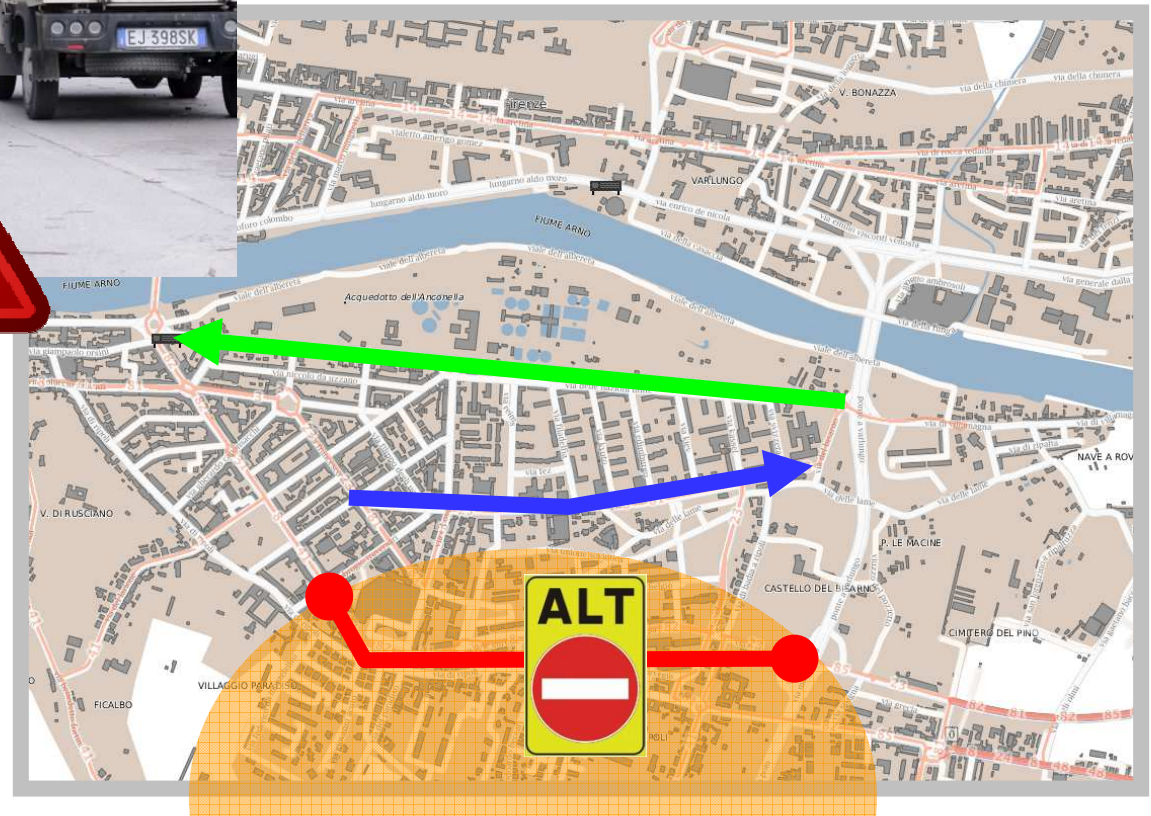
- Migliorare rapporto con cittadini e imprese
- Disporre di informazioni complete e sempre aggiornate
- ☞ Digitalizzazione e ottimizzazione dei processi di back-office e front-office
  - ordinanze della viabilità (es. cantieri, ecc.)
  - permessi (es. ZTL, bus turistici, ecc.)
  - banche dati di riferimento (es. grafo strade, ecc.)



