



UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DELL' INSUBRIA

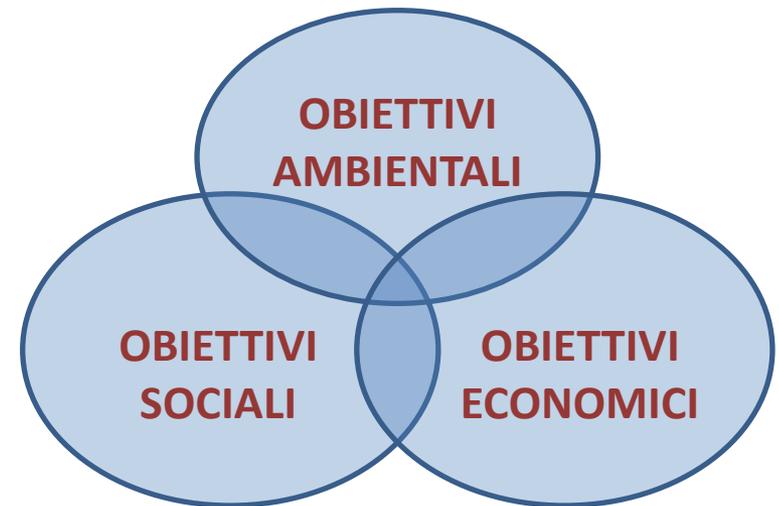
Percorsi di sostenibilità:
rifiuti, energia e mobilità
Esperienze a confronto

Uninsubria Smart Mobility: indagine sugli spostamenti casa-Università

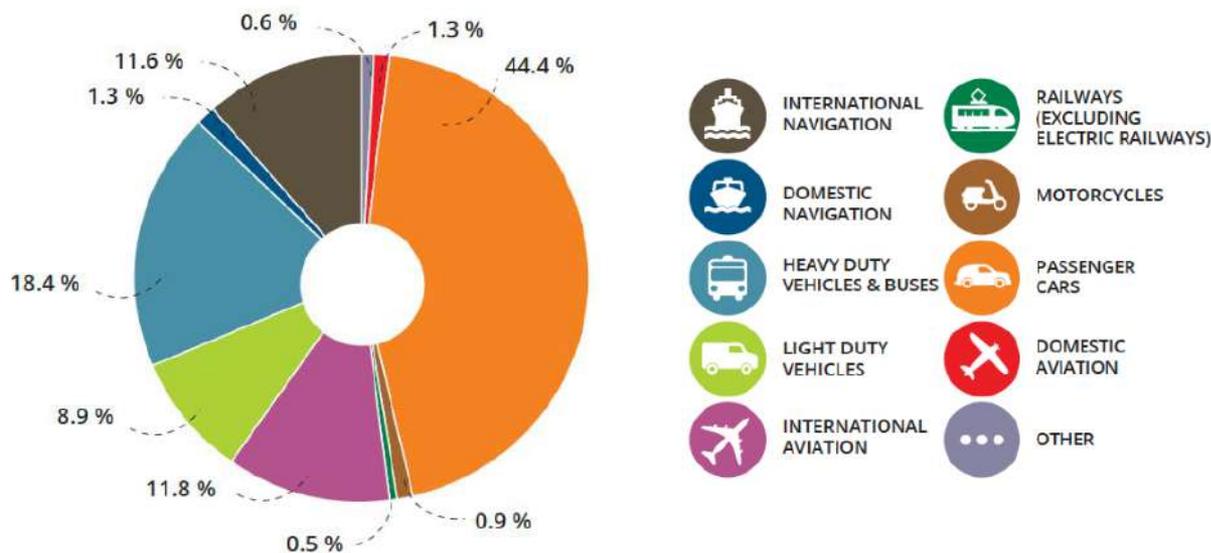
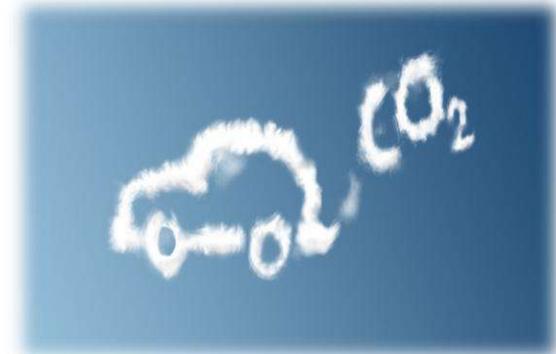
Elena Maggi

Mobility Manager Università degli Studi dell'Insubria
Professore Associato di Economia
Dipartimento di Economia - DiECO

- Mobilità sostenibile: trasporti e inquinamento
- Sviluppo sostenibile (SDG) e mobilità sostenibile
- Uninsubria in numeri
- Uninsubria Mobility Management
- Sondaggio casa-università
- Azioni di smart mobility



- Automobili producono circa la metà del totale della produzione mondiale di CO₂
- Trasporto stradale passeggeri è causa del 44% delle emissioni di gas serra dei trasporti

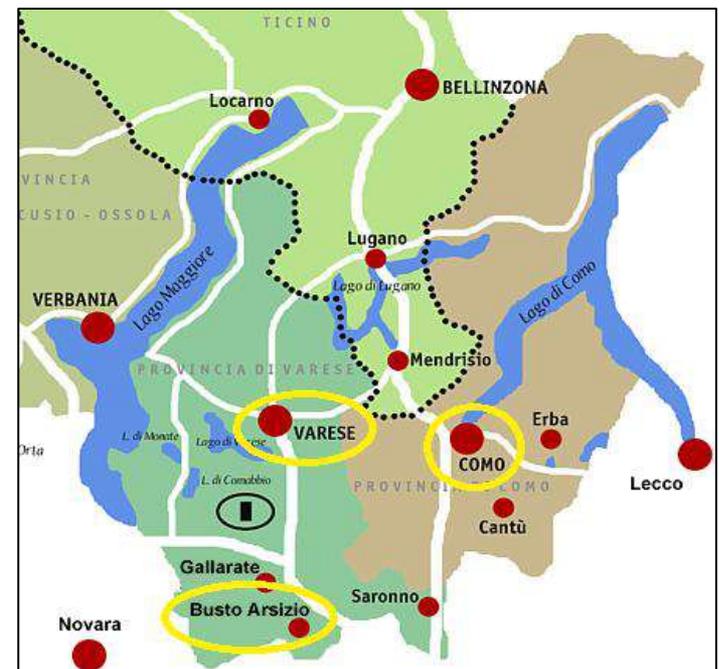


MOBILITA' SOSTENIBILE

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, Nazioni Unite (2015), sottoscritta da 193 Paesi membri dell'ONU



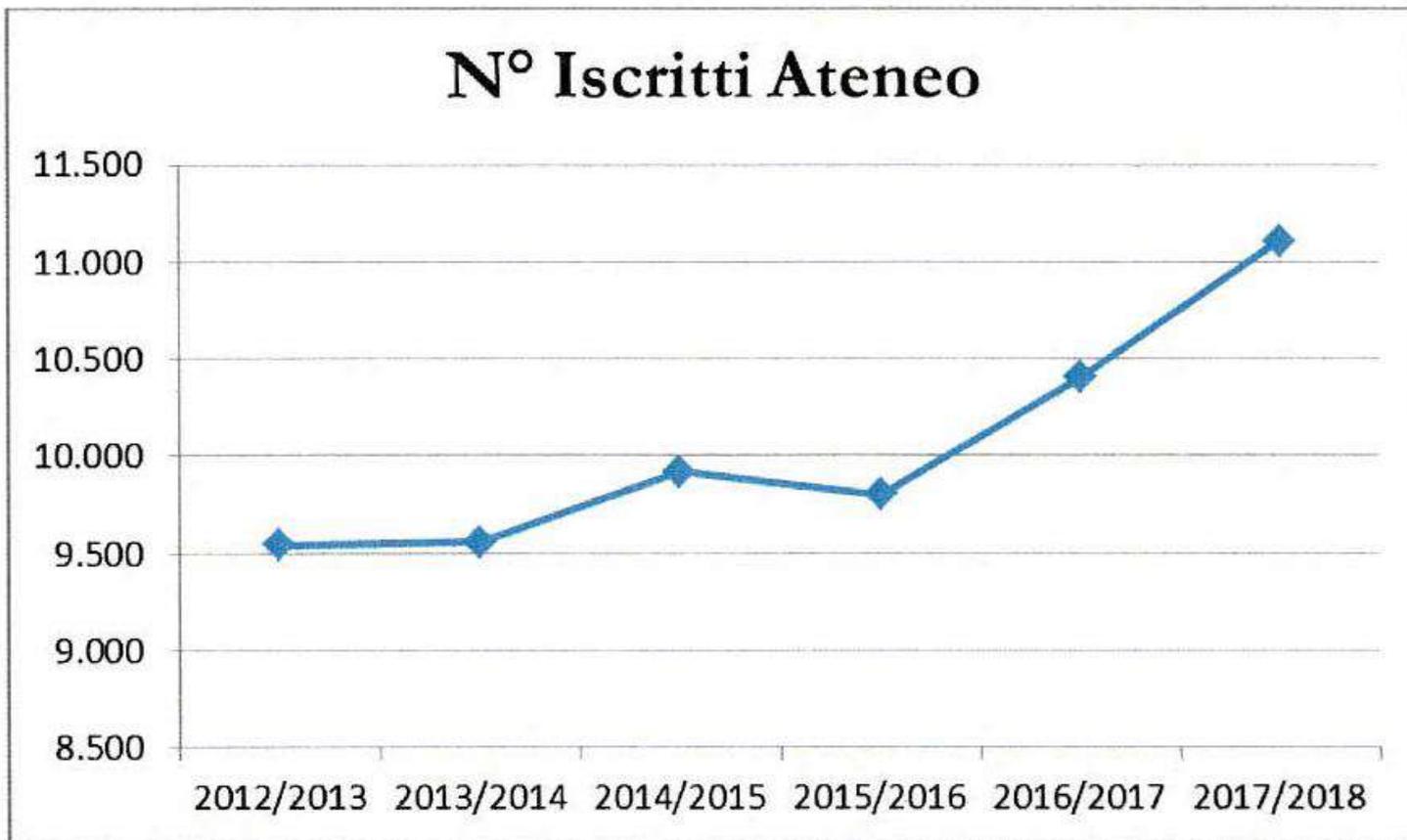
- Università pubblica fondata nel 1998
- **3 sedi**, 6 dipartimenti
- 21 corsi di laurea triennali, 14 corsi di laurea magistrali o a ciclo unico (7 con doppio titolo), 8 corsi di dottorato, 32 scuole di specializzazione medica
- Circa **11.000 studenti**, di cui il **74%** studia a **Varese** e **25%** a **Como** (46% proviene dalla provincia di Varese, 23% da Como, 22% da altre province lombarde)
- **400 docenti** (37% da provincia di VA e 30% da MI), **320 personale tecnico-amministrativo** (70% lavorano a VA e 63% da provincia VA)





UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DELL' INSUBRIA

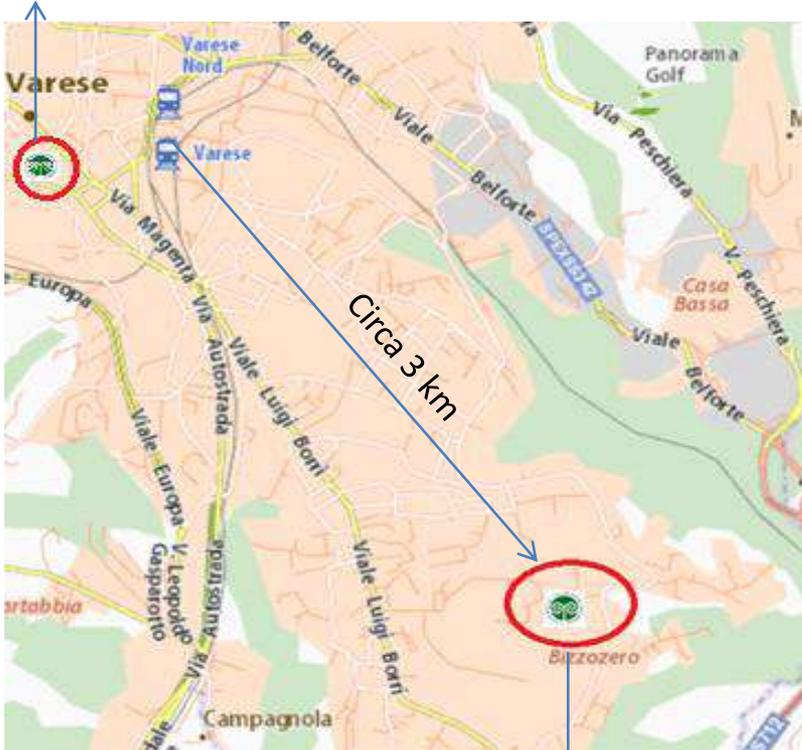
Uninsubria in numeri



Uninsubria: Tre sedi con diversi poli didattico-amministrativi

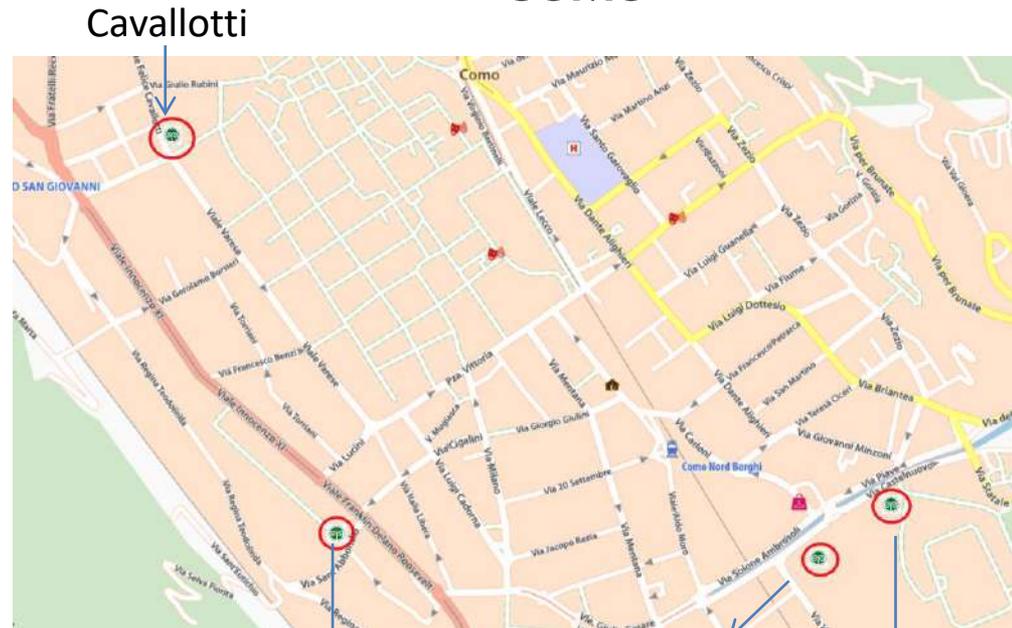
Via Ravasi

VARESE



Campus Bizzozero

COMO



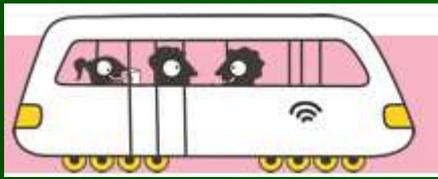
Cavallotti

Sant'Abbondio

Valleggio

Castelnuovo

BUSTO ARSIZIO: via Giussano a 9 minuti
a piedi dalla stazione ferroviaria

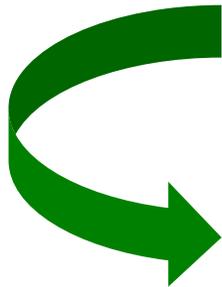


- A settembre 2017, nell'ambito delle iniziative della **Settimana Europea della Mobilità (16-22/9/2017)**, promossa dalla Commissione Europea (<http://www.mobilityweek.eu/>), l'Università degli Studi dell'Insubria ha creato la figura di **«Responsabile della Mobilità» (Mobility Manager)** con il compito di:
 - sensibilizzare i dipendenti e gli studenti dell'università sull'importanza di considerare le conseguenze ambientali delle loro scelte di mobilità casa-università, optando per modalità di trasporto sostenibili
 - raccogliere dati ed informazioni utili, svolgendo indagini dirette
 - promuovere strategie di mobilità sostenibile (azioni «intelligenti» per scelte consapevoli ed «intelligenti»)



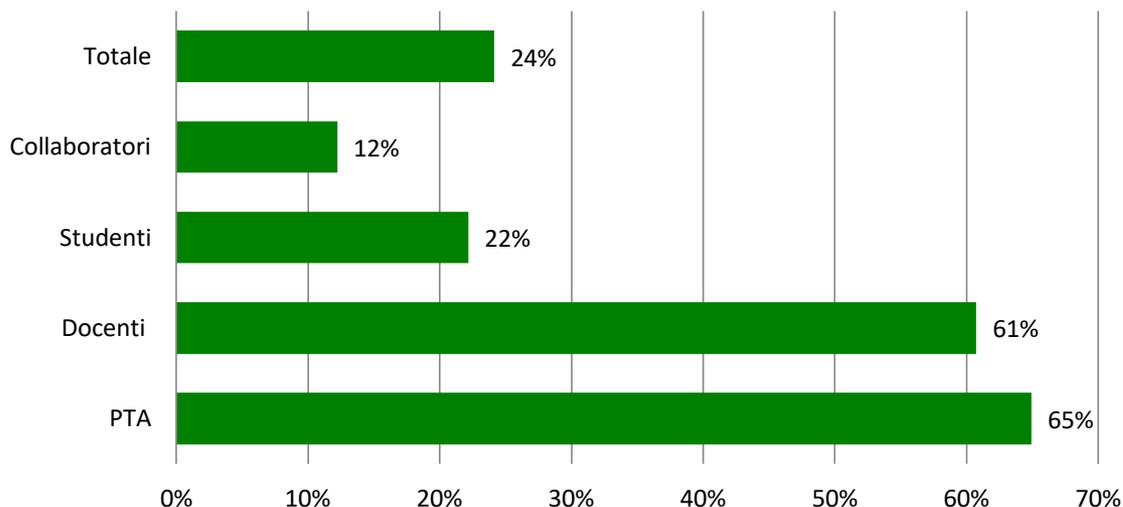
Uninsubria Smart Mobility

- Per creare azioni di «smart mobility» in modo consapevole ed efficace servono dati ed informazioni



