



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI TECNICA E
GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI


Confartigianato
VICENZA



Camera di Commercio
Vicenza

Consegne intelligenti per una Città più vivibile

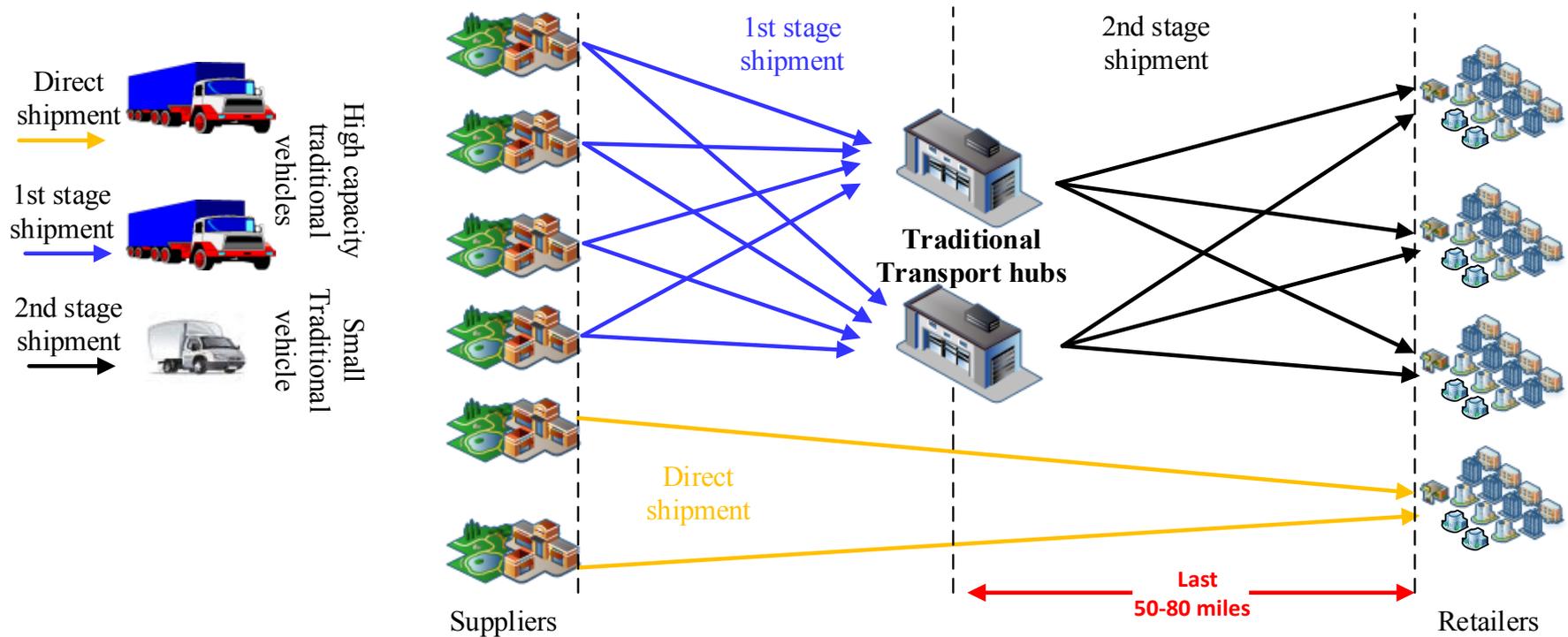
Presentazione risultati della ricerca

«Studio di fattibilità per la realizzazione del Polo Ecologista Alto Vicentino»