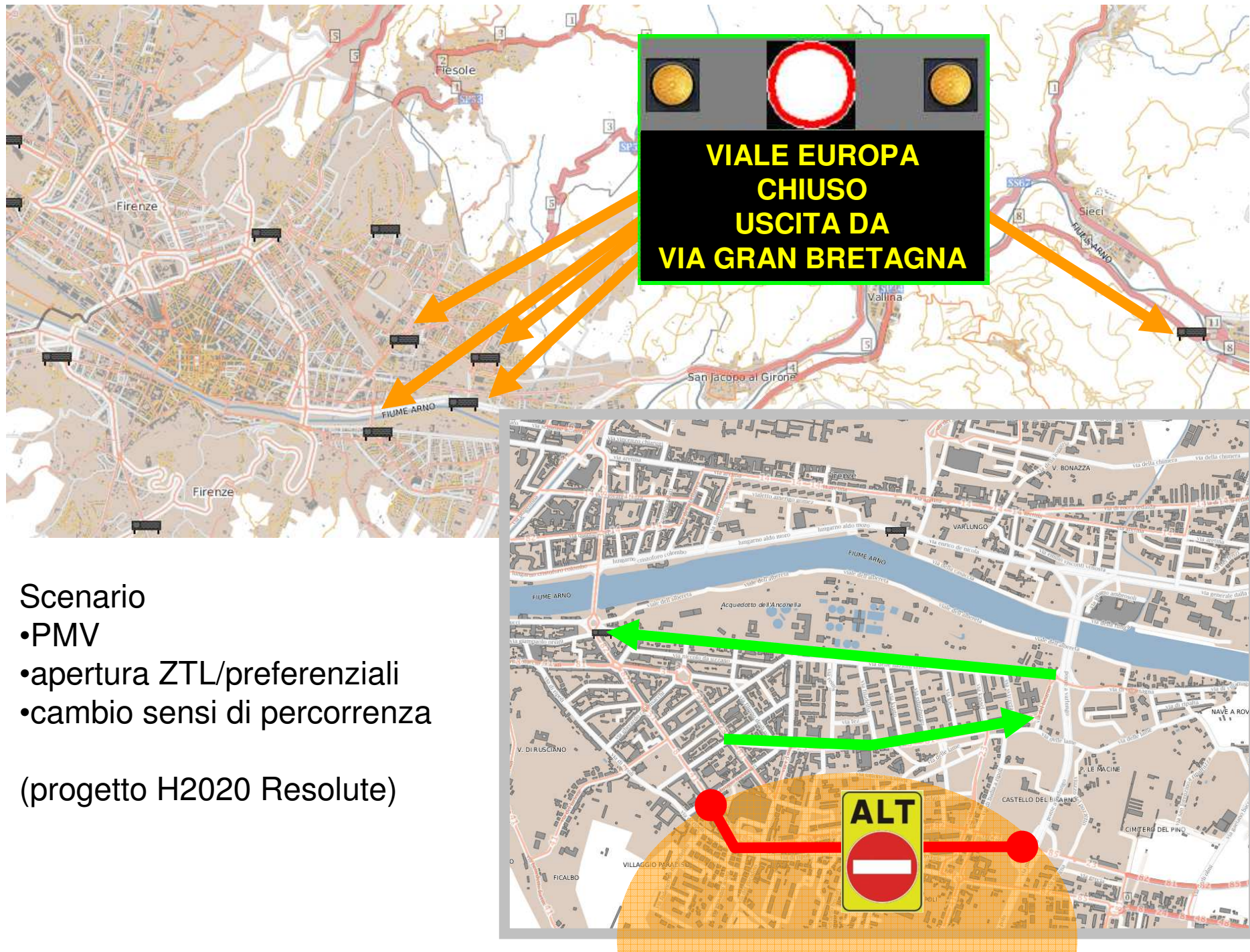
# Resilienza della mobilità



Definizione di procedure tipo per la gestione di situazioni in emergenza, preconfigurando le possibili attuazioni dei diversi sottosistemi (controllo varchi, PMV, percorribilità/senso di percorrenza archi stradali, ecc.)







# Altri progetti

- scenari di traffico (consolidamento e sistematizzazione della conoscenza)
- car sharing
- mobilità elettrica
- sosta
  - occupazione (info utenza, impatto sul traffico)
  - prenotazione (es. disabili, logistica, ecc.)
  - pagamenti
- bus turistici
- sinergie nella gestione
  - con particolare riferimento agli ITS



# In futuro?

- nuove ipotesi per la regolazione dei flussi
  - routing dinamico
  - infoparking
  - tariffazione (dinamica) sosta come strumento di regolazione
  - ...
- I2V / V2I, in sinergia con i progetti “core”
- soluzioni cloud / traffic management as a service (?)
  - problema: spostare spesa da investimenti a servizi

# Grazie

Per approfondire

[jurgen.assfalg@cittametropolitana.fi.it](mailto:jurgen.assfalg@cittametropolitana.fi.it)