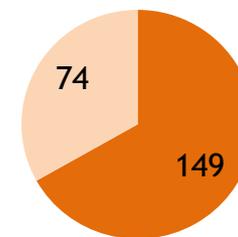
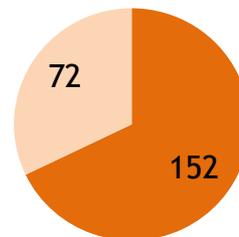
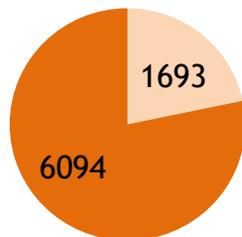
Sondaggio on-line sulle
abitudini di spostamento dei
dipendenti e studenti
dell'Università dell'Insubria
(nov. 2017)

Il campione

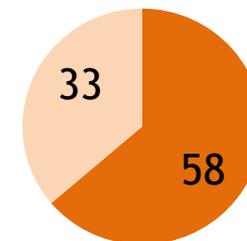
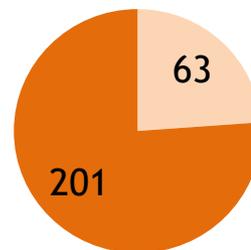
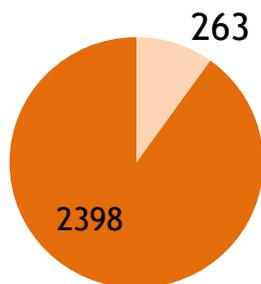


2816 risposte ⇒ 24%

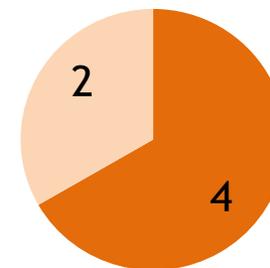
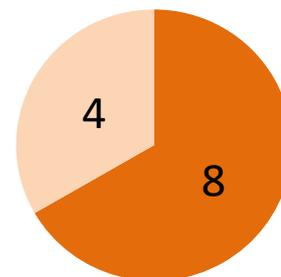
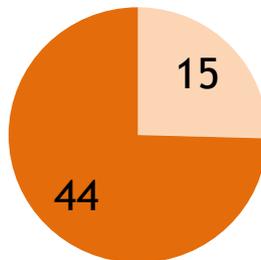
Campione per categoria e destinazione			
Sede	Studenti	Docenti	PTA
Varese	21%	62%	67%
Como	23%	15%	64%
Busto Arsizio	17%	68%	67%



	STUDENTI	DOCENTI	PTA
Età	23,76	51,5	47,09
Genere	M (58%)	F (56.29%)	M (74%)
Frequenza	3,9	3,6	4,7
Mezzo principale	Auto/Moto (63.36%)	Auto/Moto (76.82%)	Auto/Moto (78.38%)
Numero di mezzi	1,55	1,32	1,12
Tempo viaggio (min.)	46	46	32
Distanza percorsa	28 km	40 km	17 km
Costo mensile trasp.	€ 68	€ 78,45	€ 64,36
Incidenza costi trasp. su reddito (%)	No redditi (57.8%)	Meno del 5% (46.3%)	Tra 5% e 10% (35%)

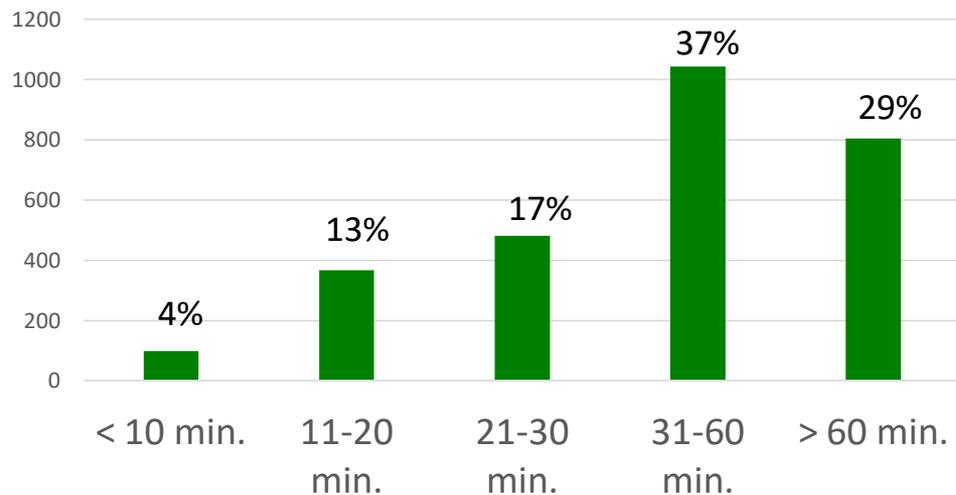


	STUDENTI	DOCENTI	PTA
Età	23,49	50	45,63
Genere	M (69%)	F (60.32%)	M (62%)
Frequenza	4.1	3.5	4.98
Mezzo principale	Treno (34.67%)	Treno (46%)	Auto/Moto (77.6%)
Numero di mezzi	1,65	1,57	1
Tempo viaggio (min.)	47	52	29
Distanza percorsa	24,5 km	52 km	12 km
Costo mensile trasp.	€ 68,82	€ 77,51	€ 58,63
Incidenza costi trasp. su reddito (%)	No redditi (54.4%)	Meno del 5% (55.5%)	N.A. (34.5%)



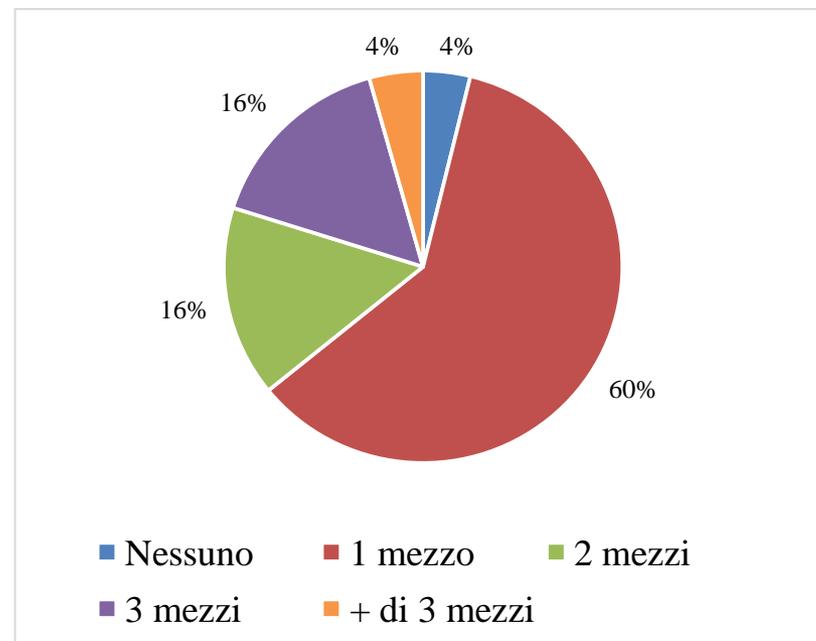
	STUDENTI	DOCENTI	PTA
Età	24,6	52,5	54,5
Genere	M (73%)	M (75%)	M (75%)
Frequenza	4,6	4,8	4,87
Mezzo principale	Treno (53%)	Treno (63%)	Auto/Moto (75%)
Numero di mezzi	1,86	1,87	1,5
Tempo viaggio (min.)	51	57	28
Distanza percorsa	26,2 km	41,1 km	13,5 km
Costo mensile trasp.	€ 80,56	€103,31	€ 62,75
Incidenza costi trasp. su reddito (%)	No redditi (47%)	Meno del 5% (50%)	Tra 5% e 10% (50%)