SINTESI PER LA STAMPA

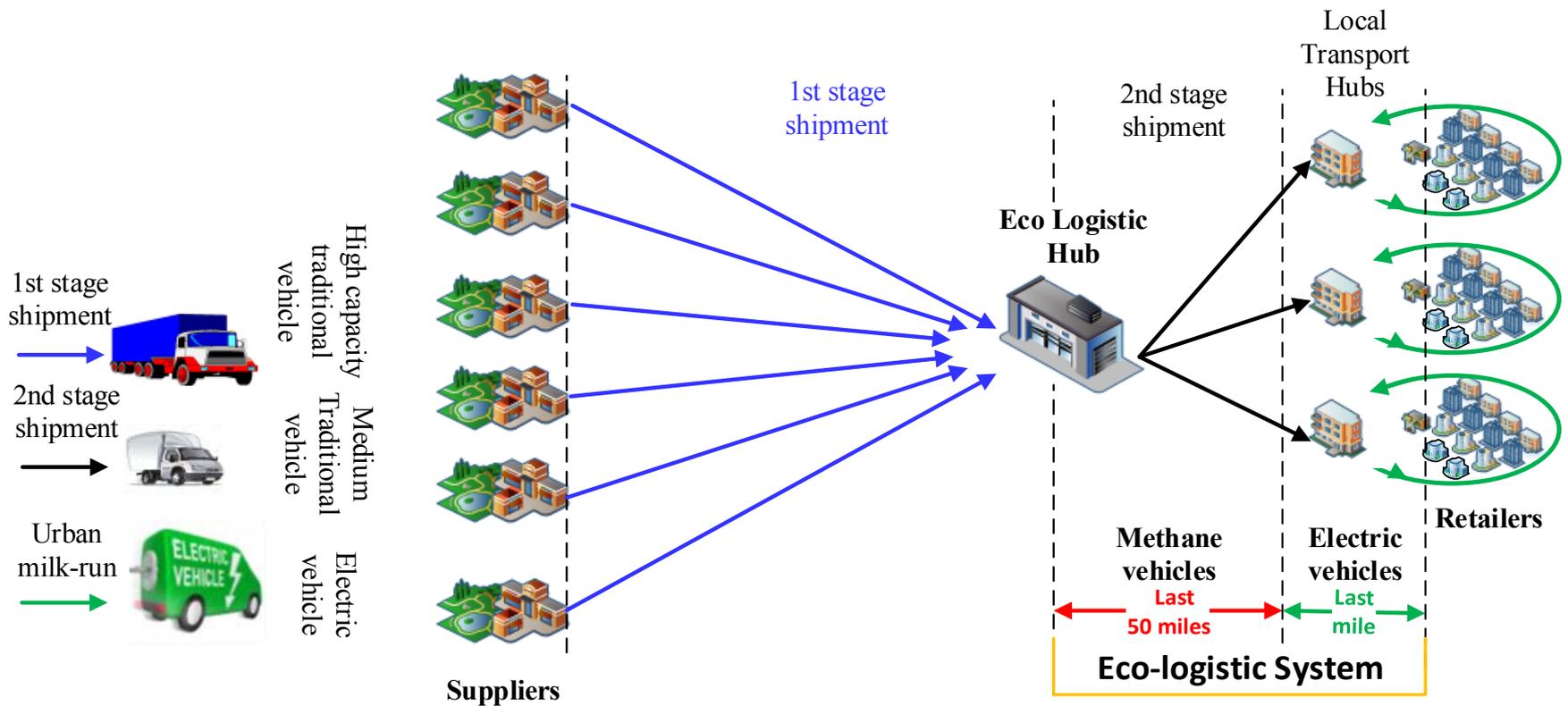
Vicenza, 17 Luglio 2015

Modello di City Logistics



Modello tradizionale di city logistics esteso alle ultime 50 miglia

Modello di City Logistics



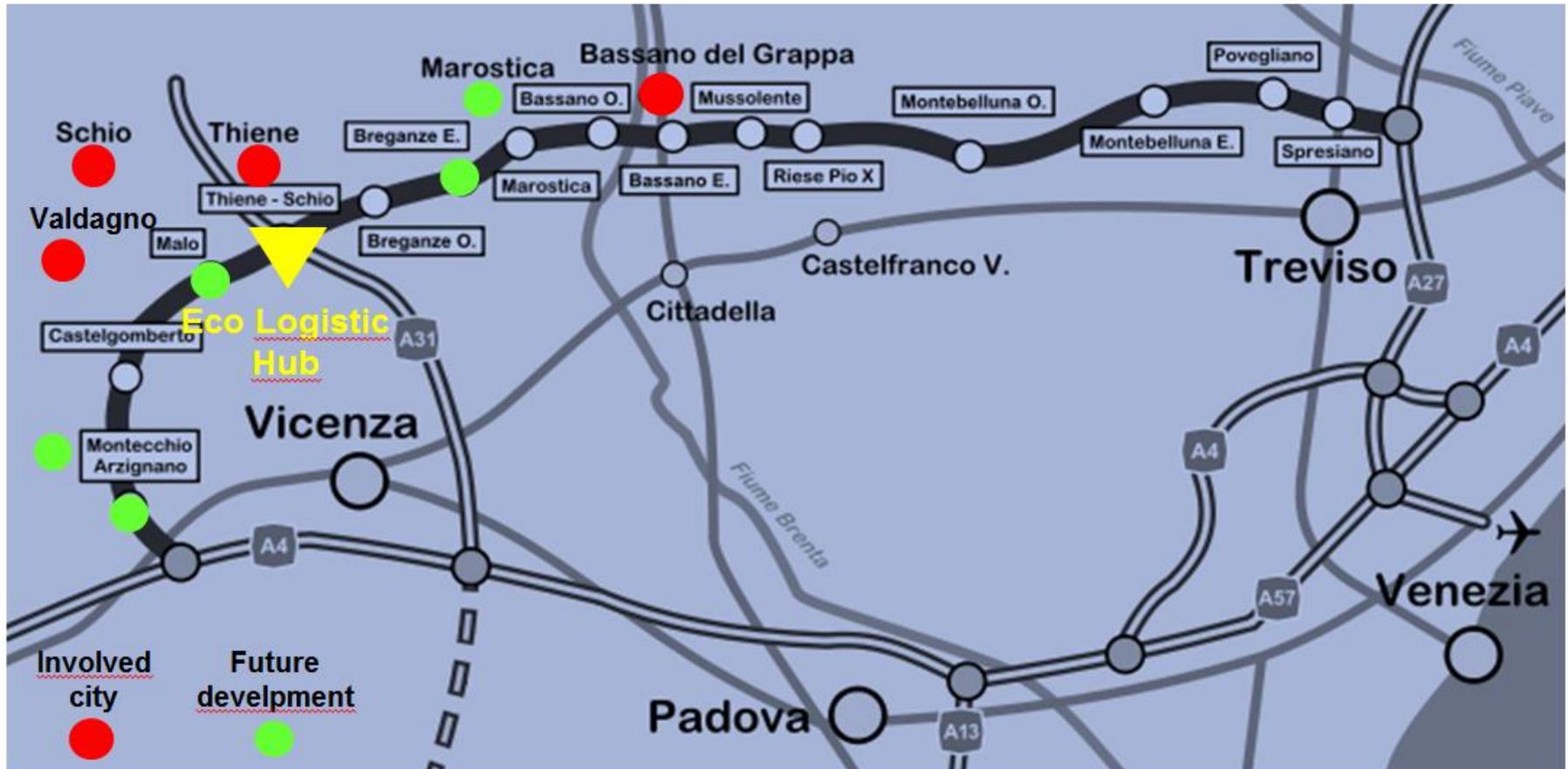
Modello innovativo di city logistics esteso alle ultime 50 miglia

Il caso Pedemontana Veneta

Le città coinvolte

City	Abitanti	Area comunale [km ²]	Area urbana [km ²]	Numero di possibili esercenti	Posizione [Lat, Long]
Bassano del Grappa	43,000	40.60	12.5	700	45°46'07"N 11°44'12"E
Schio	40,000	60.22	7.0	200	45°43'00"N 11°22'00"E
Thiene	25,000	19.7	4.5	200	45°42'26"N 11°28'43"E
Valdagno	26,500	50.22	4.0	100	45°39'00"N 11°18'00"E

Il caso Pedemontana Veneta



Parametri di costo considerati

(i più significativi)

Parametro	Value
C_{overhead}	200,000 [€/year]
$C_{\text{operatori}}$	35,000 [€/(uomo year)]
C_{stock}	6 [€/pallet]
C_{handling}	2 [€/pallet]
$CV_{\text{veicolo elett.}}$	5,000 [€/year vehicle]
$C_{\text{veicolo fork}}$	6,000 [€/year forklift]
$CV_{\text{veicolo metano}}$	6,000 [€/year vehicle]
C_{edificio}	120 [€/(m ² year)]

