# Progetto per il recupero delle arec e degli edifici esistenti dell'ex Foro Boario di Padova in Corso Australia

Approccio metodologico allo studio degli effetti sul sistema di interesse. Trasporti e ambiente

Padova, 5 Dicembre 2017 - Riccardo Rossi



- 1. Quadro conoscitivo
  - a. Stima matrici riferite allo stato attuale
- 2. Stima degli spostamenti indotti dall'intervento
  - a. Stima matrici riferite allo stato futuro
- 3. Sviluppo del modello
- 4. Analisi operativa e identificazione delle eventuali sofferenze
- 5. Tema emissioni





## **QUADRO CONOSCITIVO**



#### Domanda

- Rilevazioni di traffico (conteggi ai nodi e su sezione)
- Identificazione dei periodi di massima criticità
- Identificazione delle matrici O/D nell'area di interesse (metodo delle targhe)
- Osservazione della domanda in aree assimilabili (San Giovanni Lupatoto)

#### Offerta

- Caratterizzazione geometrica e funzionale della rete viaria di interesse (stato attuale e futuro)
- Stime dei tempi di percorrenza sulle relazioni principali (stato attuale)

# Quadro conoscitivo



#### • Ambito di interesse



# Quadro conoscitivo



#### Tipologia di Osservazioni

- Conteggi classificati su sezione
- •Conteggi classificati delle manovre ai nodi
- •Rilievo delle targhe





# Quadro conoscitivo





# STIMA DELLE MATRICI



#### Stato Attuale - Massima concentrazione degli spostamenti nell'area di interesse

Venerdì 17:45-19:45 (probabile)

- Metodo di stima della massima verosimiglianza: migliori matrici in relazione ai dati disponibili
- Profili di carico nelle sezioni di cordone

#### Stima matrici



- 1. Quadro conoscitivo
  - a. Stima matrici riferite allo stato attuale
- 2. Stima degli spostamenti indotti dall'intervento
  - a. Stima matrici riferite allo stato futuro
- 3. Sviluppo del modello
- 4. Analisi operativa e identificazione delle eventuali sofferenze
- 5. Tema emissioni





# STIMA SPOSTAMENTI INDOTTI



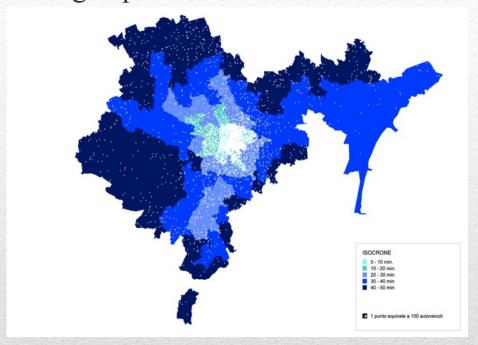
#### Metodologia

- osservazioni dirette presso il punto vendita Leroy Merlin di San Giovanni Lupatoto;
- osservazioni dirette compiute presso una struttura Leory Merlin sita in Cabries, Marseille (Francia). Fonte: Zones et établissements générateurs de trafic. Recueil de données de comptage. CERTU: Département Mobilité, Transport et Service Urbain (MOB). 25 avril 1999;
- manuale "Trip Generation" dell'Institute of Transportation Engineering (USA).

#### Stima spostamenti indotti



• Distribuzione degli spostamenti secondo il bacino d'utenza



Isocrone di spostamento riferite al bacino di utenza e densità degli spostamenti attratti dall'ambito commerciale (un punto corrisponde a 100 scontrini/autovetture emessi, base annuale).

#### Stima spostamenti indotti



Output della stima: matrice riferita al periodo di massima concentrazione della domanda degli spostamenti generati ed attratti dall'insediamento

- spostamenti "nuovi"
- spostamenti "deviati"

# Stima spostamenti indotti



- 1. Quadro conoscitivo
  - a. Stima matrici riferite allo stato attuale
- 2. Stima degli spostamenti indotti dall'intervento
  - a. Stima matrici riferite allo stato futuro
- 3. Sviluppo del modello
- 4. Analisi operativa e identificazione delle eventuali sofferenze
- 5. Tema emissioni





#### MODELLO DI SIMULAZIONE

Interazione domanda / offerta (micro)



#### Stato Futuro - Massima concentrazione degli spostamenti nell'area di interesse.

Venerdì 17:45-19:45 (probabile)

- Matrici riferite allo stato attuale
- Matrici relative agli spostamenti indotti dalle strutture proposte
- Matrici O/D riferite allo stato futuro

#### **Matrici future**



#### Stato Attuale vs Stato Futuro





#### Reti di riferimento



#### Confronto Stato Attuale vs Stato Futuro

- Tempo medio di viaggio
- Velocità medie di viaggio
- Distanze percorse in rete tra le O e D di riferimento
- Analisi riferita sia agli utenti che fruiscono delle nuove attività sia agli utenti "generici"

#### Indicatori di prestazione



- 1. Quadro conoscitivo
  - a. Stima matrici riferite allo stato attuale
- 2. Stima degli spostamenti indotti dall'intervento
  - a. Stima matrici riferite allo stato futuro
- 3. Sviluppo del modello
- 4. Analisi operativa e identificazione delle eventuali sofferenze
- 5. Tema emissioni

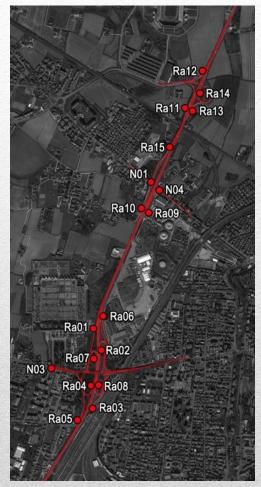


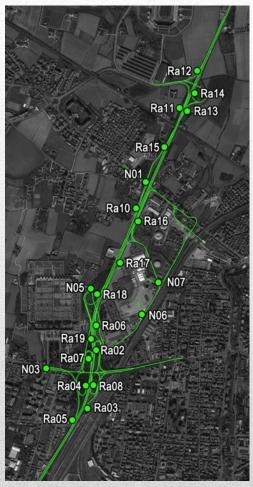


# ANALISI OPERATIVA



#### • Elementi nodali





# Analisi operativa



- 1. Quadro conoscitivo
  - a. Stima matrici riferite allo stato attuale
- 2. Stima degli spostamenti indotti dall'intervento
  - a. Stima matrici riferite allo stato futuro
- 3. Sviluppo del modello
- 4. Analisi operativa e identificazione delle eventuali sofferenze
- 5. Tema emissioni