Tempo medio di viaggio

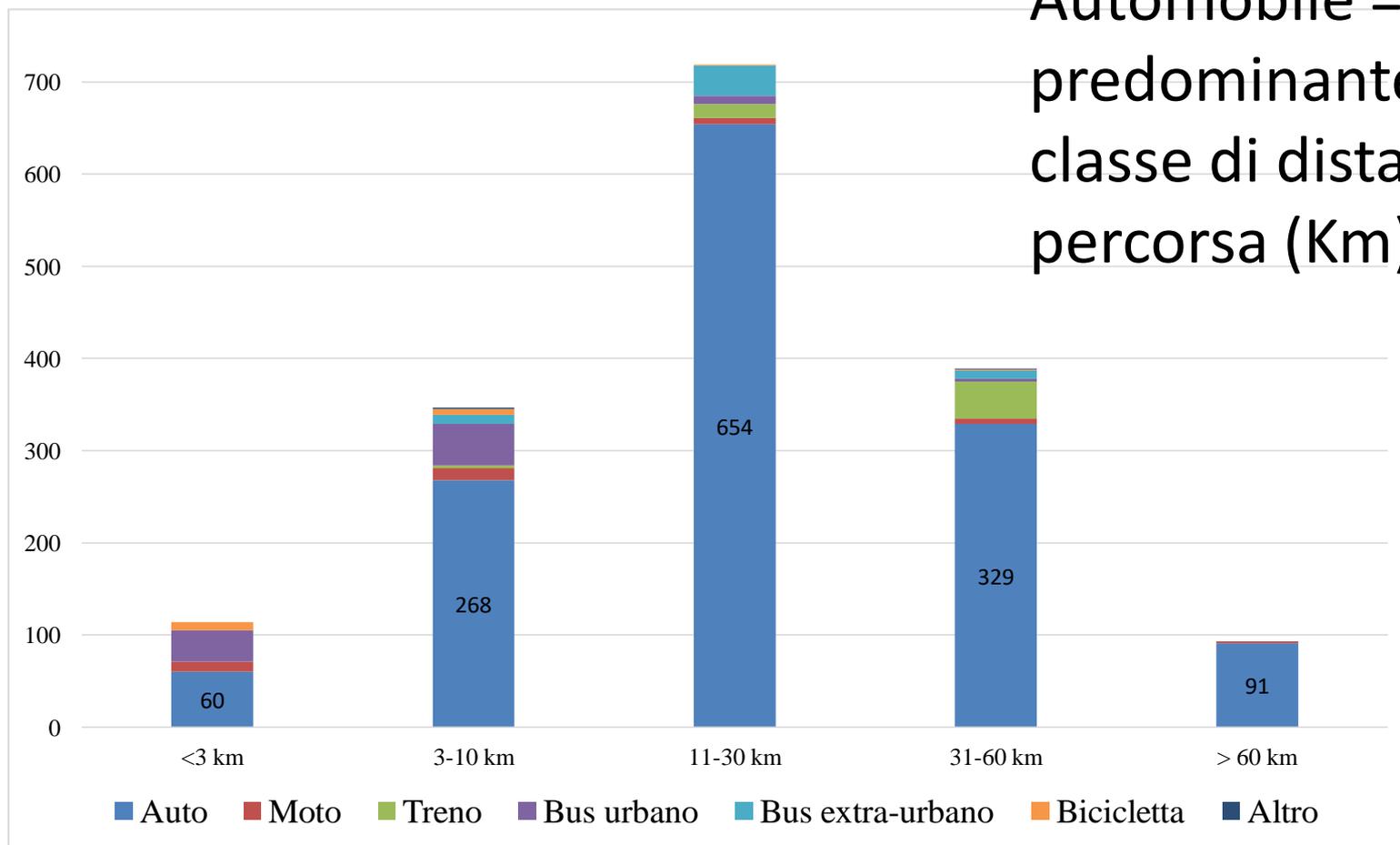


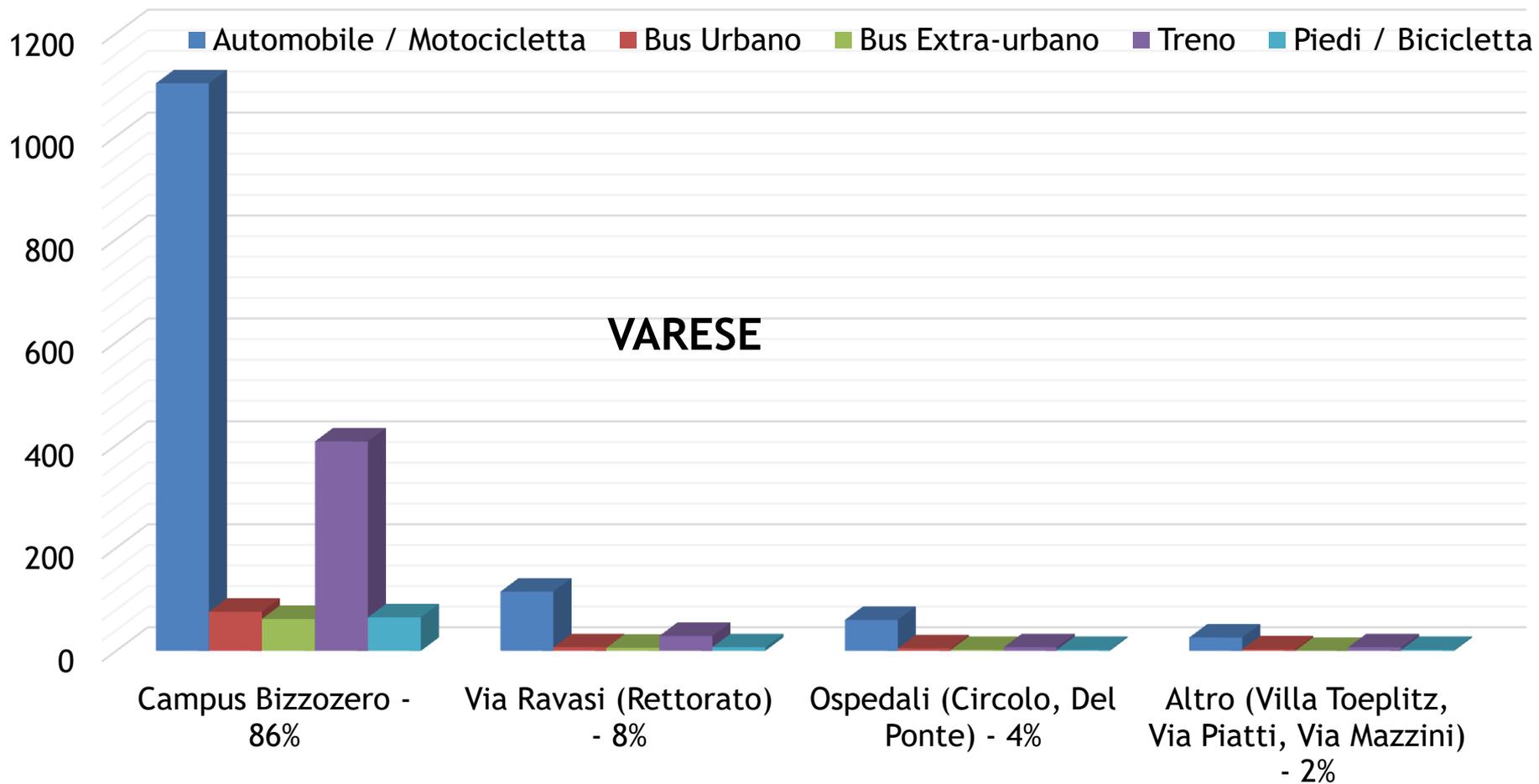
66% > 31 minuti

N° mezzi usati

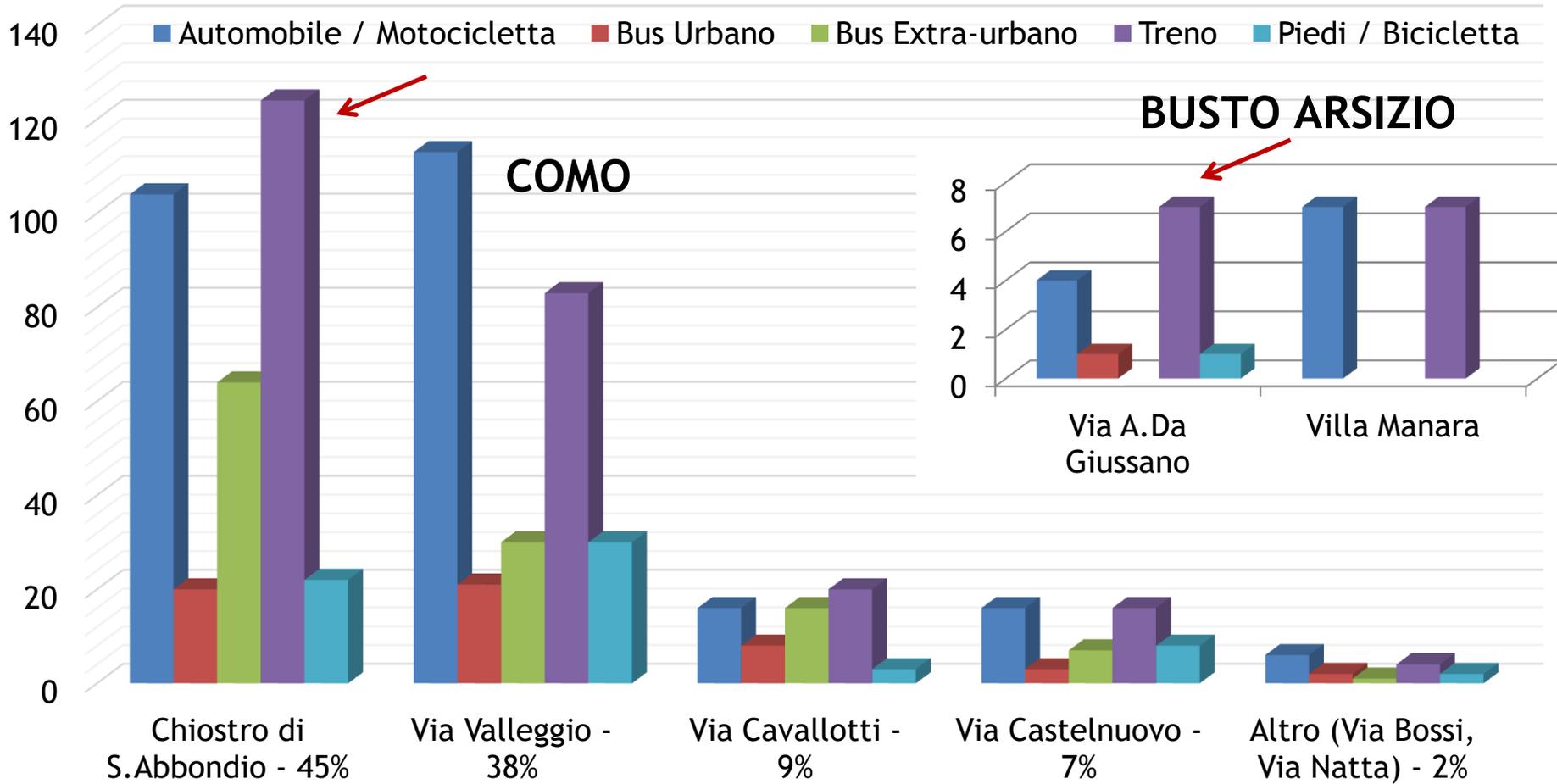


Automobile = mezzo predominante per ogni classe di distanza percorsa (Km)