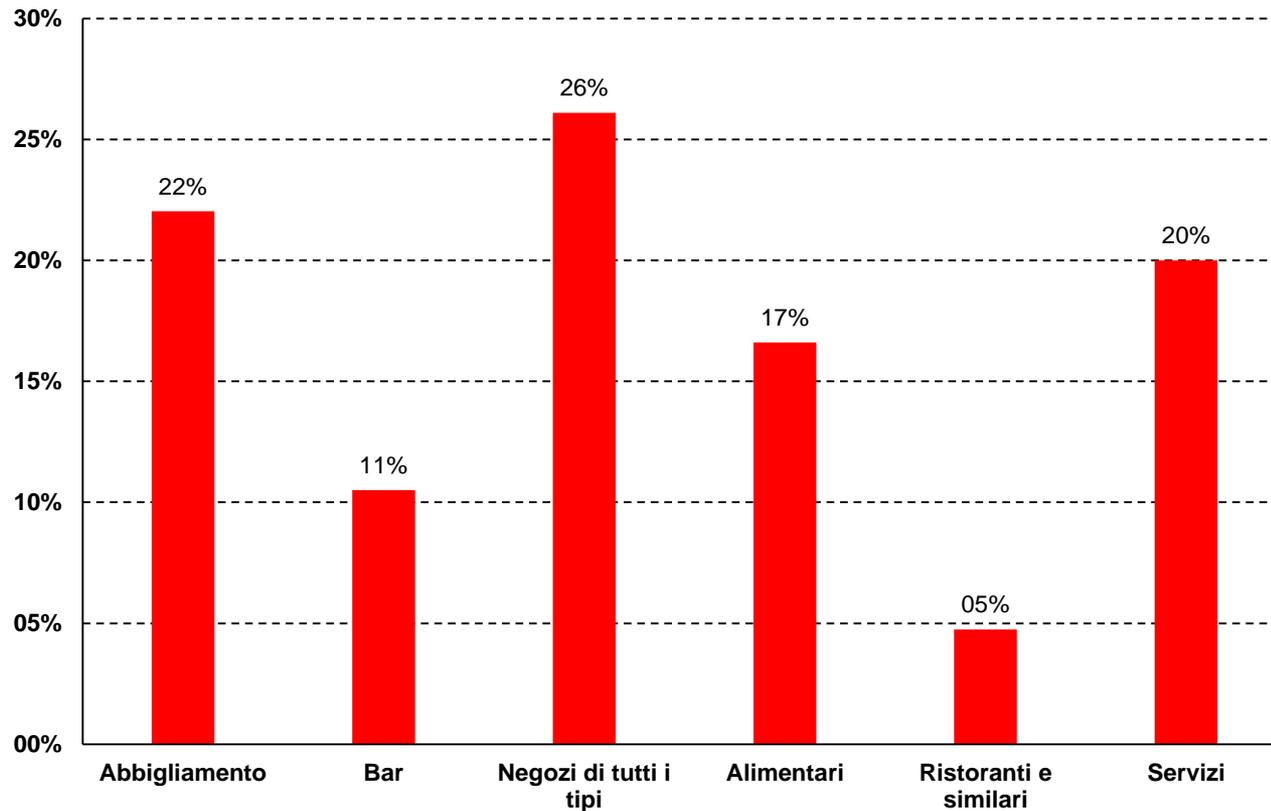
Voci di costo principali:

- Costo magazzini (€/mq)
- Costo uffici (€/mq)
- Costo spazio transito centro distribuzione (€/mq)
- Costo energia
- Costo carburante
- Costi carrelli elevatori