Mezzi di trasporto COMO e BUSTO ARSIZIO



Matrice Origine/Destinazione AUTOMOBILE/MOTOCICLETTA

20%

Studenti	Varese	Como	Busto Arsizio	Totale
Varese	214	12	2	228
Gallarate	128	6	2	136
Como	62	56	0	118
Appiano Gentile	82	17	0	99
Cantù	21	16	0	37
Cittiglio	85	0	0	85
Erba	8	17	1	26
Altro	472	61	0	533
Totale	1072	185	5	1262

28%

Docenti	Varese	Como	Busto Arsizio	Totale
Varese	33	3	0	36
Milano	22	5	1	28
Como	7	5	0	12
Sesto Calende	0	0	1	1
Novara	0	0	1	1
Altro	54	12	0	66
Totale	116	25	3	144

55%

PTA	Varese	Como	Busto Arsizio
Varese	64	1	0
Como	2	28	0
Arcisate	16	0	0
Busto Arsizio	1	0	2
Legnano	2	0	1
Altro	31	16	0
Totale	116	45	3

Ruolo	Età	Genere	Minuti	Distanza	Ora partenza	Tipo auto	Parcheggio	Disponibilità di auto private
Studente	24	M (55%)	40	26	8:30 (45%)	Benzina (73%)	Interno all'Università (70%)	Sì, sempre (84%)
Docente	51	F (54%)	44	37	8:30 (37%)	Diesel (47%)	Interno all'Università (85%)	Sì, sempre (98%)
PTA	47	M (55%)	30	14	7:30 (51%)	Benzina (66%)	Interno all'Università (98%)	Sì, sempre (90%)



MEZZI PRINCIPALI

LUNGA DISTANZA: TRENO e BUS EXTRAURBANO

Ruolo	Mezzo	Età	Genere	Minuti	Distanza	Ora partenza	Abbonamento	Integrazione tariffaria	Disponibilità di auto private
Studente	Treno	23	M (67%)	63	39	7:30 (44%)	Sì (91%)	Sì (54%)	NO (43%)
	Bus Extra	23	M (68%)	56	23	7:30 (36,8%)	Sì (83%)	No (65%)	NO (46%)
Docente	Treno	51	F (54%)	69	61	7:30 (37%)	Sì (70%)	Sì (65%)	Sì, sempre (47%)
	Bus Extra	/	/	/	/	/	/	/	/
PTA	Treno	46	M (61%)	55	35	7:30 (83%)	Sì (100%)	No (67%)	Sì, sempre (72%)
	Bus Extra	49	M (67%)	59	32	6:30 (67%)	Sì (100%)	Sì (67%)	NO (67%)



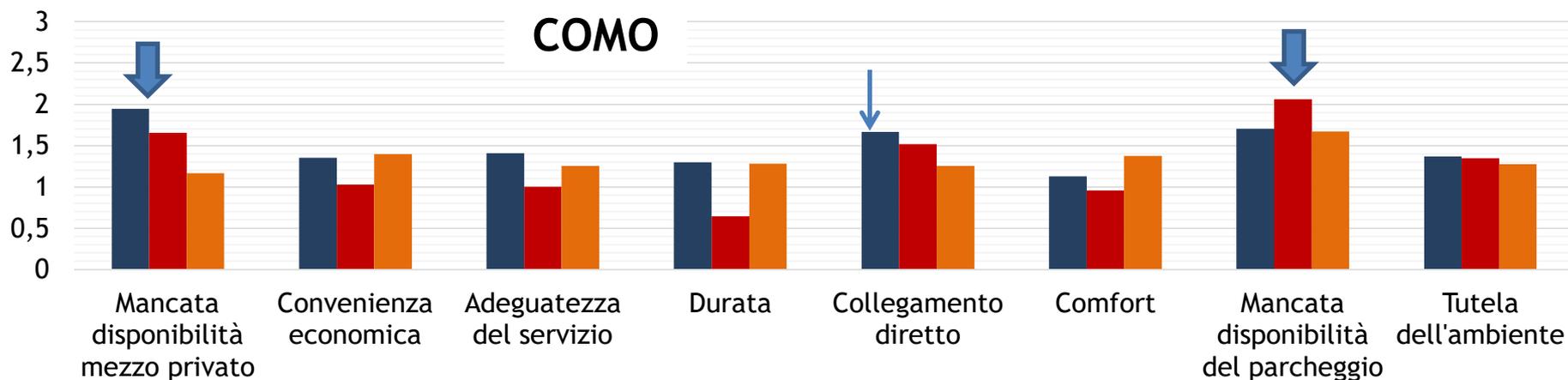
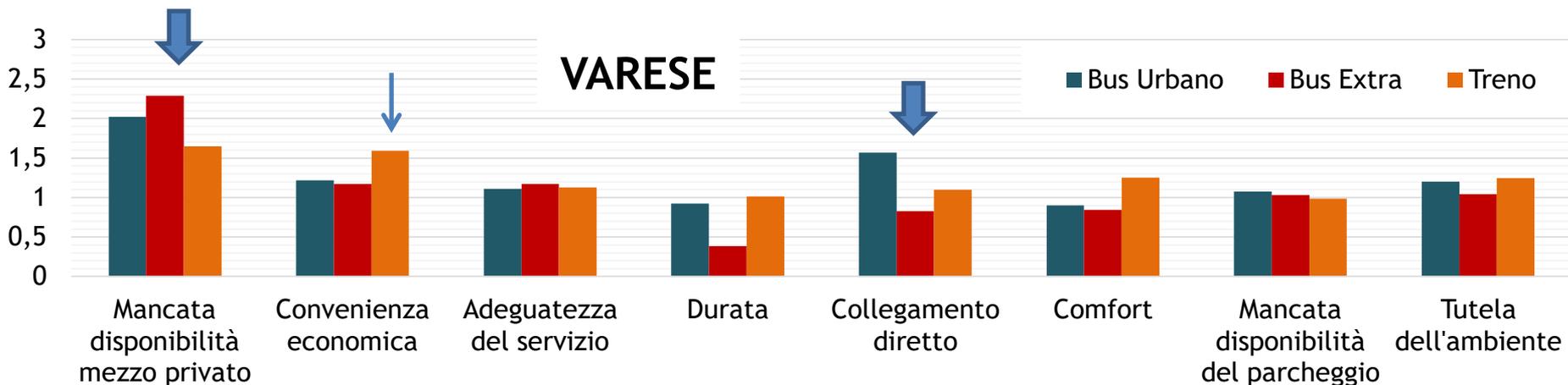
BUS URBANO

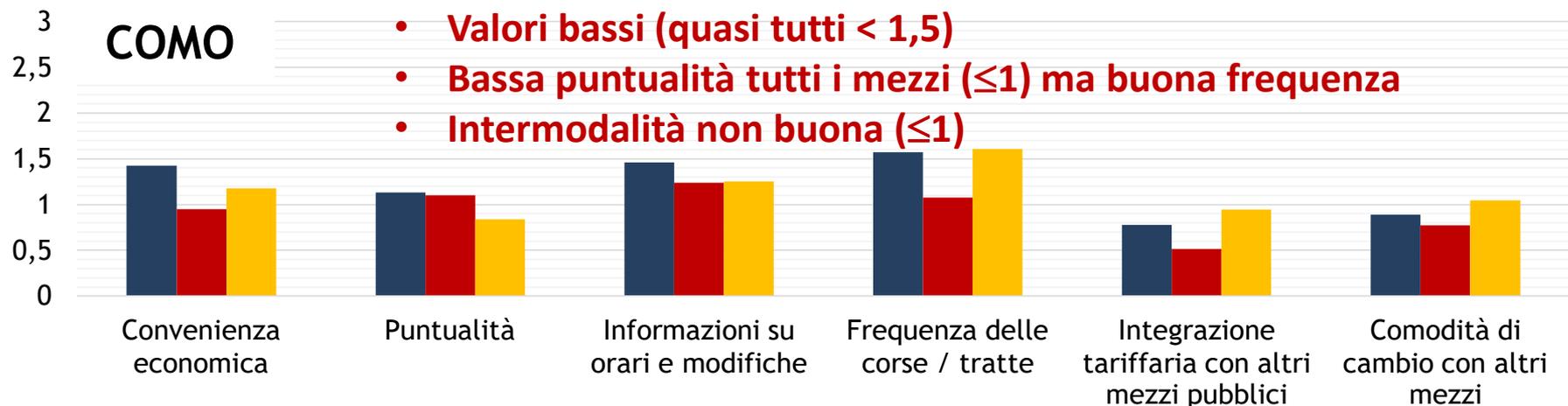
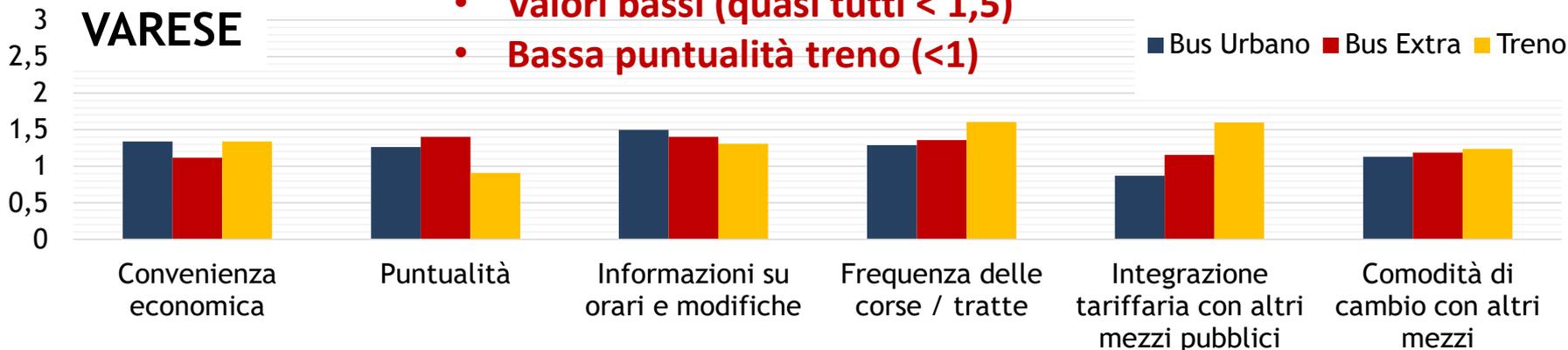
Ruolo	Età	Genere	Minuti	Distanza	Ora partenza	Abbonamento	Integrazione tariffaria	Disponibilità di auto private
Studente	23	M (69%)	33	4	8:30 (60%)	Sì (74%)	Sì (86%)	NO (56%)
Docente	55	F (75%)	17	4	6:30 (38%)	Sì (50%)	Sì (75%)	NO (50%)
PTA	51	M (88%)	24	2	8:30 (50%)	Sì (75%)	Sì (100%)	Sì, sempre (50%)

BICI/PIEDI

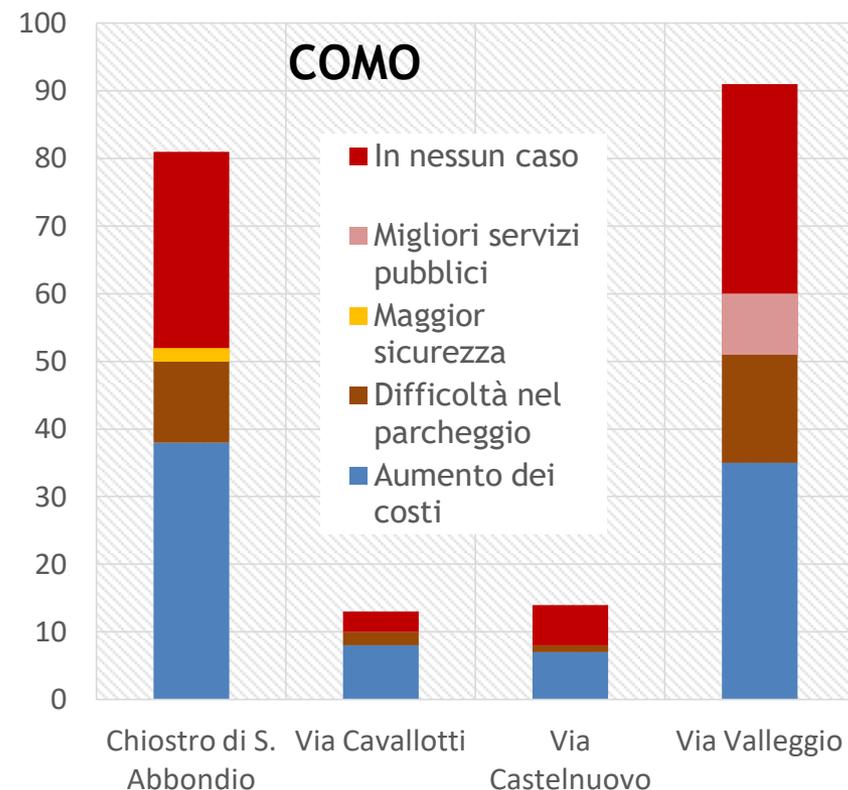
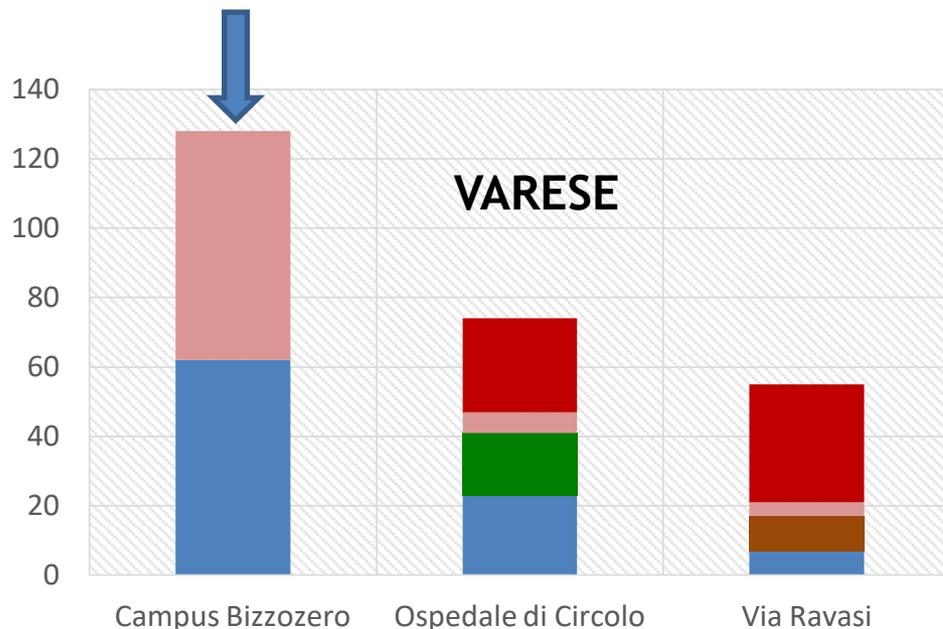
Ruolo	Età	Genere	Minuti	Distanza	Ora partenza	Tipo di bicicletta	Cambio di abitudini *	Disponibilità di auto private
Studente	24	M (61%)	17	3,5	8:30 (69%)	Privata (93%)	NO (43%)	NO (49%)
Docente	48	F (77%)	18	3,5	8:30 (69%)	Privata (67%)	Sì (67%)	Sì, sempre (77%)
PTA	47	F (53%)	14	2	8:30 (53%)	Privata (100%)	Sì (67%)	Sì, sempre (41%)

* In autunno/inverno per chi usa la bicicletta





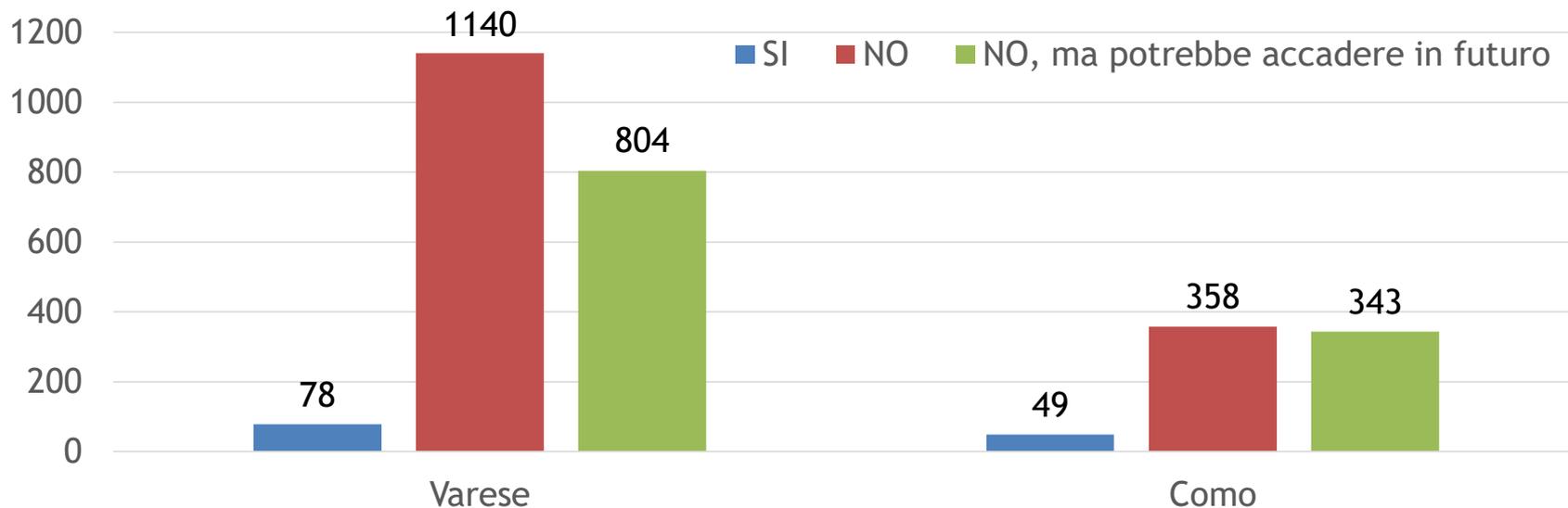
Propensione al cambiamento. Determinanti riduzione utilizzo automobile (max 3)