Voci di ricavo principali

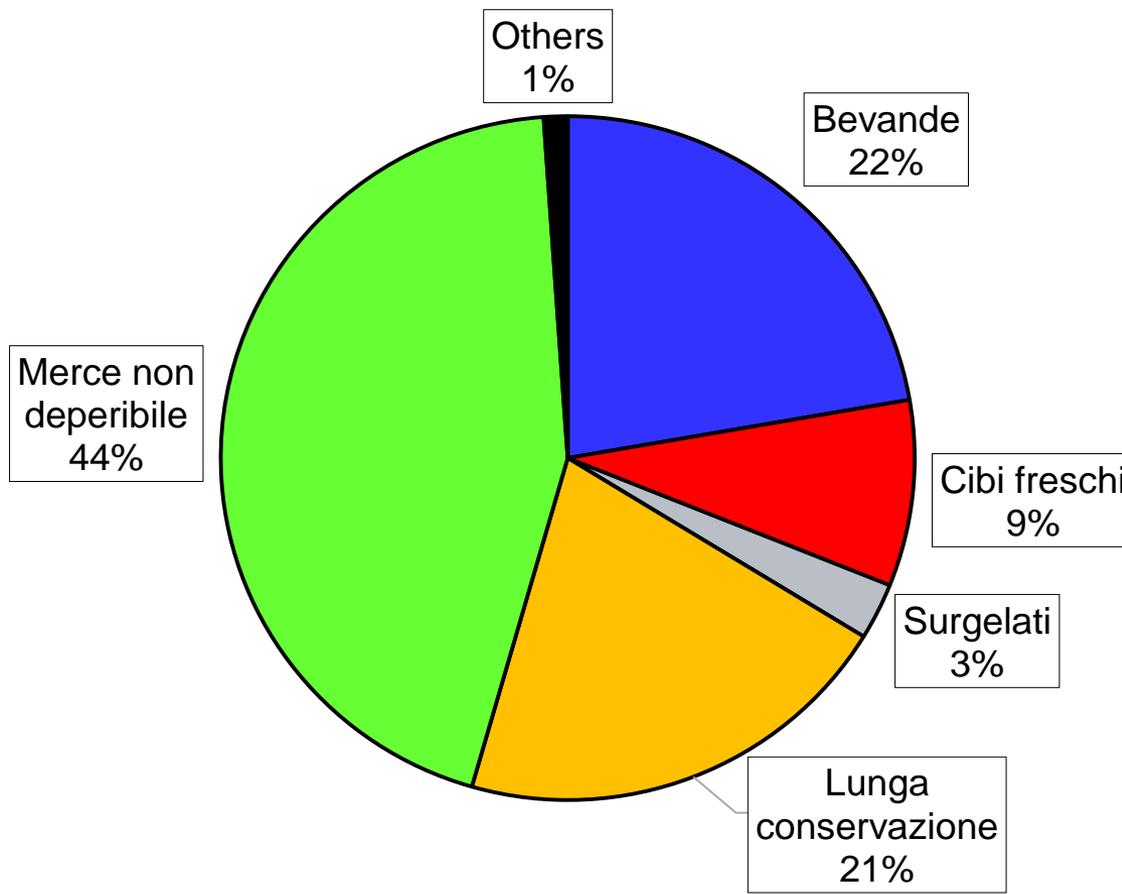
- Tariffa trasporto fissa €/consegna
- Tariffa trasporto variabile €/kg
- Rapporto peso/volume per peso tassato
- €/posto pallet servizio stoccaggio
- €/movimentazione servizio stoccaggio

Distribuzione tipologie di esercenti



I risultati nelle 4 città mostrano risultati molto simili

Distribuzione tipologie di prodotto



RISULTATI QUANTITATIVI PER IL TRASPORTO MERCE

CITY	INTERVALLO MEDIO TRA 2 CONSEGNE (MIN-MAX) [giorni]	PESO MEDIO TRASPORTATO		VOLUME MEDIO TRASPORTATO [M ³ /WEEK]
		NON BEVANDE [kg/settimana]	BEVANDE [kg/settimana]	
Bassano del Grappa	5.07 (1-10)	56.54	16.48	1.625
Schio	5.82 (1-10)	63.79	16.33	1.625
Thiene	4.65 (1-10)	53.18	16.09	1.638
Valdagno	4.82 (1-10)	53.71	17.50	1.603
Total average	5.17 (1-10)	57.63	16.51	1.625