- **Alta propensione al cambiamento per utenti Campus Bizzozero (importanza miglioramento TPL)**
- **Maggiore propensione al cambiamento a Varese (24% no) rispetto a Como (35% no)**

- **Como: > preoccupazione vs aumento costi e difficoltà di parcheggio)**

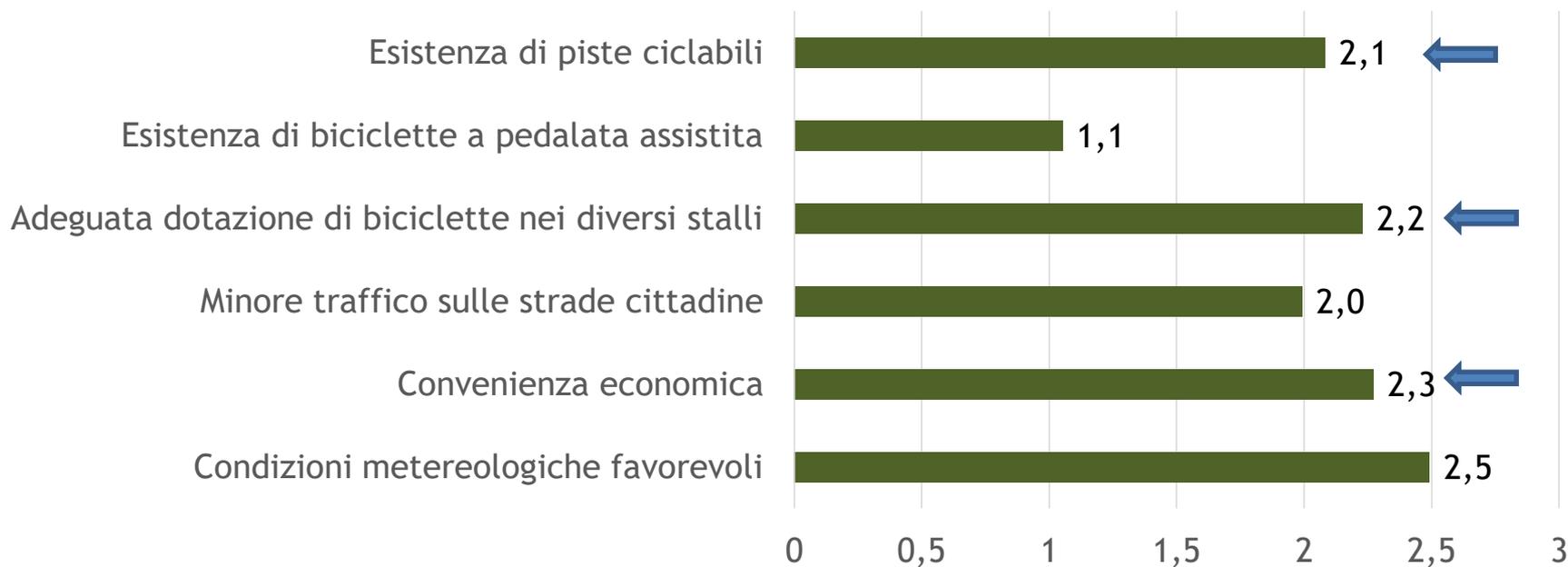
BIKE SHARING: utilizzo attuale e propensione al cambiamento



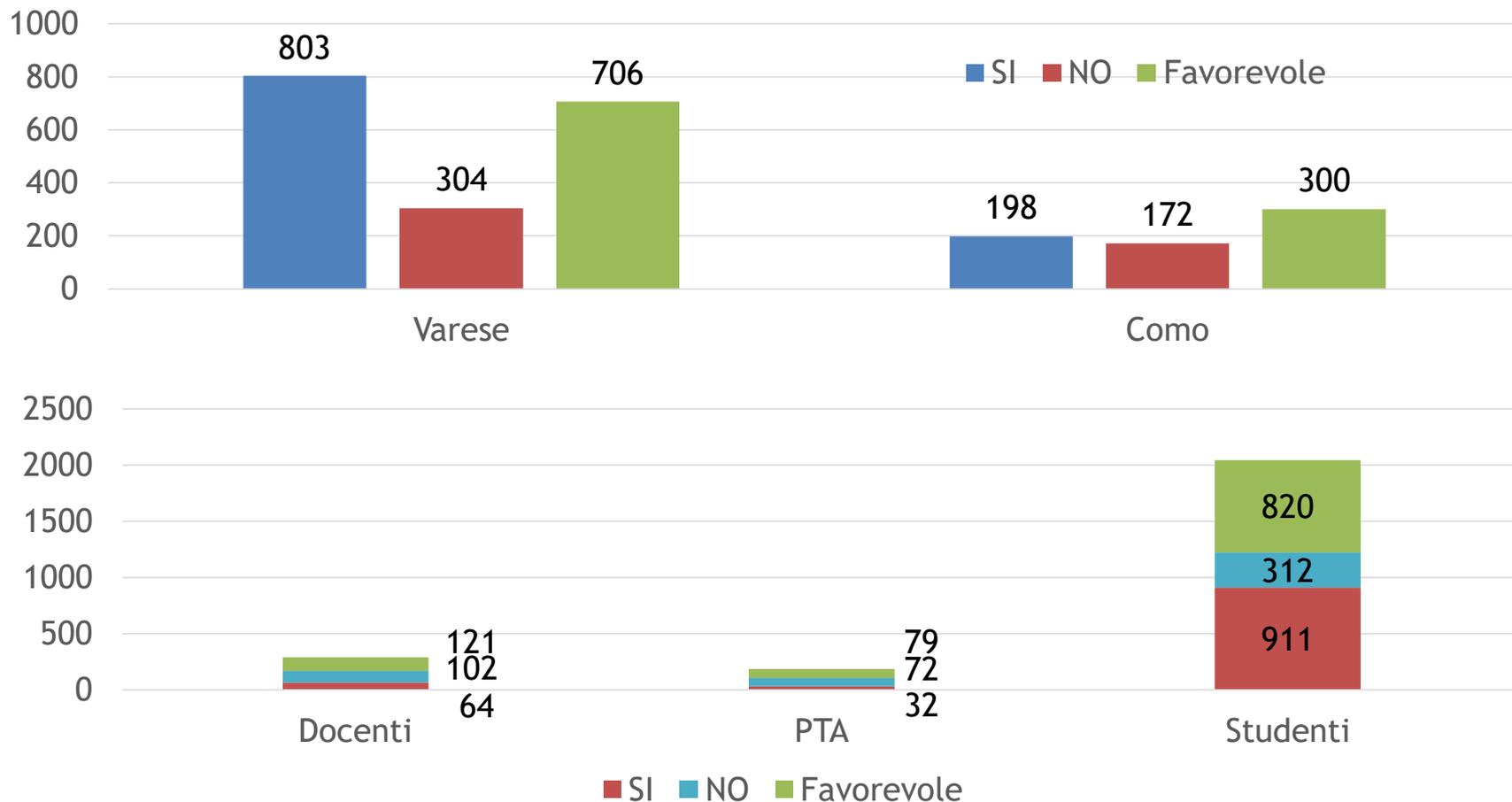
- **Propensione al cambiamento soprattutto da parte di studenti, seguiti dai docenti**

BIKE SHARING: quali condizioni possono favorire il suo utilizzo?

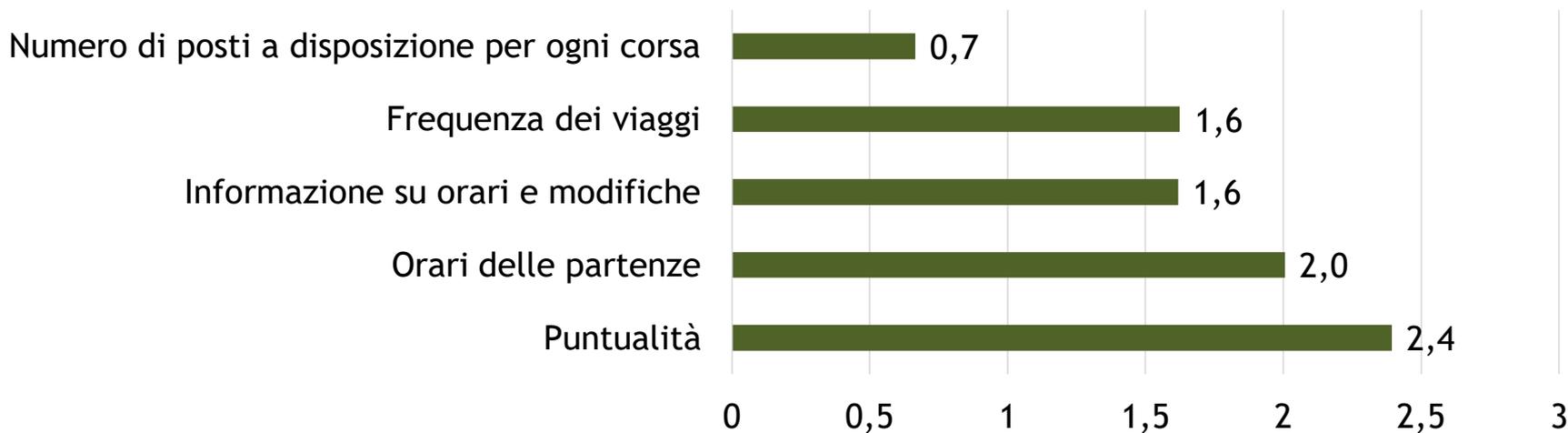
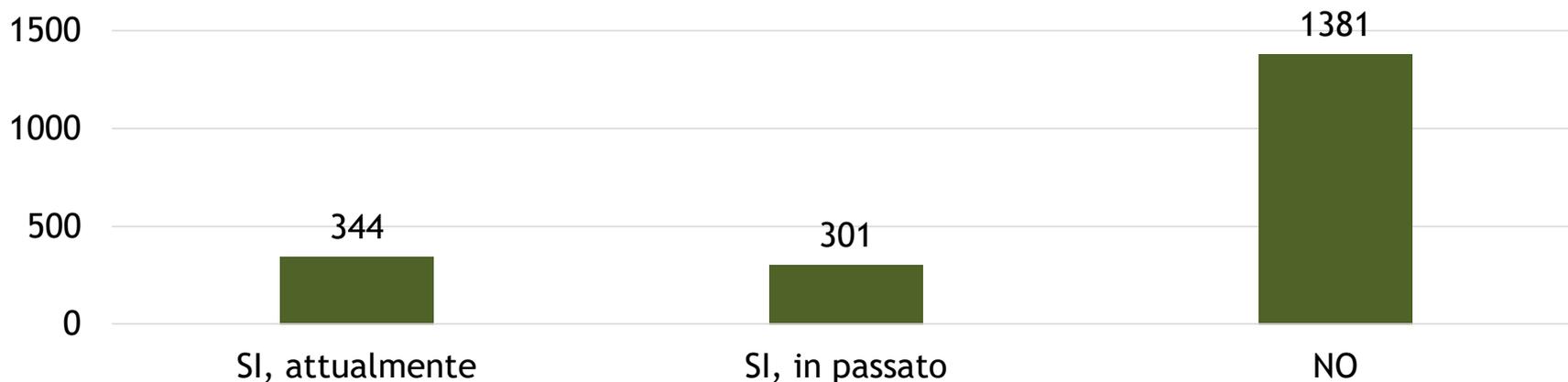
	Età	Genere	Ruolo
NO, ma potrebbe accadere in futuro (1158)	18-24 (951)	F (702)	Studente (951)

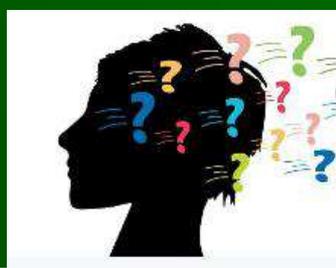


CAR POOLING: in che misura viene utilizzato negli spostamenti casa-università?



BUS NAVETTA: livello di utilizzo e valutazione del servizio nella sede di Varese





Bicicletta, car pooling, TPL

Car Pooling



Convenzioni con operatori TPL per
studenti e dipendenti



Bike to work:
+ bicicletta

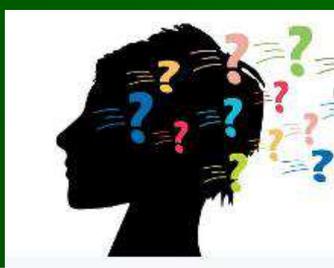


+ attività fisica



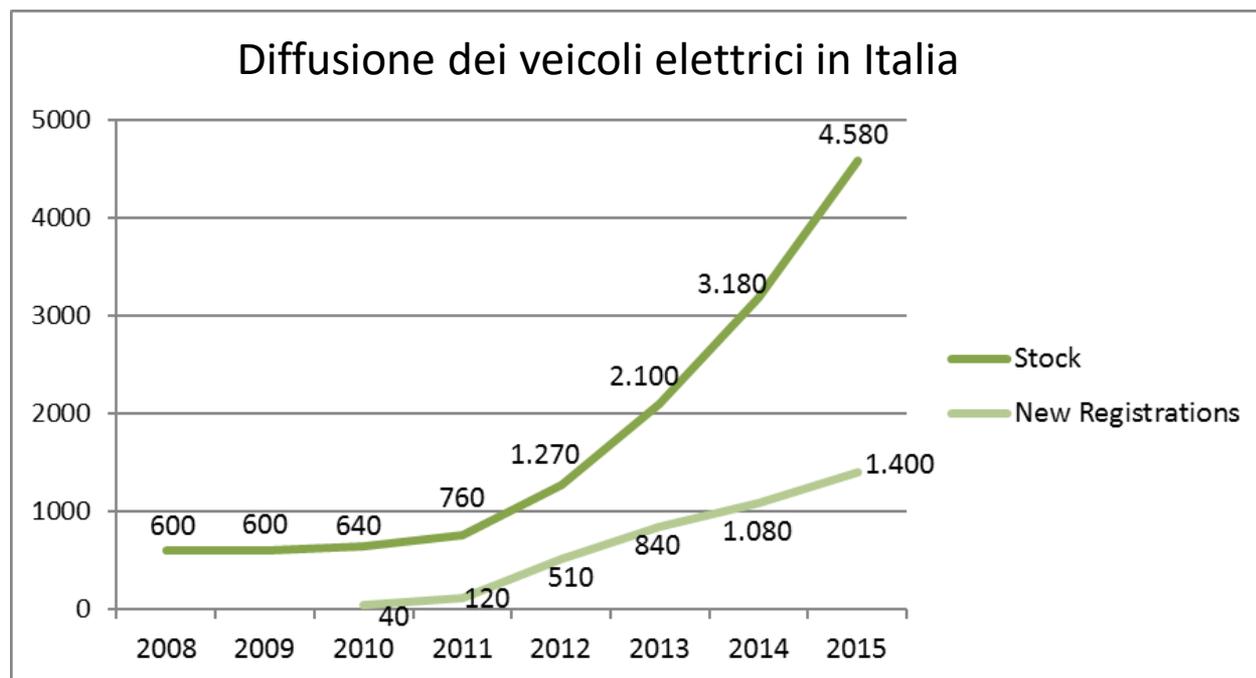
+ salute





Car sharing e mobilità elettrica

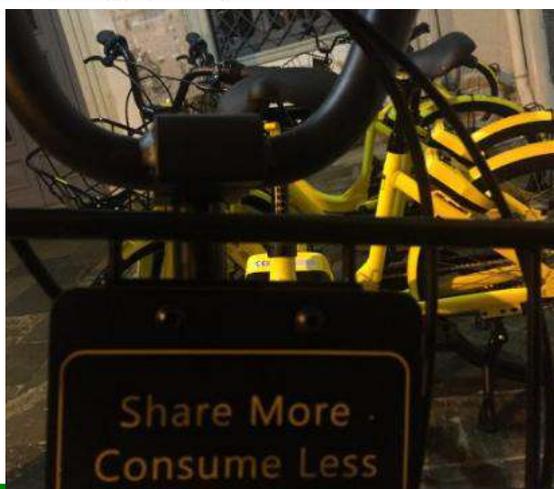
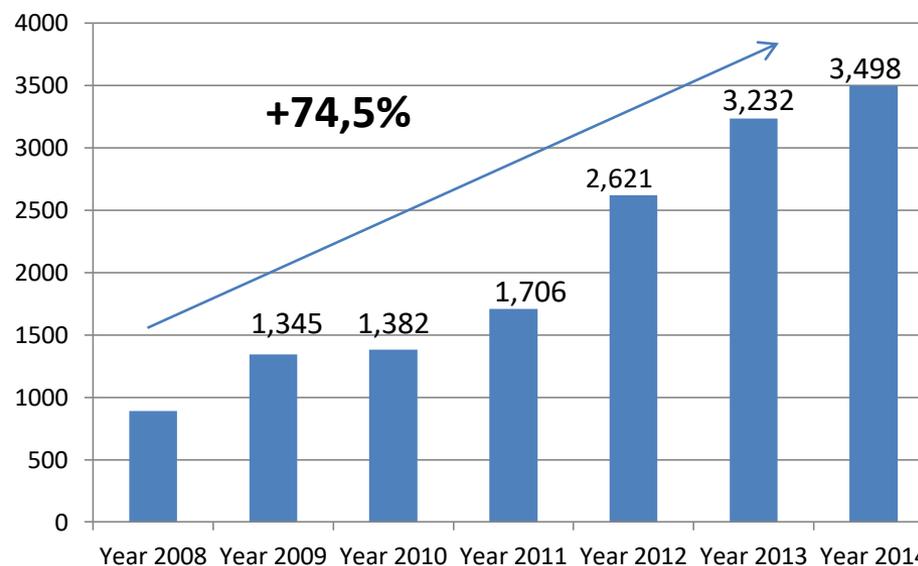
E-Car sharing





Bike sharing

Esempio di Milano: aumento biciclette bike-sharing
2008-2014





Grazie per l'attenzione!

Domande?....

elena.maggi@uninsubria.it