Analisi di impatto ambientale

Dati impatto da letteratura

Valore

Impatto fuel al km

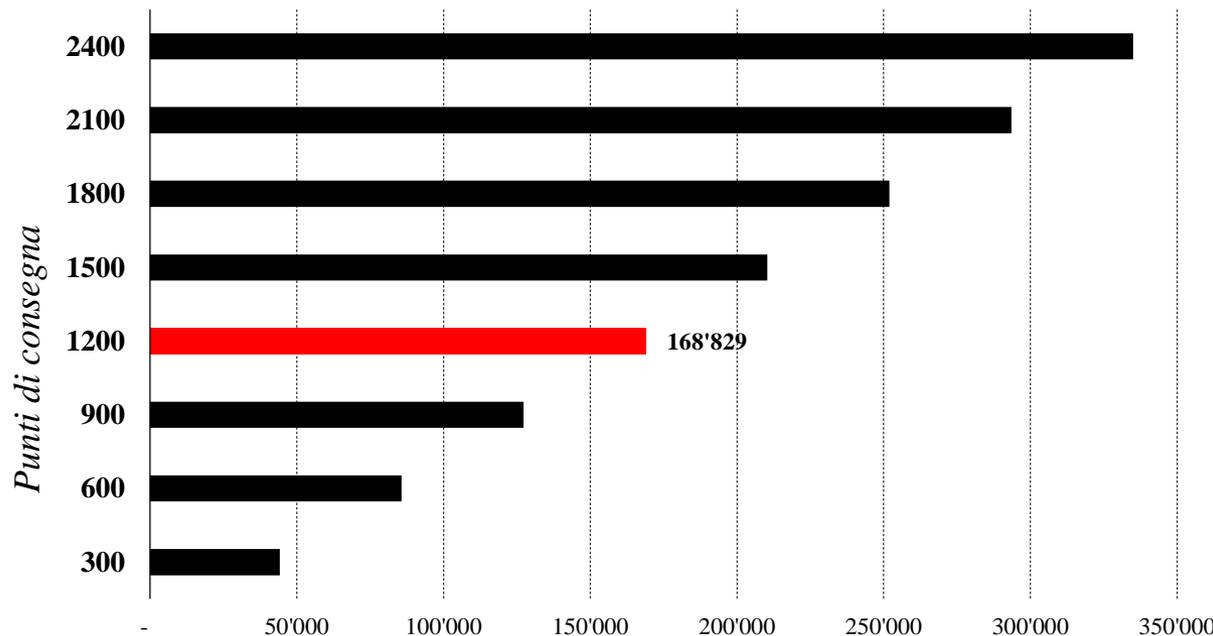
0.365 [kgCO₂ eq/km]

Impatto fuel al kg

0.611 [kgCO₂ eq/kg_{fuel}]

Impatto energia elettrica

0.443 [kgCO₂ eq/kWh]



PTC:
Punti di consegna 4 comuni
analizzati = 1200

-84%
rispetto alla soluzione
solo diesel
o solo metano

Sostenibilità economica ed impatto ambientale caso Pedemontana Veneta

PTC punti di consegna: 1200

Comuni di Bassano, Thiene, Schio, Valdagno.

Potenziale aumento con inserimento ulteriori comuni.

Possibili tariffe

$P_{fix}=3 \text{ €/viaggio}$; $P_{var}=0,04 \text{ €/(kg viaggio)}$

$P_{fix}=4 \text{ €/viaggio}$; $P_{var}=0,03 \text{ €/(kg viaggio)}$

In generale

$P_{fix}=3-5 \text{ €/viaggio}$

$P_{var}=0,03-0,06 \text{ €/(kg viaggio)}$

OSSERVAZIONE: TALI TARIFFE SONO IN LINEA CON IL MERCATO

Utile finale: 250,000-750,000 €/anno

Risparmio impatto ambientale: - 168,829 kg CO₂/anno

Convergenza intenti

Convergenza di intenti amministrazioni locali (comuni di Bassano, Valdagno, Schio, Thiene) e allargamento ad altre amministrazioni area pedemontana vicentina

Ricerca finanziamento

Ricerca di finanziamento per implementazione di un modello innovativo di logistica urbana sostenibile e multi-città

Creazione consorzio e creazione polo ecologico

Creazione consorzio soggetti interessati e creazione del polo ecologico e delle sue modalità gestionali secondo i criteri progettuali definiti nello studio di fattibilità

Valutazione integrazione con modelli di logistica simili

Valutazione di ampliamento e/o integrazione con iniziative logistiche simili, con la possibilità di estendere il raggio di azione oltre alla fascia pedemontana vicentina